



Imagen de las obras en el Metro de Málaga. I Premio a la Mejor Obra Pública de Ingeniería Andaluza.

Imagen de la intervención en la Galería de Conducciones de Agua en Alta de Huesa (Jaén). I Premio a la Mejor Actuación de Ámbito Local de Ingeniería Andaluza.

## I PREMIOS Obras de Ingeniería en Andalucía 2021

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCOP ha entregado el reconocimiento como Mejor Obra Pública de Ingeniería Andaluza al Metro de Málaga y el de Mejor Actuación de Ámbito Local de Ingeniería Andaluza a la Galería de Conducciones de Agua en Alta de Huesa (Jaén). **Págs. 4-14**

Servicio de Visado  
Servicio de Empleo  
Envío ofertas de trabajo  
Al día sobre oposiciones  
Selección del BOE  
Emisión de Certificados  
Dossier de prensa diario  
Comunicación activa en redes  
Asesoría Jurídico Laboral  
Seguro de Responsabilidad Civil  
Registro de Peritos Judiciales  
Registro de Mediadores  
Programa de Mentoring  
Plataforma de Formación  
Cursos, Charlas y jornadas  
Visitas técnicas  
Ofertas preferentes

## SUMARIO

**4 Reportaje**  
Premios Obras Ingeniería

**5-11 Reportaje**  
Premio Metro Málaga



**12-14 Reportaje**  
Premio Obra Jaén

**15 Información**  
Cita Alcalde de Jaén

**16-19 Entrevista**  
Ingeniero del Año  
Nuria Jiménez

**20-23 Reportaje**  
Entrega de Medallas  
del CICCPC



**24-27 Información**  
Jornada tren en  
Andalucía Oriental

**28-29 Información**  
Jornada Alta Velocidad

**30-31 Información**  
Infraestructuras Granada

**32-33 Reportaje**  
Visita al IFMIF-DONES

**34 Información**  
Jornada Mediación



**35 Información**  
TFMs del Máster BIM

**36-37 Información**  
Jornada agua Melilla

**38-39 Información**  
Actos en las Escuelas

**40-42 Información**  
Noticias provinciales

**43 Obituario**  
De Francisco Rico de Cos

**44-50 Información**  
Concurso de Christmas



## Mejor Obra Pública de Ingeniería Andaluza



## Mejor Actuación de Ámbito Local de Ingeniería Andaluza

“

Estos premios contribuyen a una visibilización sin precedentes de la Ingeniería y de la labor de los ingenieros en Andalucía

# Reconocimiento al ingenio y a la excelencia profesional

La Junta Rectora de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (CICCP) ha concedido los primeros Premios ‘Obras de Ingeniería en Andalucía’ 2021, con dos modalidades: El Premio a la Mejor Obra Pública Andaluza, que ha recaído en el Metro de Málaga, y el Premio a la Mejor Actuación de Ingeniería de Ámbito Local en Andalucía, que se otorga a Galería de Conducciones de Agua en Alta en el municipio jiennense de Huesa.

Con estos galardones se reconoce el importante papel de las infraestructuras ganadoras en el desarrollo económico, modernización,

acercamiento de nuestra sociedad al deseable modelo de desarrollo sostenible y mejora del bienestar de los ciudadanos en general y se distingue la excelencia en la concepción, diseño y ejecución de los proyectos. La Comisión encargada de presentar las propuestas de las obras merecedoras de estos premios, bajo los criterios anteriormente mencionados, está compuesta por reputados ingenieros de caminos, canales y puertos del ámbito de las distintas especialidades y conocedores del entorno y situación de los proyectos del territorio andaluz. En ella se integra, entre otros, el Decano de la Demarcación, Luis Moral Ordóñez.

### 17 años de una obra faraónica

La gala de entrega del Premio a la Mejor Obra Pública al Metro de Málaga puso en evidencia el ingenio, la excelencia profesional y la colaboración entre empresas y administraciones que han hecho posible salvar las “tremendas dificultades” encontradas para materializar en los, hasta ahora, 17 años de ejecución “una de las obras de referencia no sólo en Andalucía sino en España”, como verbalizó la consejera de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, Marifrán Carazo, en su discurso y que refrendaron todas las empresas presentes.

Esto demuestra el acierto de este galardón al Metro de Málaga, otorgado por su “elevada calidad técnica” en la concepción, diseño y ejecución de un proyecto que mejorará la vida de la ciudad, y que ha requerido de la adopción de diversas “soluciones constructivas imaginativas” para adaptarse, por una parte, a los requerimientos funcionales exigidos por la fase de diseño y, por otra, a las distintas adversidades

durante la ejecución, como describió el Representante Provincial del Colegio en Málaga, Ángel García Vidal. El Premio valora asimismo el carácter metropolitano de esta infraestructura de transporte y la vertebración supramunicipal lograda en las áreas de mayor población en la capital y su metrópolis, con cobertura a equipamientos de primer orden.

Con este galardón, aseguró el Decano del Colegio en la apertura, Luis Moral Ordóñez, prendemos una estela que pondrá en valor la ingeniería en el ámbito andaluz y dará nombre a sus baluartes, ejemplos de la riqueza profesional de nuestra tierra y de nuestros ingenieros. Con estos galardones se reconoce el importante papel de las infraestructuras y de la Ingeniería en el desarrollo económico, modernización, acercamiento de nuestra sociedad al deseable modelo de desarrollo sostenible y mejora del bienestar de los ciudadanos en general y se distingue la excelencia en la concepción, diseño y ejecución de los proyectos.

## REPORTAJE

## I PREMIOS OBRAS DE INGENIERÍA EN ANDALUCÍA 2021

## Impulso a las soluciones constructivas creativas para abrir paso al Metro



El Decano puso de relieve la importancia que adquiere el compromiso interprofesional entre administraciones, empresas consultoras de ingeniería, empresas de control, empresas de construcción y los profesionales Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; dentro del marco andaluz y para la ejecución de grandes obras de ingeniería. Un punto en el que coincidió el presidente del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos nacional, Miguel Ángel Carrillo Suárez, que hizo hincapié en que esta obra “consolida a Málaga como una ciudad de vanguardia, y que es ejemplo también de colaboración público-privada eficaz que debe alentar la realización de otros proyectos con este modelo”. Desde el Colegio se ha creado el Observatorio de la Inversión de la Obra Pública, con la participación de distintos Ministerios, asociaciones sectoriales y donde se acaba de incorporar la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) a través del cual se van a “defender las inversiones provinciales, municipales y autonómicas como palanca de la recuperación económica que necesitamos”, como enfatizó el presidente nacional.

La consejera de Fomento agradeció al Colegio este reconocimiento que “nos enorgullece y nos anima a seguir adelante con un proyecto que aún no ha terminado” y para el que anunció que está en marcha el avance de la prolongación de la línea 2. Puso de relieve el impulso dado a las obras desde 2019, triplicando la inversión y alcanzando los 60 millones de euros en lo que va de legislatura, a lo que habrá que sumar, puntualizó, otros 25’7 millones de euros previstos en los presupuestos de 2022 “para conseguir que el metro llegue al centro cuanto antes”. “El objetivo es que el proyecto de construcción de la prolongación al tercer hospital esté concluido en 2022 para así avanzar en la licitación y dar continuidad a la obra”, anunció Carazo.

Éste último fue uno de los retos que encomendó la Consejería a la Agencia de Obra Pública y cuyo Director Gerente, Julio Caballero, aseguró que se cumplirá, como han hecho desde que en 2019 se hicieran cargo de la obra, desbloqueando contratos paralizados o con bajo ritmo de ejecución, y agilizando ésta; recuperando para la ciudad espacios largamente ocupados por las obras del suburbano; retomando los contactos con los comerciantes, los más afectados, para darles seguridad; tendiendo puentes con el Ayuntamiento para una última y coordinada ejecución de la obra; y licitando todos los contratos para su puesta en servicio. Así ha sido gracias a “la ambición, capacidad de trabajo y experiencia del equipo de AOPJA, donde hemos incorporado nuevos ingenieros”, y que ha permitido sacar adelante un proyecto “de transformación de la ciudad de Málaga”.



### "Esfuerzo, tenacidad y perseverancia"

Un impulso que reconoció y agradeció el Director General de la concesionaria Metro de Málaga, Fernando Lozano Ruiz, para el que la ampliación del último tramo de la línea 2 hasta el Civil supondrá la consecución de una red de transporte en Málaga “súper potente”, con conexiones en las estaciones de El Perchel y de Guadalmina, “que estamos convencidos de que cambiará totalmente la forma de moverse en la ciudad, constituyendo un verdadero eje vertebrador”. Esto no hubiera sido posible, como todos hicieron hincapié en sus intervenciones, sin el trabajo de un “grandísimo equipo, por el número y por la valía de los profesionales que afrontaron un proyecto no exento de dificultades”.

Fruto del “esfuerzo, la tenacidad y la perseverancia, que ha sido el cemento que nos ha unido para hacerlo posible”, como destacó el Director de Zona de ACCIONA, Manuel José García Arconchel. La unión y el ambiente de plena colaboración es lo que reseñó el Director General de Construcción de Construcciones SANDO, Jaime Rodríguez Donelly, que “ha impregnado un objetivo común”, teniendo en los ingenieros de caminos a una “herramienta muy útil para la sociedad” con la consecución exitosa de infraestructuras “tan importantes” que cambian una ciudad. Un papel principal en este movimiento transformador ha tenido, tiene y confía de la empresa Tysa, cuyo Presidente, Pablo Bueno Tomás, recordó que han estado ligados a la obra desde sus inicios

“  
Teniendo en los ingenieros de caminos una herramienta útil para la sociedad con la consecución exitosa de infraestructuras tan importantes que cambian una ciudad”

afrontando con pericia y acierto “retos ingenieriles” como el paso bajo el río Guadalmedina, con la demolición y reconstrucción del Puente de Tetuán; el tratamiento del terreno para el paso bajo la muralla nazarí, en Callejones del Perchel; el paso bajo el acceso al parking de la avenida Andalucía; o el paso bajo la Ronda Oeste de Málaga (MA-20), todos ellos mencionados en distintos momentos de la noche por su complejidad técnica.

En la misma línea se expresó el Director de Región Sur, Andalucía y Canarias de FCC Construcción, Luciano Hidalgo Salas, recordando la coordinación y colaboración “contra la adversidad para terminar la obra”, donde los ingenieros de caminos han realizado una “intervención técnica magnífica que permitió que no hubiera ninguna incidencia, aun cuando había picos de hasta 2.000 personas trabajando en su ejecución”. Como coincidió Miguel Ángel Cañizares, gerente de obra de la AOPJA, que puso en valor el “elevado nivel técnico del equipo y su aptitud resolutoria frente a las adversidades” permitiendo tener hoy una infraestructura 100% segura.

“Hoy esta ciudad y su metro son una apuesta firme por la modernidad y el desarrollo”, enfatizó el Director de Construcción en España y Portugal de Grupo AZVI, Gabriel Peñafiel Trueba, quien afirmó que es mérito de las administraciones y las empresas el “colocar a nuestra tierra a la cabeza del prestigio”, por lo que “hoy Málaga está de enhorabuena”.

## REPORTAJE

## I PREMIOS OBRAS DE INGENIERÍA EN ANDALUCÍA 2021

"Para todos nosotros es un privilegio haber participado, de una forma u otra, en la construcción de esta obra tan emblemática, ejemplo de infraestructura de transporte urbano que hace compatible el crecimiento de una gran ciudad con un transporte público sostenible, que beneficia a los ciudadanos y visitantes de la ciudad de Málaga, y que hace de ella un referente a nivel mundial", enfatizó el responsable de AZVI.

Desde **AYESA**, **Fernando García Valero**, **Ase-sor de Dirección General de Ingeniería Civil y Arquitectura**, confirmó que la obra del Metro de Málaga ha permitido mantener a una importante plantilla en su tierra y que fue "fundamental para su Área de Ingeniería". "Hoy AYESA, desde Andalucía, es líder mundial en esta actividad gracias a la oportunidad que le brindó el Metro de Málaga" y ha participado en proyectos similares en 30 ciudades diferentes de todo el mundo. Pero también le abrió la puerta en su tierra, para seguir participando en todas las infraestructuras de transporte urbanas en Andalucía, como en Sevilla, Cádiz y Granada.

García Valero puso en evidencia el valor para una comunidad como la andaluza de contar con empresas de ingeniería potentes apegadas a su territorio, capaces de ofrecer soluciones imaginativas y viables a los problemas infraestructurales de su sociedad desde la cercanía, fomentar su desarrollo tecnológico y proyectar una imagen moderna y solvente al exterior.

**Puesta en servicio**

En distintos discursos se quiso dar las gracias también a los ciudadanos de Málaga, que han soportado por tantos años la incomodidad de unas obras que tendrán una enorme recompensa para la ciudad. Los malagueños han dado un notable alto al Metro en sus primeros tramos en servicio y Miguel Ángel Cañizares, gerente de obra de la AOPJA, espera que con la llegada al centro y la prolongación se alcance el sobresaliente.

Síntoma de esa satisfacción con esta nueva modalidad de transporte es que, como puntualizó el Presidente de la concesionaria, desde que se puso en servicio ha estado creciendo en tasas de casi un 10% hasta el último año normal, previo a la pandemia, que fue el 2019. Con la llegada al centro y el inicio de estas dos estaciones en Guadalmina y Atarazanas, Fernando Lozano confía en que se pueda casi doblar el tráfico actual.



Esta obra "consolida a Málaga como una ciudad de vanguardia, y que es ejemplo también de colaboración público-privada eficaz que debe alentar la realización de otros proyectos con este modelo"



Ejemplo de coordinación y colaboración "contra la adversidad para terminar la obra", donde los ingenieros de caminos han realizado una "intervención técnica magnífica que permitió que no hubiera ninguna incidencia"



"Se ha puesto en evidencia el valor para una comunidad como la andaluz de contar con empresas de ingeniería potentes, apegadas a su territorio, capaces de ofrecer soluciones imaginativas y viables a los problemas infraestructurales de su sociedad, desde la cercanía"



Los mala-gueños han dado un notable alto al Metro en sus primeros tramos en servicio y Miguel Ángel Cañizares, gerente de obra de la AOPJA, espera que con la llegada al centro y la prolongación se alcance el sobresaliente



## Premio al “atrevimiento y al ingenio técnico”

La intervención se ha calificado "casi como obra de ingeniería humana" al mantener el abastecimiento de agua a las poblaciones de Huesa y Quesada, a 30 explotaciones avícolas y el regadío de 350 hectáreas de olivar

La Sustitución de la Galería de Conducción de Agua en Alta en el término municipal de Huesa (Jaén) se ha distinguido por la “singularidad, atrevimiento e ingenio técnico” de una perforación que sobresale por su longitud y diámetro. La intervención se ha calificado “casi como obra de ingeniería humana” al mantener el abastecimiento de agua a las poblaciones de Huesa y Quesada, el regadío de 350 hectáreas de olivar y a 30 explotaciones avícolas en una zona semidesértica, convirtiéndose en un recurso clave para fijar la población en este territorio. Así se enfatizó el 23 de noviembre en la entrega de los I Premios Obras de Ingeniería Andalucía 2021, concedidos por la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puerto, celebrada en el Aula de la Cultura de la Diputación Provincial de Jaén ante más de setenta asistentes, entre ellos numerosas autoridades provinciales. La intervención en el término de Huesa se ha distinguido con el premio a la Mejor Actuación de Ámbito Local de la Ingeniería Andalucía 2021. El Colegio ha valorado también que tanto la empresa adjudicataria de las obras como los ingenieros de caminos, canales y puertos implicados en su desarrollo son de Jaén.

Con este galardón se quiere reconocer el importante papel de las infraestructuras en el desarrollo económico, modernización, acercamiento de nuestra sociedad al modelo de desarrollo sostenible y mejora del bienestar de los ciudadanos en general. El espíritu de este premio es distinguir la excelencia en la concepción, diseño y ejecución de los proyectos que mejoran la vida de las personas. “Prendemos aquí una estela que pondrá en valor la ingeniería en el ámbito andaluz y dará nombre a sus baluartes, ejemplos de la riqueza profesional de nuestra tierra y de nuestros ingenieros”, como ha subrayado el Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCIP, Luis Moral Ordóñez, en la apertura del acto.

Han recogido este premio el Presidente de la Diputación Provincial de Jaén, Francisco Reyes Martínez, como institución implicada en la asistencia técnica y económica, junto a su Director de Obra, Ramón Carpena Morales, y el equipo técnico de obra de la Diputación. Entre los premiados,



el Ayuntamiento de Huesa, promotor de la obra, cuyo galardón ha recogido su alcalde Ángel Padilla Romero; y la Comunidad de Regantes Barranco La Canal por su colaboración económica, representada por su presidente Julián Garrido Jiménez. El Colegio ha destacado también la brillante ejecución llevada a cabo por la empresa constructora MIPELSA y su Equipo técnico; haciendo entrega del galardón al Presidente de Honor de MIPELSA, Miguel Pérez Luque; al ICCP Jefe de Obra, Alfonso Rivillas Espino; y a parte de su Equipo Técnico.

Una actuación de estas características requería de la maestría de un equipo de Geotecnia, Control de Calidad y Seguridad y Salud como el de CEMOSA; cuyo Delegado Provincial de Jaén, Francisco Medina Martín, ha sido el encargado de recoger la distinción, junto a parte de su equipo técnico.

El presidente del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Miguel Ángel Carrillo Suárez, enfatizó que el reconocimiento de estas obras no sólo pone en valor lo que la ingeniería es capaz de aportar a la sociedad, sino que es ejemplo de que las pequeñas actuaciones locales y provinciales suponen un impulso para los territorios tanto como las grandes obras. Dedicó unas emotivas palabras al Presidente de Honor de MIPELSA, quien ponía con la actuación en Huesa su “colofón” en la empresa, a quién agradeció que dejara sus sueños de emigrar y se quedara en su tierra, porque, dijo, “personas como tú, visionarias, emprendedoras y

“Es un ejemplo de que las pequeñas actuaciones locales y provinciales suponen un impulso para los territorios tanto como las grandes obras”



con una capacidad de trabajo extraordinario, transforman y hacen que las sociedades evolucionen”. Suárez Carrillo hizo hincapié en que España, Andalucía y Jaén siguen necesitando que se realicen infraestructuras, y citó la finalización de los tramos de la autovía Bailén-Albacete, continuar el desdoblamiento de la Autovía del Olivar a partir de Martos, así como mejorar la comunicación ferroviaria con Madrid y Córdoba, por supuesto el ramal interior del Corredor Mediterráneo y potenciar el área logística de la Puerta de Andalucía. Para ello, “tenemos una oportunidad con los fondos Next Generation” y el Colegio ha creado el Observatorio de la Obra Pública, con el que se velará por la adecuada ejecución en tiempo y forma y “defenderemos con ahínco las inversiones municipales y provinciales”.

“Se han puesto conocimiento, intuición y sobre todo corazón. Para hacer la mejor obra tienes que querer a esta tierra”

El Jefe de Obra de la Diputación Provincial de Jaén, Representante Provincial del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Ramón Carpena Morales, explicó que en Huesa han puesto “conocimiento, intuición y sobre todo corazón, porque para hacer la mejor obra posible en el ámbito local debes querer a esta tierra y decirle ‘tú puedes ser cualquier cosa’”. Carpena Morales recordó que “en menos de dos meses” se ideó una solución técnica que se adaptaba a unos recursos económicos limitados y que logró multiplicar por cinco la dotación de agua disponible para abastecimiento y regadío.

El presidente de la Diputación de Jaén, Francisco Reyes, reconoció en su discurso a todas las partes implicadas en hacer realidad este proyecto, y destacó que “es un ejemplo de la razón de ser de las diputaciones provinciales, que los vecinos de esta provincia tengan igualdad de servicios e infraestructuras independientemente del lugar donde viva”.

“Cuando hacemos las cosas no lo hacemos para que nos premien. Hacemos las cosas porque es nuestra obligación, porque es nuestra profesión, pero un premio te anima a seguir trabajando”, admitió Reyes, que felicitó al Colegio de Ingenieros por instaurar estos premios que “suponen un reconocimiento a la tarea bien hecha”.

En la misma línea se expresó, el alcalde de Huesa, David Padilla, quien mostró su satisfacción “porque este reconocimiento pone en valor la utilidad que tienen las diputaciones en su apuesta por el municipalismo, en este caso, para garantizar el abastecimiento en alta no solo para el agua potable sino también para las explotaciones agroganaderas de nuestro entorno, y ayuda a fijar la población al territorio”. Padilla valoró también “el esfuerzo del equipo técnico que redactó el proyecto y la apuesta de la Diputación, porque el trabajo en equipo hace posible que las cosas sean realidad”. Un hecho que agradeció el presidente de la Comunidad de Regantes, por el apoyo obtenido y lo que se ha conseguido con esta actuación de emergencia.

Desde Mipelsa se agradeció el reconocimiento y la confianza depositada en ellos, la apuesta por este tipo de proyectos singulares que permiten el desarrollo de “tu tierra”.

CEMOSA, con más de 30 años asentada en la provincia de Jaén, “ha apostado por mejorar el tejido productivo de la provincia, colaborando en el desarrollo local y provincial, traduciéndose en más de 10.000 actuaciones”, dijo Francisco Medina Martín durante su discurso, quien aseguró que el premio recibido les llena de orgullo y les estimula para seguir luchando.

## REPORTAJE

## I PREMIOS OBRAS DE INGENIERÍA EN ANDALUCÍA 2021



## INFORMACIÓN REUNIÓN INSTITUCIONAL



## Los ingenieros ofrecen al alcalde de Jaén colaboración en áreas de su competencia

Una representación de la directiva de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos se reunió el 5 de octubre con el alcalde del Ayuntamiento de Jaén, Julio Millán Muñoz, en el primer encuentro institucional entre ambas entidades. Por parte de la Demarcación han asistido el Decano, Luis Moral Ordóñez; el Vicedecano, Alejandro Grindlay Moreno; el Secretario, José Luis Sanjuán Bianchi; y el Representante Provincial del CICCIP en Jaén, Ramón Carpena Morales.

Los representantes del Colegio ofrecieron su colaboración al primer edil para la creación de comisiones técnicas que desbloqueen los asuntos ligados a la ingeniería, las infraestructuras, el urbanismo y la movilidad en la ciudad y su entorno metropolitano. Sobre este aspecto, el Secretario y el Representante Provincial del CICCIP en Jaén recordaron las áreas de competencia de los ICCPs, dotados para su intervención en la redacción de los Planes Generales de Ordenación Urbana, Urbanismo en general, Transporte, Edificación no residencial y Seguridad y Salud, entre otras áreas.

El Vicedecano informó al Alcalde de la gestación de un estudio por parte de una spin-off de la Universidad de Granada (UGR) para la

**Proponen crear comisiones técnicas que desbloqueen los asuntos ligados a la ingeniería, las infraestructuras, el urbanismo y la movilidad en la ciudad y su entorno metropolitano**

conexión directa por ferrocarril de Granada, con el Aeropuerto Granada-Jaén y la capital jiennense. Asimismo, Grindlay Moreno adelantó a Julio Millán Muñoz el desarrollo, a través de la Autoridad Portuaria de Motril, de un Puerto Seco en el Polígono Industrial Nuevo Jaén y la línea Férrea. En este punto el alcalde ha manifestado su preocupación por los problemas de movilidad y de conexión de la zona norte de la provincia con la capital y ha planteado la posibilidad de que estas actuaciones puedan ayudar a solventar esa ruptura abriendo una vía directa de comunicación.

El encuentro sirvió para abordar otros asuntos de interés para ambas instituciones sobre la puesta en servicio del Tranvía de Jaén, la conveniencia de la creación de una estación intermodal en el centro o la mejora de la red de autobuses.

Por último, el Secretario de la Demarcación recordó que Jaén es la capital de provincia de toda Andalucía con menos ingenieros de caminos, canales y puertos en plantilla y pidió al alcalde jiennense que en la Relación de Puestos de Trabajo (RPT) que se está negociando se incluyan puestos para los ICCPs en las áreas de su competencia.

## "En la gestión del agua, la Ingeniería se enfrenta al reto del cambio climático"



### Nuria Jiménez Gutiérrez

Directora Técnica de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG)

**Natural de Granada, casada y con dos hijos. Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos de la Promoción del año 2000, de la ETSICCP de la Universidad de Granada. Su vinculación al agua suma ya quince años, de los más de 20 de carrera profesional, desarrollados principalmente en la CHG, con un paréntesis de un trienio (2009-2012) como Jefa del Servicio de la Agencia Andaluza del Agua. Las presas han constituido el corazón de su trayectoria, habiendo sido responsable de la elaboración del Canon de las Presas de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y del Canon de Regulación y Tarifas de las Presas titularidad de la Junta de Andalucía, así como de la coordinación y gestión de la explotación de estas mismas presas, entre otras funciones. Ha unido su inquietud por las presas con la de volcarse por la profesión, formando parte como experta de varios comités técnicos del Comité Nacional Español de Grandes Presas, participando activamente en ponencias y conferencias.**

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos nombra a la ingeniera Nuria Jiménez Gutiérrez, Directora Técnica de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (CHG), Ingeniero del Año 2021. Será la segunda mujer galardonada con el Ingeniero del Año en Andalucía, justo cuando se cumple una década del reconocimiento otorgado a Purificación Torreblanca García (entonces Directora Regional en Andalucía de ACCIONA).

La distinción premia a una reconocida Ingeniera Andaluza, férrea defensora del sector, de la profesión y de la gestión sostenible del agua. En los momentos más difíciles de la crisis pandémica sufrida, ha estado al frente del impulso de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir para la construcción y conservación de obras que minimizaran el impacto al sector y contribuyeran con el bienestar social. Nuria Jiménez Gutiérrez cumple cinco años como Directora Técnica de la CHG, en los que no sólo ha mantenido el rigor por el respeto a los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de los que siempre ha hecho gala esta entidad, sino que ha fomentado su visibilización y la valoración de sus competencias, tanto dentro como fuera de esta institución. Es un ejemplo del cariño a su profesión y un baluarte en la defensa de la Ingeniería.

“

Ante el difícil momento, confía en las medidas incluidas en el nuevo Plan Hidrológico de la Cuenca, que se aprobará a final de año, para hacer frente a la merma del 7% de las precipitaciones y del 20% de las aportaciones de agua que se estiman para el próximo quinquenio

¿Qué ha supuesto este nombramiento para usted?

El reconocimiento ha supuesto un orgullo y alegría enormes, por tratarse de una distinción que viene de los compañeros de profesión. En primer lugar, me ha hecho mirar atrás y reflexionar sobre mi trayectoria, que he desarrollado principalmente en la Confederación. Supone, además, una responsabilidad a la vez que un estímulo para afrontar el futuro con entusiasmo.

La noticia me ha hecho pensar también en muchos compañeros de la Confederación, y de la profesión en general, a los que admiro y que serían igualmente merecedores de este mismo reconocimiento pero que quizás no tienen la visibilidad que da un puesto de responsabilidad.

Estoy muy agradecida al Colegio por la distinción y la tomo como una oportunidad para recordar que debo seguir cumpliendo un servicio a la sociedad desde mi puesto en la Administración.

¿En qué o quién pensó al recibir la noticia?

En primer lugar, pensé en los motivos que habrían llevado a la Junta Rectora del colegio a proponerme como candidata al premio. Les estoy muy agradecida y me he sentido muy honrada de recibir la distinción.

Por otro lado, me sentí afortunada y agradecida a las personas que me rodean: a mis padres por la educación y libertad que me han dado, a mi marido por su apoyo constante, a mis hijas porque son una fuente de aprendizaje continuo y para las que debo ser un ejemplo a seguir, a los presidentes Antonio Ramón Guinea y Joaquín Paez Landa, que han confiado en mí para desempeñar el puesto que ocupo y, por último y no menos importante, a mis compañeros de la Confederación que hacen posible el desempeño de nuestro papel como administración hidráulica y que trabajan en sacar adelante los proyectos en los que nos vamos embarcando.

El premio llega con más de 20 años en la profesión, ¿Estamos ante un momento dulce?

Por mi edad, pienso que estoy en una etapa de mi vida en la que tienes la madurez y la experiencia suficiente para enfocar los temas con serenidad y cierta solvencia y a la vez puedes pensar en que todavía queda un largo camino por delante. Así que podríamos decir que sí es un momento dulce tanto a nivel profesional como personal, que me hace afrontar



el futuro con ilusión.

Llevo trabajando más de quince años en la administración hidráulica, tanto en la Confederación como en la Junta de Andalucía donde estuve 5 años, y principalmente involucrada en la explotación y mantenimiento de las infraestructuras y la gestión del agua con una relación muy cercana con los usuarios, en concreto con los regantes que son nuestros principales "clientes". Es un reto diario con el que disfruto y me siento afortunada a pesar de los momentos difíciles como el que estamos viviendo actualmente debido a la escasez de agua en la cuenca.

Además, tenemos por delante retos muy importantes en los que avanzar demandados tanto por las consecuencias del cambio climático en la gestión del agua y de las infraestructuras como por la propia evolución de la sociedad.

El agua ha sido su elemento desde sus inicios, ¿Siempre tuvo clara su vocación con el agua o ha sido un camino al que la vida le fue llevando?

Si soy sincera, no ha sido una vocación que tuviera clara desde el principio, sino que las

## ENTREVISTA INGENIERO DEL AÑO 2021

decisiones que he ido tomando me han llevado hasta este punto. Primero decidí estudiar ingeniería de caminos frente a arquitectura, comencé mi etapa profesional en la redacción de proyectos de energía y una segunda parte estuve en una obra aeroportuaria y no acabaron de llenarme. En esa época y tras hacer los cursos de doctorado, diría que fue la influencia de algunos profesores de hidráulica que tuve la suerte de tener en la escuela, y que después han sido compañeros en la Confederación, fue la que me orientó más hacia el agua y me llevó a opositar el Cuerpo de Ingenieros del Estado. Tras aprobar tuve la suerte de poder ingresar en la Confederación en Sevilla como primer destino.

Una vez aquí he descubierto el reto continuo que supone la gestión del agua en una cuenca como la del Guadalquivir, que cuenta con grandes infraestructuras que explotar y mantener, como son las 56 grandes presas, canales de riego, estaciones de bombeo, sistemas de abastecimiento en alta o la desaladora de Melilla, todo ello unido a un régimen hidrológico complicado con ciclos de sequía e inundaciones recurrentes y sobre todo, con una relación estrecha que tenemos con nuestros usuarios, una cuenca con más 4 millones de habitantes y más de 800.000 ha de regadío.

**Estamos en un momento hidrológico difícil, ¿Cómo afrontan desde la Confederación las afecciones con las que el cambio climático parece estar marcando a nuestro territorio?**

El principal instrumento de gestión de la cuenca es la planificación hidrológica, en la que nuestro país es pionero y cuenta con bastante experiencia. El nuevo Plan Hidrológico de la cuenca se aprobará a finales de este año y en él se analiza el estado actual de la cuenca, identificando las presiones, las previsiones existentes, se establecen los objetivos a conseguir en los próximos 5 años y las medidas necesarias para alcanzarlos. En todo este análisis se tiene en cuenta la previsión de la influencia que el cambio climático tendrá en la disponibilidad del recurso estimándose para ese período una reducción del 7% de la precipitación media anual y una reducción del 20 % de la aportación. Para ello, las medidas principales es el aumento de los recursos mediante una mayor eficiencia de las infraestructuras, la integración y tratamiento de toda la información hidrológica para la adecuada gestión del recurso, incremento de la capacidad de regulación de agua, modernización de determinadas zonas regables, mantenimiento



**Es preciso una buena planificación que contemple la variable del cambio climático e inversiones acordes con la seriedad del problema”**

y adecuación de nuestras presas y obras orientadas al incremento de la garantía de algunos abastecimientos.

Por otro lado, en nuestro clima mediterráneo se caracteriza por la sucesión de períodos secos y húmedos que en los últimos 50 años ha cambiado la variabilidad que aumenta con rapidez, es decir, cada vez son más habituales los años extremos y menos los años medios.

## "Estamos en un momento crucial"

**¿Cómo ve la situación de la Ingeniería actualmente?**

Empezaría con una reflexión sobre la formación. Pienso que se debe recuperar la conexión de la formación con la vida profesional y se debe seguir apostando por la enseñanza exigente y con la participación de profesionales de la ingeniería. En estos momentos se intuye cierto desprestigio de la construcción en general, impuesto por el propio sistema, que puede ser la causa de que nuestras escuelas ya no tengan la demanda que tuvieron hace una generación. Pienso que se debe trabajar para que las escuelas se sigan percibiendo como centros de excelencia académica y para que la sociedad conozca y valore el trabajo del ingeniero de caminos.

En cuanto al ejercicio de la profesión, estamos en un momento crucial de transición tecnológica y digitalización, y de revolución energética. En todos estos campos la Ingeniería de Caminos debe tener un papel protagonista. Quiero recordar una frase reciente de Javier Rui Wamba en la ROP, donde decía que “el ingeniero no se caracteriza por lo que sabe, sino por lo que tarda en aprender lo que necesita saber”. En definitiva, que hay que adaptarse a las nuevas demandas de la sociedad.

Desde el punto de vista concreto de la gestión del agua tenemos por delante el reto de la adaptación al cambio climático, que hay que de-



jar de nombrar como un mantra y afrontarlo como una realidad en la que hay que trabajar. Las noticias nos hablan sólo de las causas del cambio climático y la necesidad de actuar frente a ellas, como puede ser la necesidad del cambio energético. Ese mensaje es fundamental para la sociedad en general, sin embargo, en lo que nos afecta como gremio, la realidad es que la sociedad ya está requiriendo de soluciones a los problemas reales y cotidianos como las inundaciones, sequías y afecciones a las zonas costeras. Para esto es preciso una buena planificación que contemple esta variable, e inversiones acordes con la seriedad del tema.

Para actuar en estos casos extremos de sequías y de inundaciones disponemos de dos instrumentos básicos de gestión como son el Plan Especial de Sequía, que estamos aplicando en estos momentos y el Plan de Gestión de Riesgos frente a Inundaciones. Son herramientas fundamentales para minorar los efectos de estos fenómenos extremos y poder anticiparse a sus consecuencias.

Otro asunto en el que estamos empezando a trabajar es en la necesaria adaptación de las presas al cambio climático incluyendo esta variable en los estudios de seguridad de presas que tenemos en marcha.

**¿Cómo describiría su vinculación con el Colegio?**

Antes incluso de comenzar a trabajar ya es-

tuve precolegiada y desde entonces siempre he estado colegiada. Independientemente de que sea obligatorio para los ingenieros de la administración estar colegiados, creo que es importante para la profesión el papel que tienen los colegios profesionales y es responsabilidad de todos apoyarlo y contribuir para poder exigir. Lo más importante, desde mi punto de vista es que de cara a la sociedad supone un altavoz de la influencia que nuestra profesión en el día a día de las personas.

Gracias a los boletines que prepara y remite el colegio a diario con las principales noticias del sector, la actividad formativa que lleva a cabo, el apoyo al empleo y las actuaciones que realiza en defensa de la profesión, estoy al día de la actividad del sector y del propio colegio.

## REPORTAJE

## MEDALLAS DEL CICCIP 2020 y 2021



## "Vuestros méritos redundan en el desarrollo del país"

**R**ecognecemos el talento, la experiencia y la dedicación de más de 47 profesionales que hacen brillar la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos española y por tanto a nuestra institución. Así abrió el Presidente del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Miguel Ángel Carrillo Suárez, la ceremonia de entrega de medallas colegiales 2020 y 2021, que tuvo lugar el 18 de octubre en la sede nacional.

En este acto, recogieron sus medallas de Honor los ingenieros andaluces Manuel Ríos Pérez, reconocido en 2020, y José Abraham Carrascosa Martínez en 2021; así como las Medallas al Mérito Profesional 2021, Ana Luz Jiménez Ortega y José María Terrés Nicoli. De ellos, y del resto de premiados, el Presidente dijo que sus méritos profesionales enorgullecen a toda la profesión y redundan en el desarrollo de nuestro país. "Vuestro talento fortalece el patrimonio y la función del CICCIP en un momento crucial en el que nuestra institución, nuestra profesión y nuestro país se enfrentan a exigentes retos".

Carrillo Suárez apostó por un Colegio "más influyente", aupado sobre la base de nuestros grandes

"Vuestro talento fortalece el patrimonio y la función del CICCIP en un momento crucial en el que nuestra profesión y nuestro país se enfrentan a exigentes retos"

ingenieros sobresalientes, "para conseguir, entre otros objetivos, que el Gobierno destine mayores fondos a la construcción de infraestructuras como palanca de la recuperación económica que necesita nuestra sociedad". En su lista de deseos citó también el lograr atraer más colegiados a nuestra institución; y en el ámbito educativo, "tenemos el reto de conseguir que nuestros estudios preserven la excelencia que siempre nos caracterizó, que se acerquen aún más a las demandas del mercado y que preparen a las futuras generaciones para las nuevas oportunidades laborales".

Los cimientos para alcanzar estos objetivos se levantan sobre tres iniciativas puestas en marcha por la institución colegial: la creación del Observatorio de la Obra Pública; la aprobación del Real Decreto que va a permitir reconocer la formación del ICCP desde su inicio con el Programa Integrado denominado Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos; y, por el compromiso de servicio público inherente a nuestra profesión, la realización de forma solidaria de un estudio sobre las infraestructuras necesarias en la isla de la Palma.

### Manuel Ríos Pérez Medalla de Honor 2020

Manuel Ríos Pérez, colegiado 2.389, promoción de 1965 por la Escuela de Madrid. Jefe de la Demarcación de Carreteras del Estado en Andalucía Occidental durante once años, desde cuyo cargo trabajó estrechamente con la Demarcación de Andalucía del CICCIP. Además el Ayuntamiento de Sevilla le ha distinguido con una plaza con su nombre. Le entregó la medalla Carmen de Andrés Conde, vocal de la Junta de Gobierno del CICCIP. Le entregó la medalla Carmen de Andrés.



### José Abraham Carrascosa Martínez Medalla de Honor 2021

Colegiado 9.370, promoción de 1987 por la Escuela de Madrid, especialidad de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Ha desarrollado toda su vida profesional en Andalucía. Su perfil de ingeniero implicado con el sector y la profesión se prueba en su papel como Vicepresidente de la Cámara Territorial de Tecniberia, fundador y miembro de la Junta Directiva de Asica y de ASIAN. Director Corporativo de IDOM durante 14 años y Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCIP entre 2010 y 2018.

Lo describieron como "una institución en Andalucía, un modelo de ingeniero en el sector privado". Le entregó la medalla Almudena Leal.

## “El papel del ingeniero es esencial en todo momento y especialmente evidente en situaciones de emergencia”

**A**na Luz Jiménez Ortega, Medalla al Mérito Profesional 2021, fue la encargada de hablar en nombre de los premiados con este galardón en la que fue la última intervención de la gala de entrega de premios. Desde el atril, se unió a las voces anteriores reivindicando el "el papel y el trabajo que desarrollan los ICCPs dentro y fuera de España, esencial en todo momento, pero especialmente evidente en la situación de emergencia que hemos atravesado".

Como explicó, "para superar esta difícil prueba para la sociedad y salvar los periodos de confinamiento de una manera pacífica y razonable, mucho ha tenido que ver que todo haya funcionado: el transporte por carretera, marítimo y aéreo para que llegaran las mercancías; que las presas, las redes de abastecimiento, saneamiento y regadío hayan estado operativas; que los hospitales hayan estado a pleno rendimiento; que la generación de energía, la movilidad esencial o las telecomunicaciones hayan funcionado correctamen-



te. Y en todos estos sectores trabajan Ingenieros de Caminos". Por todo ello, apuntó, "me resulta especialmente valioso este reconocimiento, porque viene de aquellos que contribuyen diariamente con su trabajo callado, tranquilo y muchas veces no reconocido, a que todo funcione".

Jiménez Ortega quiso transmitir su "profundo e inmenso agradecimiento" en nombre de todos sus compañeros por la medalla concedida. "Ciertamente escuchar con quién se comparte esta

mención me enorgullece", reconoció. También quiso dar las gracias a su familia y amigos por el apoyo incondicional. "Nadie puede desarrollarse profesionalmente si no cuenta con el apoyo de los suyos. Gracias por estar ahí siendo la base y siendo el cimiento de nuestra construcción todos los días", dijo, antes de concluir su intervención asegurando que "es un honor y es un orgullo formar parte de esta profesión y de este Colegio que la defiende y la representa".



### Ana Luz Jiménez Medalla al Mérito Profesional 2021

Ana Luz Jiménez Ortega, colegiada 13.672, promoción de 1996 por la Escuela de Granada. Comenzó su carrera profesional en 1997 como ingeniera responsable de la zona norte del servicio de carreteras de la Diputación de Córdoba y desde entonces su trayectoria ha estado ligada a las carreteras. En 2015 asumió el cargo de Jefa Provincial de Tráfico en Sevilla en la DGT.

Le entregó la medalla, Ricardo Bustamante.

### José M<sup>a</sup> Terrés Medalla al Mérito Profesional 2021

Colegiado 15.847, promoción de 1999 por la Escuela de Granada. Doctor Ingeniero de Caminos y Máster en Ingeniería del Viento por la Universidad de Western Ontario. Más de 20 años de experiencia en el estudio de carga aerodinámica de estructuras civiles, puentes y edificios. Desde 2010 ocupa el cargo de Co-fundador y CEO de Oritia Boreas, que ofrece ingeniería aplicada al desarrollo tecnológico y servicios de consultoría avanzada de los efectos del viento.

Le entregó la medalla Almudena Leal.





## INFORMACIÓN JORNADA SOBRE EL DESARROLLO FERROVIARIO EN ANDALUCÍA ORIENTAL: ACTUALIDAD Y PERSPECTIVAS



# Denuncian la “desintegración” del trazado ferroviario andaluz

La ‘Jornada sobre el Desarrollo Ferroviario en Andalucía Oriental: Actualidad y Perspectivas’ ha evidenciado y contribuido a dibujar el “mapa de ausencias imperdonables” en las conexiones ferroviarias “que de una vez por todas debemos borrar de Andalucía con hechos, con inversión y con trazados que impulsen el desarrollo esperado en este territorio”. Así lo enfatizó el Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Luis Moral Ordóñez, en su intervención en la que advirtió de la “gravedad de la situación de infradotación de líneas y servicios en esta parte de Andalucía”.

El representante de los Ingenieros de Caminos en Andalucía ha lamentado el déficit histórico en Andalucía oriental de un trazado ferroviario que completara los vacíos evidentes que han roto la conectividad y lastrado el desarrollo económico, empresarial y social. Este mapa de ausencias, de deberes incompletos, se ha empobrecido aún más por el “grave proceso de abandono y desmantelamiento de algunas líneas estratégicas”, como la que unía Guadix con el Levante, y que ahora se redibujará dando un rodeo extraordinario hacia el Corredor Mediterráneo. Estamos ante lo que Moral Ordóñez ha calificado de “desintegración” del trazado ferroviario.

Otro de los escollos en el avance de Andalucía Oriental ha estado en las “severas limitaciones im-

puestas por la abrupta morfología del territorio”. Un ejemplo, ha asegurado el Decano de los ingenieros de caminos, ha sido la “accidentada llegada del AVE a Granada” que, tras casi cinco años de aislamiento de la capital, tiene aún sin resolver de forma adecuada la variante del núcleo de Loja, “con una drástica limitación de velocidad”. Sigue en el “limbo” la conexión de Alta Velocidad con Almería, ya sumida en el retraso constante en su acceso desde Murcia, y que se queda en el “horizonte de lo esperable para el 2028 en el resto del trazado”.

Moral Ordóñez llamó la atención también sobre los déficits en las líneas convencionales: La ausencia de conexión ferroviaria directa entre capitales de provincia vecinas, como son Jaén y Granada -que comparten infraestructura de transporte aéreo-, o la falta de servicios entre Granada y Málaga, o también las históricas carencias de conexión ferroviaria del Puerto de Motril, y de servicios de Cercanías en la aglomeración urbana de Granada.

De lo expuesto en esta jornada, el Vicedecano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y profesor de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSICCP de la UGR, D. Alejandro Grindlay Moreno, perfiló las conclusiones compendiadas en un documento que “pone negro sobre blanco los vacíos que sufre en la actualidad el desarrollo ferroviario de Andalucía Oriental”.

El Decano lamentó el “mapa de ausencias imperdonables” en las conexiones y advirtió de la infradotación de líneas y servicios en Andalucía Oriental



## CONCLUSIONES OBTENIDAS:

“

El mapa de las infraestructuras ferroviarias en Andalucía oriental debería corresponderse con el de las carreteras de alta capacidad, pero hoy en día dista mucho de ser así”

\* **ORGANIZACIÓN.** Desde el punto de vista organizativo se ha puesto de manifiesto la **existencia de numerosos colectivos ciudadanos y asociaciones preocupadas por el desarrollo ferroviario en Andalucía oriental**, como también la imposibilidad de que los representantes de las administraciones responsables, tanto en lo referente a la política y planificación estatal en materia de transportes, como desde el punto de vista de la gestión y construcción de las infraestructuras ferroviarias, asistieran y/o realizaran cualquier tipo de presentación en la Jornada. Así, se declinó la invitación y se excusó la participación de cualquier representante, tanto desde el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, como desde el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. Además, se puede destacar, en este mismo sentido, la gran capacidad del Colegio de Ingenieros de Caminos, como colectivo profesional con competencias exclusivas en dichas materias, para la organización y amplia difusión de este tipo de eventos coincidentes con el Año Europeo del Ferrocarril.

Cabe destacar la **unanimidad de los ponentes en cuanto a las demandas en materia de infraestructuras ferroviarias**

\* **UNANIMIDAD.** Respecto al desarrollo de la Jornada, cabe destacar la **unanimidad que, en cuanto a las demandas en materia de infraestructuras ferroviarias**, expusieron todos los representantes políticos de las administraciones regional, local y portuaria participantes (Consejera de Fomento de la Junta de Andalucía, Delegado del Gobierno de la Junta de Andalucía, Presidente de la Diputación de Granada y Presidente de la Autoridad Portuaria de Motril, -igualmente se declinó la invitación por parte de la representación política estatal-),





## INFORMACIÓN JORNADA SOBRE EL DESARROLLO FERROVIARIO EN ANDALUCÍA ORIENTAL: ACTUALIDAD Y PERSPECTIVAS

como desde el Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de ICCP y de la dirección de la ETSICCP de la UGR que acogió el acto.

\* **DÉFICIT.** A lo largo de las distintas intervenciones técnicas, se ha puesto de relieve el **enorme déficit que estas infraestructuras ferroviarias presentan en Andalucía oriental**, cuyo mapa -que actualmente dista mucho de ser así-, debería corresponderse con el del esquema existente de las carreteras de alta capacidad, conectando las principales poblaciones y terminales de transportes entre sí. Siendo este modo de transporte el más sostenible de cara a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la necesaria reducción de las emisiones de CO2 y el amenazante calentamiento global (particularmente el 11 con relación a ciudades y comunidades articuladas de manera sostenible gracias al ferrocarril, así como el 13 para la necesaria descarbonización de la movilidad y los transportes).

\* **INDEFINICIÓN FUTURA.** Así pues, con relación a ello, se ha destacado la **grave indefinición existente en cuanto al desarrollo ferroviario más inmediato (respecto a las líneas de transporte de viajeros y mercancías)**, además de los déficits tradicionalmente reclamados: La **inexistencia de conexiones ferroviarias directas entre las capitales** de Andalucía oriental de Jaén y Granada, que comparten infraestructura aeroportuaria -aunque existe línea entre Granada y Málaga, aún no hay servicio de trenes entre ellas-, como también la **debilidad de las redes ferroviarias convencionales** entre Almería y el resto de Andalucía, **y de la línea de alta velocidad Antequera-Granada** (cuya estación presenta igualmente serias limitaciones), que aún no ha resuelto la variante de la población de Loja (por la que las circulaciones de alta velocidad deben discurrir por la línea histórica a baja velocidad). Se da además la paradoja de que la conexión ferroviaria entre Granada y Madrid es actualmente más de 100Km más larga por la línea con Antequera a través de Córdoba, que con la línea convencional más directa a través de Moreda. Igualmente ha sido resaltada la **ausencia de conexión ferroviaria con levante** (desaparecida en los ochenta), aunque actualmente, al menos, está siendo objeto de un Estudio Informativo, como que el Corredor Mediterráneo -que también avanza con muchas

“

Se destacó la grave indefinición existente en el desarrollo ferroviario más inmediato, además de los déficits tradicionalmente reclamados



dificultades- parece terminarse en Almería (no se definirá la línea hasta Granada a partir de su llegada a la capital almeriense en torno a 2026), y la **falta de desarrollo del tren litoral de Málaga desde hace más de dos décadas**. Finalmente se ha insistido en la histórica demanda de conexión ferroviaria del puerto de Motril que, a pesar de su gran crecimiento en cuanto a tráfico, su inexistencia le restará una gran competitividad en el futuro.

\* **COLOR POLÍTICO.** En los casos expuestos se observa cómo las demandas de líneas tan necesarias no son atendidas durante décadas por los distintos gobiernos que se suceden con opuesto color y que previamente en la oposición sí se hacían eco de ellas.

**Apuesta por la intermodalidad, articulada desde todos los niveles de servicios, como se desarrolla en países como Alemania**

\* **INTEGRACIÓN.** Ante la gran brecha existente en nuestro país entre los servicios ferroviarios de alta velocidad y cercanías, y el resto de servicios convencionales, **se ha mostrado la necesidad de un modelo de transporte público regional y de cercanías integralmente gestionado**, fuertemente apoyado sobre infraestructuras ferroviarias -conectando las principales poblaciones regionales y metropolitanas-, con una gran intermodalidad articulada a todos los niveles de servicios -de altas frecuencias sincronizadas- y centrado en los usuarios (tanto individualmente como en familia). Tal y como existe y se está desarrollando en países europeos como Alemania.

\* **PRESUPUESTO.** Las históricas limitaciones presupuestarias y las dificultades técnicas que presenta el desarrollo ferroviario en este territorio **no deberían ser obstáculos para este necesario progreso sino, al contrario, provocar el impulso de todas las administraciones responsables** que deberían aprovechar el actual contexto post-pandémico para la consecución de los fondos europeos que hagan que las líneas demandadas sean una realidad en un futuro -más próximo que distantesaldando la deuda existente en esta materia.





## Objetivo: Culminar la vertebración del tren en Andalucía, llena de retrasos y vacíos

El Vicedecano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Alejandro Grindlay Moreno, cerró el 15 de septiembre en Córdoba el último bloque de la XIV edición de las Jornadas de Ingeniería para la Alta Velocidad, en la que nuestra entidad es colaboradora. En su intervención, previa a las dos mesas finales del encuentro, no puedo desaprovechar la oportunidad de poner el prisma en nuestra Comunidad, la de mayor población del país, y hacer hincapié en los injustificables retrasos y vacíos territoriales de la articulación ferroviaria, que ponen en cuestión la efectividad de todo el sistema. “Lejos de hablar de avances, en cualquier ámbito, debemos hablar de inmovilismo”, subrayó. En el mapa andaluz del AVE existe, según puntualizó, una desigual conectividad entre sus capitales, con las desconexiones históricas de Almería, Huelva y Jaén y las patentes limitaciones en la zona oriental, entre Granada, Málaga, Jaén y por supuesto Almería.

En opinión de Grindlay Moreno, el impulso ferroviario en Andalucía quedaría además cojo si no se trazan las líneas que desatacarían el flujo de las mercancías desde los grandes puertos andaluces y la red de nodos logísticos que concentran la actividad económica e industrial, “con demandas históricas incontestables como la conexión del Puerto de Algeciras, entre los mayores del país, y que lleva años lastrado por un incomprensible abandono”.

En las perspectivas de desarrollo ferroviario, apuntó que el Corredor Mediterráneo europeo aparece como “una extraordinaria oportunidad estratégica de vertebrar longitudinalmente la región”, precisamente en el área más deficitaria de estas infraestructuras,

“

El impulso ferroviario quedaría cojo si no se trazan las líneas que desatacarían el flujo desde los grandes puertos andaluces y la red de nodos logísticos”



desde Almería a Sevilla, pasando por Granada y Antequera. Por su parte, como explicó, el Corredor Atlántico lo hará transversalmente desde Algeciras pasando igualmente por Antequera que ganará en centralidad territorial y potencial logístico. El Vicedecano lamentó que ambos corredores estén sufriendo igualmente retrasos en su progreso respecto a las previsiones iniciales, y que tampoco se contemplen conexiones transversales tan necesarias como la conexión ferroviaria del puerto de Motril o la conexión directa Granada-Jaén. Confío en que la llegada de los fondos Next Generation inyecten esperanza y contribuyan a concluir “una vertebración vital para Andalucía en el momento de mayor necesidad de revitalización de los territorios”.

Desde su experto análisis, el representante colegial avanzó que el progreso próximo de la Alta Velocidad en la comunidad de Andalucía dará lugar a tiempos de recorrido inferiores a las dos horas y media a la capital regional desde cualquier punto de la región, y en torno a una o dos horas entre todas sus capitales, ofreciendo relaciones de proximidad ahora inexistentes, y proporcionando un modelo de desarrollo adecuadamente polarizado en los centros urbanos que reforzará su adecuado policentrismo. Además, las principales poblaciones andaluzas quedarán a menos de tres horas y media de viaje con la capital nacional permitiéndose dichos viajes de negocios.

De esta forma, según el Vicedecano, las im-

plicaciones territoriales interurbanas de las nuevas líneas de alta velocidad darán lugar a un incremento de los procesos de metropolización a media hora y una hora de tiempos de viaje, y la posible rearticulación de ciudades medianas a los sistemas metropolitanos y una mayor colaboración entre ciudades pequeñas y distantes, en caso de que se refuercen con las estaciones principales servicios regionales y de cercanías.

Por último, Grindlay Moreno indicó que a estos favorables tiempos de desplazamiento se le debe de unir en el futuro unas elevadas frecuencias en los servicios, entre capitales y con el exterior, que den lugar a una altísima movilidad de todo tipo de propósitos, comercial y de negocios, familiar y de turismo, etc. tal y como ocurre actualmente en las más desarrolladas regiones metropolitanas funcionales europeas, conformándose en el futuro en Andalucía la gran metrópolis policéntrica del sur de Europa.

## Debate sobre el futuro del AVE

En las Jornadas de Ingeniería para la Alta Velocidad se ha generado un debate interesante acerca del presente y el futuro en la alta velocidad y otros modos de transporte ferroviarios.

Desde el Instituto de Movilidad destacan cuestiones como:

- \* La identificación del usuario y la inclusión de género
- \* Digitalizarse a la palma de la mano
- \* Fomentar la accesibilidad
- \* La ingeniería como tractor del cambio y la cohesión territorial
- \* Fomentar el aumento de la oferta de movilidad y la multimodalidad
- \* Confort y seguridad. Dejar de asociar al usuario de coche como persona de éxito
- \* Evolucionar el transporte en ferrocarril hacia la calidad “pata negra”. El valor del tiempo: es caro, pero vale la pena.
- \* No sólo se debe construir, sino conservar y gestionar lo que hay.
- \* Fomentar el transporte inclusivo



## Presentación del PITMA a los agentes del sector



La consejera de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, Marifrán Carazo, convocó en Sevilla el 13 de septiembre a los representantes del sector, entre los que se encontraba el Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Luis Moral Ordóñez, para presentarles en un acto exclusivo el nuevo Plan de Infraestructuras de Transporte y Movilidad de Andalucía, PITMA. El documento recoge unas previsiones de inversión de 5.474 millones, cifra que multiplica por cuatro las recogidas en el plan precedente, conocido como PISTA con 1.332 millones.

El PITMA, cuya aprobación está prevista en el primer trimestre de 2022, es un plan “realista, un plan de futuro y con bases sólidas con el horizonte temporal fijado en 2030”, que recoge las infraestructuras que Andalucía necesita y que se cumplirá. “El PITMA no será papel mojado”, remarcó la consejera.

Carazo recordó lo complejo del proceso de elaboración del plan, al que ha contribuido el Colegio de Ingenieros con sus aportaciones. “Partíamos de una situación nada fácil: cuando asumimos el Gobierno, el plan de infraestructuras PISTA 2016-2020 presentaba unos muy bajos niveles de ejecución, apenas el 44 por ciento de lo previsto, y muchas de las actuaciones que se recogían ni siquiera contaban con proyectos redactados”, señaló. Asimismo, subrayó la importancia de la puesta en marcha de este plan en pleno proceso de recuperación económica tras el Covid, destacando que su objetivo es “garantizar la movilidad de los andaluces y el desarrollo del tejido productivo andaluz de una forma sostenible”.



## INFORMACIÓN JORNADA INFRAESTRUCTURAS Y DESARROLLO ECONÓMICO DE ANDALUCÍA. EL CASO DE GRANADA'



# Apuesta por infraestructuras que aporten una perspectiva integral al desarrollo territorial

La Jornada técnica y empresarial sobre 'Infraestructuras y Desarrollo Económico de Andalucía, el caso de Granada', con la que se abrió el Foro de la Ingeniería el 28 de octubre, dejó patente la necesidad de infraestructuras en general –de transportes, hidráulicas,...- y energéticas en particular pendientes para el desarrollo de la provincia y para avanzar en la descarbonización. El encuentro, celebrado en el salón de actos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, fue organizado por ASIAN (Asociación Superior de Ingeniería de Andalucía) en la que se integra la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

El Vicedecano de la Demarcación, Alejandro Grindlay Moreno, puso de relieve que las infraestructuras son una condición necesaria pero no suficiente para el desarrollo del terri-

torio y que tendrían que ser complementadas con proyectos que aporten una perspectiva general e integral, en los que se incluyan dimensiones medioambientales, sociales y económicas. En su intervención en la mesa explicó que actualmente, con los Sistemas de Información Geográfica (SIG), se dispone de tecnología adecuada para minimizar el impacto ambiental y visual de estas actuaciones, optimizando su integración territorial. Recordó que aunque el marco normativo es una garantía para los proyectos, deberían agilizarse las tramitaciones medioambientales.

Grindlay Moreno llamó la atención sobre algunos movimientos sociales, similares al NIM-BISMO (que proviene del inglés MIMBY -Not In My Back Yard-) que rechaza cualquier tipo de desarrollo que les afecte directamente, en especial relacionados con los impactos de las nuevas líneas eléctricas. En este sentido, apeló a la necesidad de atender al interés público

y al bien común, pero también a la urgencia de una labor pedagógica para explicar la necesidad y relevancia de estos desarrollos a la sociedad. En su opinión, "se ha echado en falta más debate dada la ausencia de los colectivos que se oponen a la construcción de infraestructuras eléctricas". El representante colegial –en su faceta de profesor- coincidió con la Directora de la ETSICCP de la UGR, Mónica López Alonso, vocal también de la Junta Rectora de la Demarcación de Andalucía del CICCP, en la importancia de imprimir este compromiso social/medioambiental en la formación de los futuros/as ingenieros/as. López Alonso, por su parte, insistió en el valor del binomio infraestructuras-desarrollo y se hizo eco, junto con el presidente de ASIAN, Fernando Yllescas, de las 21 infraestructuras pendientes de ejecución en Granada hechas públicas por la Cámara de Comercio y la Asociación de Promotores y Constructores granadina.

Yllescas, recaló la oportunidad que estas infraestructuras suponen para el despegue económico de Granada y toda Andalucía Oriental. En este mismo contexto, mencionó el Corredor Mediterráneo y la Línea de Alta Velocidad hasta Almería, además de la importancia de contribuir con estos proyectos a la necesaria descarbonización de la economía "a la que estamos obligados según mandato de la Conferencia de París para 2050", dijo.

Se identificaron casi una veintena de proyectos e infraestructuras de los que depende en gran medida el despegue económico de Gra-

Se identificaron una veintena de proyectos de los que depende en gran medida el despegue económico de Granada. Entre los más relevantes: la conexión ferroviaria al Puerto de Motril, la canalización de Rules o el acelerador de partículas

nada. Entre los más relevantes se han destacado la conexión ferroviaria al Puerto de Motril, la canalización de la presa de Rules, el acelerador de partículas, o la propuesta que realizó el ingeniero Juan José Nieves de reorientar el aeropuerto de Granada "hacia el transporte de mercancías, diferenciándose de los que apuestan por el turismo, y conectando con el puerto de Motril a la vez que se crea una potente vía logística de gran valor para el desarrollo de la provincia". En cuanto al proyecto del acelerador de partículas, el presidente de ASIAN declaró el compromiso de todos los ingenieros andaluces de impulsar "este gran proyecto para Andalucía y todo el país".

El director general de industria de la Junta, Manuel Larrasa, puso de relieve el valor de las nuevas infraestructuras eléctricas planificadas en la provincia de Granada, de las que dependen inversiones en energías renovables por un valor estimado de 3.000 millones y la creación de 8.700 puestos de trabajo.

Los ponentes y participantes en la Jornada coincidieron en la necesidad de contribuir desde su profesión de ingenieros a desmontar el negacionismo social que inexplicablemente se ha extendido en la provincia de Granada y que está poniendo en peligro muchas de estas infraestructuras demandadas por la mayoría de los granadinos e imprescindibles para incorporarse al futuro".

A la jornada asistió el Representante Provincial del CICCP en Granada, Francisco Javier Luna.

## El Colegio se implica en el proceso participativo del PGOU de Granada



El Vicedecano de la Demarcación de Andalucía, Alejandro Grindlay Moreno, asistió el 19 de octubre como invitado a la presentación del proceso participativo de la redacción del Plan General de Ordenación Urbana de Granada. En su faceta como vicedecano y también como profesor del Departamento de Urbanismo de la ETSICCP de la UGR representó a nuestros profesionales en un encuentro donde se dieron cita miembros de otros colegios profesionales y colectivos ciudadanos.

El alcalde de Granada, Francisco Cuenca, y el director del equipo de redacción del PGOU, Manuel A. Fusteguerras, presentaron el proceso abierto e informaron de la creación de una web específica que recogerá las aportaciones que lleguen de la sociedad granadina: <https://nuevoplangueneralgranada.org>





Está previsto que la construcción de la instalación se inicie pronto, a lo largo de 2022, con un periodo de hasta diez años para su conclusión y puesta en marcha

## El emblemático proyecto IFMIF-DONES toma forma

La propuesta de conocer de la mano de algunos de sus responsables el proyecto de la candidatura española de la instalación internacional de irradiación de materiales de fusión (IFMIF-DONES) que se gesta en Escúzar (Granada) atrajo a más de cuarenta colegiados en una visita organizada por el Representante Provincial de Granada, Javier Luna, en colaboración con José Aguilar, Coordinador de la Oficina Técnica de la Universidad de Granada. La exposición del futuro IFMIF-DONES, que se enmarca dentro de la búsqueda de apoyos a la candidatura por parte de colectivos esenciales como el de los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, se desarrolló en el edificio de la sede del Parque Metropolitano Industrial y Tecnológico de Escúzar.

En ella se mostró en primicia un vídeo explicativo de IFMIF-DONES y sus futuras instalaciones, y se explicó con detalle el proyecto técnico, las infraestructuras que se implantarán en la zona, los plazos de evolución que se barajan, la inversión a realizar y la magnitud del impacto económico que tendrá en su entorno. Está previsto que la construcción de la instalación se inicie pronto, a lo largo de 2022, con un periodo de hasta diez años para su conclu-

sión y puesta en marcha. A lo que le seguirá la fase de operación de la instalación durante más de 30 años. Durante todo el proyecto, se prevé que se creen más de 10.000 puestos de trabajo en Granada, más de 30.000 en Andalucía y más de 50.000 en España.

El objetivo del proyecto IFMIF (International Fusion Materials Irradiation Facility) es ahondar en el conocimiento del comportamiento de los materiales requeridos para la construcción de los futuros reactores de fusión. Esta instalación proveerá de una fuente de neutrones de alta intensidad con características similares a las que se producirán en los reactores de energía de fusión, como es el caso del proyecto ITER, que supondrá un hito esencial en el desarrollo futuro de este tipo de reactores. La instalación constará de tres sistemas principales: el del acelerador, el correspondiente al blanco de litio y el sistema de ensayo, incluyendo además las instalaciones de Examen Post-Irradiación (PIE).

En la actualidad no existe ninguna instalación para ensayos de irradiación que pueda simular de manera adecuada las condiciones del interior de un reactor de fusión. Por ello, el proyecto IFMIF-DONES se considera indispensable para el de-

sarrollo de la fusión por confinamiento magnético. Su misión principal será la de generar una base de datos de materiales irradiados que sirva para el diseño, la construcción, la obtención de la licencia y la operación segura del futuro reactor DEMO. Por ello IFMIF-DONES se considera, después de ITER, la instalación más importante en el Programa Europeo de Fusión.

La presentación del proyecto corrió a cargo del propio José Aguilar, junto con el ICCP Antonio Moreno, de la oficina técnica de la UGR. Además, Moisés Weber del Cimat respondió a algunas dudas a los presentes. Todos ellos estuvieron acompañados por el Alcalde de Escúzar, Antonio Arrabal, que cedió los terrenos para la implantación del IFMIF-DONES; el Presidente del Parque Metropolitano, Industrial y Tecnológico de Escúzar, Carlos Infanzón, y su gerente, Sergio González. Por parte de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, que colabora también en el proyecto, asistieron la directora, Mónica López, también vocal de la Junta Rectora de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCP; Alejandro Grindlay, profesor del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio y Vicedecano de la Demarcación; y Leonardo Santos Nanía, Subdirector del Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica. Este último fue el encargado de explicar la implantación de la estación meteorológica y la realización del estudio de inundabilidad y de drenaje sostenible.

Esta importante y multidisciplinar representación atendió las cuestiones lanzadas por los ingenieros asistentes al término de la presentación, alguna relacionada precisamente con la necesidad de formar a personas en los distintos campos de actuación del IFMIF-DONES para que puedan trabajar en el proyecto cuando arranque al tratarse de una iniciativa tan especializada.

Alguno de los participantes llamó la atención sobre la escasa información que se tiene a nivel ciudadano sobre el IFMIF-DONES, sobre su finalidad, aplicaciones y la importancia de su ubicación en Granada e instaron a fomentar su conocimiento. De todo ello tomaron nota los organizadores para continuar con esta labor de comunicación del proyecto con mayor intensidad, a su vez informaron sobre los próximos eventos de divulgación.

Al término de la visita técnica, casi una treintena de colegiados se trasladó al Mesón Baño Frío, a cinco minutos de las instalaciones, para concluir la jornada con una cena colegial.

El objetivo del proyecto IFMIF (International Fusion Materials Irradiation Facility) es ahondar en el conocimiento del comportamiento de los materiales requeridos para la construcción de los futuros reactores de fusión.



## Apoyamos la petición en Granada del Anillo de la Circunvalación como prioritario

El Representante Provincial del CICCP en Granada, Javier Luna Molina, acudió a la convocatoria de la Mesa de la Construcción de Granada el 18 de octubre en la que se analizó las posibilidades de un estudio para el cierre del Anillo de la Circunvalación, que tildaron de prioritario para el área metropolitana.

Los distintos integrantes de la mesa analizaron los beneficios de esta infraestructura una vez completada y adujeron la urgencia con que se requiere completar una actuación vital para descongestionar la colapsada metrópoli granadina. La Mesa de la Construcción ha determinado que la Ronda Este sería una "vía de escape" para todos estos municipios de la cornisa sur del Área Metropolitana, convirtiéndose en un itinerario alternativo que garantizaría el recorrido en tiempos muy inferiores a los actuales. Hay que recordar que la actual circunvalación soporta 140.000 vehículos diarios y un millón de coches a la semana.

Los problemas de movilidad y contaminación de Granada no tienen una solución única, sino que exigen la puesta en marcha de un conjunto de medidas que elimine los atascos que se forman a diario y mejore la calidad del aire. En ese paquete de medidas debe estar incluido el cierre del anillo, una infraestructura que los componentes de la Mesa de la Construcción consideran "parte esencial" de la solución.

Por todo ello, ha solicitado a la Junta de Andalucía la mayor diligencia posible para informar sobre el avance del estudio. Asimismo, pide responsabilidad al Ayuntamiento de Granada y dejar trabajar en las soluciones a los técnicos, por una vía que forma parte del histórico listado de infraestructuras de Granada que vienen reclamando.





## INFORMACIÓN MEDIACIÓN, ARBITRAJE E INFORMES PERICIALES



### 9. Oportunidades para ingenier@s en reclamaciones/disputas

ETAPA	FUNCIÓNES INGENIER@ CDR	FORMACIÓN / EXPERIENCIA RECOMENDABLES
Justicia ordinaria	Perito de parte Perito de designación judicial	Experiencia en la materia en disputa Autoridad (profesores, doctores, catedráticos...) Formación específica elaboración informes periciales
Arbitraje	Arbitro (requiere) Perito designado por el tribunal Perito asesor del Tribunal Asesor de parte Asesor de TFM (Facultador)	Experiencia en la materia en disputa (D, DO, J Gerente) Autoridad (profesores, doctores, catedráticos...) Formación específica elaboración informes periciales Formación en Delay Analysis / Quantum
Mediación	Mediador Co-mediador Perito Asesor del mediador Asesor de una Parte	Experiencia en Obras (D, DO, J Gerente) Formación específica mediación Formación específica elaboración informes periciales
Dispute Boards	Miembro de Panel de Expertos (DAB / DBE)	Experiencia en Obras (D, DO, J Gerente) Formación específica (DBE)
Negociación	Asesor Perito	Experiencia en Obras (D, DO, J Gerente) Formación específica reclamaciones / CM Contratos especializados en reclamaciones
Reclamaciones	Ingeniería de Claims	Experiencia en Obras (D, DO, J Gerente) Formación específica en reclamaciones Contratos especializados en reclamaciones
Gestión Contractual	Contract Manager	Experiencia en Obras (D, DO, J Gerente) Formación específica en CM, contratos estandarizados, etc.

↑ Evolución de la disputa

## Reclamaciones de disputas y oportunidades para los ingenieros en estos procesos

La oficina de Granada de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCPC acogió en la tarde del martes 30 de noviembre una interesante Jornada sobre «Mediación, Arbitraje e Informes Periciales», dirigida por Álvaro Pérez Martín, ICCP presidente de Media Caminos Andalucía. Pérez Martín hizo gala en su exposición de su extenso currículum y experiencia en este tipo de situaciones, como perito en arbitrajes tanto nacionales como internacionales, de proyectos y tipologías diversas (construcción de obra civil, edificación, industria) y realizados en distintas ubicaciones, con normativas y modalidades de contrato específicas de cada lugar. El punto en común es que surgen reclamaciones y disputas típicas que deben gestionarse por ejemplo entre contratista y contratante, contratista y subcontratista, entre varios contratistas, entre la dirección de obra y contratante. El objetivo de la jornada era dar a conocer en qué consiste y cuáles son los diferentes pasos que se siguen en la gestión de reclamaciones y resolución de disputas, así como divulgar la existencia de oportunidades profesionales para ingenieros de caminos, canales y puertos en las diferentes etapas de la evolución de la reclamación/disputa, cuáles serían las funciones del ingeniero cdr, y cuales

Las áreas que requieren ICCPs: Justicia ordinaria, Arbitraje, Mediación, Dispute Board, Negociación, Reclamaciones y Contratos

serían la formación y experiencia recomendables para ello.

Los campos en los que podrían emplearse, como detalló, serían en Justicia Ordinaria, Arbitraje, Mediación, Dispute Board, Negociación, Reclamaciones y Gestión contractual. En todos ellos los ingenieros de caminos, canales y puertos desempeñan distintas funciones y papeles.

### Perfil del ponente

Álvaro Pérez Martín es ICCP, Presidente de MediaCaminos en la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla, Secretario de la Sociedad Española de Ingeniería de Costes y Estimaciones (SEICE) y de la Association for the Advancement of Cost Engineering International (AACEI – Spain Section), perito judicial, colaborador del Centro Internacional de Arbitraje de Madrid (CIAM) y director de CONEXIG Spain.

## INFORMACIÓN PRESENTACIÓN DE LOS TFMS

## Los alumnos de la II edición del Máster BIM de Ingeniería Civil muestran sus trabajos

La exposición y defensa de los trabajos final de Máster de la II Edición del Máster BIM en Ingeniería Civil, que organiza CivileBIM –formado por Civile, Ingreen Innovación y WISE BUILD-, en colaboración con la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, vuelve a demostrar que estamos impartiendo una formación especializada con una imponente aplicación práctica, que se adapta y permite llegar a la amplia realidad de aplicación y de campos de actuación de la Ingeniería Civil.

La presentación, que tuvo lugar el 20 de noviembre en la modalidad online, la abrieron Pablo Cordero y Antonio Pablo Romero, como Representantes de CivileBIM, que agradecieron el apoyo incondicional de la Demarcación de Andalucía para sacar adelante este Máster que se ha convertido en un referente nacional. La apertura contó con el Decano de la Demarcación, Luis Moral Ordóñez, que dio las claves de lo que supone esta especialización para los profesionales de la Ingeniería y dio la enhorabuena a todos los alumnos. Tras las exposiciones, manifestaron el orgullo y satisfacción por ver el fruto de la formación plasmado en un "ramillete" de TFMs de una alta calidad, con un interesantísimo aporte a nuestro trabajo del "día a día". Antonio Pablo Romero recordó que estamos también ya en la "recta final" de la III Edición del Máster y anunció que se está perfilando la IV que dará comienzo a finales del primer cuatrimestre del 2022, esperando cultive los mismos éxitos.

Los Trabajos Fin de Máster presentados en esta segunda edición fueron:

- Eduardo Sánchez García y Miña Sánchez: **Experiencias BIM en fase de licitación**
- Antonio Rey Hidalgo: **Implantación de la Metodología BIM en la Autoridad Portuaria de Motril mediante Proyecto Piloto: Nueva zona de preembarques en el Puerto de Motril (Granada).**
- Rafael Cruz Mateos: **Casos de éxito BIM: Tren Maya - Base de Mto. del Tramo III.**
- Cesar Casanova García: **Caso de éxito BIM: Red Austral en Chile.**
- Raquel Martínez González: **Estado del arte**



Los responsables del Máster manifestaron su orgullo y satisfacción por ver el fruto de la formación en un "ramillete" de TFMs de una alta calidad

**BIM en la licitación pública del Gobierno de La Rioja.**

- Fernando Gómez Larrosa: **Maqueta digital a partir de nube de puntos procedente de escáner laser. EDAR de Caravaca de la Cruz (Murcia).**

- Gerardo Delgado Ramos: **Fundamentos del Design Management Plan y casos prácticos de obra civil.**

- Agustín Martos Pardillo y Juan Manuel Raffo Caballero: **Metodología BIM aplicada a Redacción de Proyectos y Dirección de Obra en Civile.**

Los desarrollos de estos interesantes trabajos se verán en un número especial de la Revista CAMINOS Andalucía a comienzos del próximo año 2022.





## INFORMACIÓN JORNADA DE ADEQUA-MOLECOR Y EL CICC



## El sector del agua en Melilla conoce las innovaciones en redes de saneamiento

La Jornada 'Soluciones e innovaciones en redes de saneamiento de aguas. Sistemas de Pozos Plásticos Estancos', celebrada el 14 de diciembre en Melilla, logró atraer a todos los representantes del sector del agua en la Ciudad Autónoma. Un éxito de público para la presentación del sistema Sanecor, especialmente su aplicación en la estanqueidad de los pozos, que se está imponiendo para cumplir con las exigencias requeridas.

La presentación fue organizada por la empresa adecuada-Molecor, que desde hace más de cien años aporta soluciones innovadoras en este campo, junto con la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. El Representante Provincial en Melilla del CICC, Rafael de Linares Añón, fue el encargado de abrir el acto, dando la bienvenida a los asistentes y agradeciendo la acogida recibida. Dio paso a Jorge García Campillo, Delegado en Andalucía Oriental y Melilla de adecuada-Molecor, que presentó a la empresa e introdujo al ponente principal: Javier García González, Responsable de Prescripción de adecuada-Molecor, quien ahondó en las ventajas del Sistema Sanecor como solución óptima para saneamiento y drenaje en redes urbanas. García

Se presentó el sistema Sanecor, se mostró in situ la rápida instalación de un pozo plástico estanco y sus ventajas en el saneamiento y drenaje de redes urbanas

González incidió en la importancia de cuidar la calidad en las redes de saneamiento y en la mejora de los sistemas para favorecer unos resultados óptimos, que miren también por la sostenibilidad y el respeto al medio sin dejar a un lado la alta calidad de las soluciones adoptadas. La explicación técnica tuvo una contrapartida práctica, donde José Luis García, Monitor del Departamento de Apoyo a Instalaciones, demostró in situ la sencilla instalación de un pozo plástico estanco, realizando dos acometidas, y el llenado posterior para mostrar la garantía de estanqueidad del sistema. La demostración fue la sección más participativa, generando múltiples cuestiones de los asistentes.

En total la Jornada contó con 17 personas, que aglutinaban al sector del agua melillense, entre los que estaban representantes de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, la Consejería de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Ciudad Autónoma, la Autoridad Portuaria de Melilla, así como de distintas empresas asociadas: IDIC Consulting, Acciona Construcción, Ferrovial, SACYR AGUA S.L. (Servicio de Aguas), CONSTRUCCIONES NORAFRICA, S.L.U., Fontanería La Nueva y varias Ingenierías y Estudios de Arquitectura de Melilla.



Representantes de la CHG, de la Consejería, del Puerto y de distintas empresas del sector acudieron a la jornada



## Visita al Puerto de Algeciras

Diez alumnos del Curso de Especialización Práctica de Ingeniería Marítima realizaron el 8 de octubre la tradicional visita al Puerto de Algeciras, dentro de un fin de semana de actividades. Juanjo Aguilar se encargó de organizar un interesante paseo por la Bahía y explicar todas las actuaciones allí desarrolladas y el funcionamiento del puerto. De ahí se trasladaron a la localidad de Conil de la Frontera, donde visitaron su costa, el puerto pesquero deportivo y se llevó a cabo una explicación de la dinámica de la playa de Fuente del Gallo, la erosión de sus acantilados, y la interacción puerto-playa. De esta forma pudieron conocer in situ algunos de los ejercicios planteados durante el curso (resonancia portuaria, protección costera, diseño portuario, dragado y alimentación de playas...).



## Poyato narra la gesta de Elcano

Con motivo del V Centenario de la primera circunnavegación de la Tierra, Gregorio Gómez Pina, representante de los Jubilados de la Demarcación, organizó el 21 de octubre de forma virtual la 2ª tertulia de los Jubilados con la conferencia de 'La primera vuelta al mundo de Juan Sebastián Elcano' a cargo de José Calvo Poyato, doctor en Historia Moderna y novelista. La conferencia fue presentada por Luis Moral Ordóñez, Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICC; y por Juan Aguilera Ruíz, Gerente de GAESCO y amigo personal del ponente, gracias a él y a la mediación que realizó con su amigo de la infancia pudimos disfrutar de esta tertulia.



## INFORMACIÓN GRADUACIÓN IV Y V PROMOCIÓN DE ICCP DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA

### Carazo anuncia oportunidades en Andalucía para los nuevos profesionales



El Vicedecano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Alejandro Grindlay Moreno, y el Representante del CICCIP en Granada, Javier Luna Molina, asistieron, junto con la Vocal de la Junta y Directora de la ETSICCP Mónica López Alonso, el pasado 29 de octubre, a la graduación de los egresados de la VI promoción del Grado en Ingeniería Civil y IV promoción del Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada en el Salón de Actos de la Escuela.

El acto estuvo presidido por la Rectora de la Universidad de Granada, Pilar Aranda, que contó a modo excepcional este año con la lección magistral de la Consejera de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, Marifrán Carazo, quien transmitió a los egresados la apuesta del Gobierno andaluz por la obra pública, anunciándoles que “encontrarán oportunidades de futuro en el sector andaluz”. La Directora de la Escuela, por su parte, subrayó en su discurso la alta preparación de la promoción y pidió a los egresados que mantuvieran viva su vinculación con la ETSICCP al emprender sus vidas profesionales.

Como cada año, se otorgó una beca, junto con diploma acreditativo y un obsequio por parte de los colegios profesionales de ingenieros técnicos de obras públicas e ingenieros civiles de Andalucía y de la demarcación de Andalucía del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos respectivamente a los mejores expedientes, que fueron para José Luis López Hernández, José Antonio Fernández Ruiz, respectivamente.

Los representantes de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos acompañaron un año más a los nuevos egresados de la Escuela

La Demarcación de Caminos Andalucía otorgó como cada año una beca a los mejores expedientes de la promoción saliente de la ETSI de Granada

Técnica Superior de Ingeniería de Caminos de la Universidad de Granada en el acto de entrega de diplomas a la VII Promoción del Grado de Ingeniería Civil y la V Promoción del Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. La actual directora de la Escuela, Mónica López Alonso, vocal de la Junta Rectora de la Demarcación presidía el acto, que contó con la participación del Viceconsejero de Fomento, Infraestructuras y Obras Públicas de la Junta de Andalucía, Mario Muñoz Atanet.

La entrega, celebrada el 26 de noviembre, contó también con la asistencia del Vicedecano de la Demarcación, Alejandro Grindlay Moreno; y el Representante Provincial del CICCIP en Granada, Javier Luna Molina. En su discurso, el Viceconsejero explicó a los alumnos su experiencia como ingeniero y les transmitió el orgullo de ejercer esta profesión. Muñoz Atanet aconsejó a los egresados actuar con el corazón y apostar siempre por el cambio.

La directora de la Escuela felicitó a todos los egresados y les deseó la mejor de las suertes en la vida profesional.

## INFORMACIÓN GRADUACIÓN VI PROMOCIÓN DE ICCP DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

### El Colegio se ofrece a enriquecer las relaciones con la ETSICCP de Sevilla



La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla celebró el 23 de noviembre la graduación de la 6ª promoción del Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos en un acto en el que el Colegio quiso estar presente. El Representante Provincial en Sevilla de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCIP, Agustín Argüelles Martín, dio la enhorabuena a los nuevos egresados y recordó el “entusiasmo e ilusión” con los que nuestro Colegio acogió la implantación en Sevilla de la especialidad en Ingeniería de Caminos, “una carrera de las que esta ciudad tenía una enorme necesidad”.

“Nuestra entidad colegial se siente muy motivada a prestar todo el apoyo que se le demande y que sepa y le sea posible aportar, tanto a la Escuela como a todos los alumnos”, subrayó Argüelles Martín en su intervención en la graduación, tras lo que recordó la obligatoriedad de la colegiación de todos los Ingenieros de Caminos para ejercer su profesión en España.

El Representante del CICCIP en Sevilla explicó que el Colegio tiene una reseñable trayectoria de “buen entendimiento y colaboración” con las Escuelas de nuestro territorio y se ofreció a cultivar y fomentar las buenas relaciones establecidas con la sevillana.

### Estrechando lazos

El Decano de la Demarcación, Luis Moral Ordóñez, recibió el pasado 30 de septiembre en la oficina de Sevilla a la nueva coordinadora del Máster de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla, Cristina Torrecillas Lozano, con el deseo de retomar la actividad y la cooperación. Con el marco próximo de la Olimpiada de Ingeniería, impulsadas desde el Colegio a nivel nacional y en la que se estrenará Sevilla en la próxima edición, el encuentro sirvió para poner las bases de la colaboración mutua. Colegio y Escuela quedaron emplazados a la firma de un convenio.





## Multitudinario reencuentro en Almería

Casi medio centenar de colegiados se reunió el pasado 28 de octubre en el tradicional restaurante Entrefinos, en una cita organizada por la Representante Provincial del CICCP en Almería, Eugenia García Sánchez, donde no faltó el vocal de la Junta Rectora Fernando Rivas. Un encuentro de bienvenida del otoño tras más de año y medio sin tener actos presenciales que tuvo una enorme acogida entre los compañeros. Ambiente casi festivo para comida en la que todos tenían mucho que compartir. El deseo de la Representante Provincial hubiese sido acompañar la quedada con una visita técnica que, por motivos aún de prevención y restricciones sanitarias no ha sido posible cerrar. Los colegiados quedaron emplazados también a retomar las visitas a la impresionante Geoda de Pulpí el 11 de noviembre.



## Regreso de récords en la XVII edición del Torneo de Golf

La XVII edición del Torneo de Golf Caminos Andalucía rompe todos los récords y, después de un año de parada por la situación sanitaria, reúne en El Rompido Golf-Cartaya a 126 asistentes, con un total de 78 jugadores, catorce de ellos mujeres. El Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Luis Moral Ordóñez, que acompañó a los participantes en el torneo, destacó la reseñable asistencia de compañeros y familiares en una edición tan singular.

La incertidumbre vivida por las lluvias en el oeste de la provincia onubense el día anterior se disipó en una jornada de golf y buen ambiente. Los triunfadores de esta edición fueron, en la primera categoría, Francisco López en primer lugar, Nicolás Gutiérrez en segundo y Carlos Sánchez en tercero.

En la segunda categoría, el vencedor fue Enrique Grosso, en segundo puesto Luis Fernando Herrero de Lucas y Rafael Pérez en tercer lugar. La tercera categoría la encabezó Fernando Trujillo, logrando Marta Velasco el segundo puesto y Gabriel Peñafiel el tercero.

El Trofeo Scratch fue para lago González.



## Apoyo a una labor solidaria

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ha colaborado con la consultora de Ingeniería INECO en un taller con fines solidarios. El Colegio ha cedido una sala en las oficinas de Sevilla para la celebración de una actividad en beneficio de la Fundación Theodora que ayuda a niños enfermos que se encuentran hospitalizados. La jornada, de media mañana, ha consistido en la ilustración de pijamas de hospital, con dibujos coloridos y alegres, denominada Decoración de "Pijamas de la Ilusión" y "Capas de SúperHéroe".

Los pijamas decorados se entregan a niños ingresados en centros hospitalarios



## El Torneo de Mus de Cádiz pone broche a los actos navideños

El Puerto de Santa María acogió el 2 de diciembre el Torneo de Mus "Caminos-Ciudad de Cádiz 2021", en una cita con un notable éxito de jugadores y colegiados participantes. En un espacio abierto del Club Las Redes y acondicionado para la celebración del Torneo, se pudo llevar a cabo esta cita organizada por Alejandro Castillo Linares, vocal de la Junta Rectora de la Demarcación y convocada por el Representante Provincial en Cádiz, José María Padilla Jiménez.

En una jornada de intensa competencia, resultaron ganadores la pareja formada por Manuel Amaya Vidal y Eduardo Jiménez del Cubillo. Se posicionaron como subcampeones la pareja Antonio Ruiz Vega y José Miguel Pérez Sánchez, y quedaron en tercer lugar ex aequo Miguel Ángel Carrillo Suárez y Alberto Marina Moreno; y Nicolás Martínez-Checa Rodríguez junto con Antonio Cabrero Porras.

En la distinción de Pareja más Simpática quedó Javier Chica Pulido y Carlos Estévez Perea; y en la de



la Pareja más Anti Establishment, Antonio Ruiz Vega y José Miguel Pérez Sánchez.

Sin preverlo, este torneo se convirtió en el último acto del intenso programa navideño convocado por la Demarcación en todas las provincias y que, por responsabilidad y prudencia, fueron suspendidos y aplazados por acuerdo de la Junta Rectora.

## Representación oficial



El Representante Provincial del CICCP en Cádiz, José María Padilla, acudió al acto de conmemoración del 27 aniversario de su creación de la Subdelegación de Defensa en Cádiz, en un evento donde se entregaron distintos reconocimientos. Las

distinciones han recaído en los servicios de Medicina Preventiva de los hospitales de Cádiz, el del 2020, y la Empresa Pública de Emergencias (EPES-061). El acto ha estado presidido por delegado de Defensa en Andalucía, el coronel Ángel Echevarría.





## Diez días entre Soria y Burgos

El tradicional viaje de primavera de los colegiados de Sevilla se retomó en septiembre, después de un año de paréntesis impuesto por la pandemia, y con un aplazamiento de unos meses en las habituales fechas para asegurar una experiencia segura y, como siempre, digna de recuerdo. Diez días completos y nueve noches, partiendo de Soria —con una parada previa en Tarazona— siguiendo el curso del río Duero y tomando como base la capital de Burgos desde la tercera noche en ruta, con encuentros puntuales en esta segunda parte del viaje con otro gran río, el Ebro. Unas 25 poblaciones, incluidas las capitales, incontables visitas culturales, a las joyas arquitectónicas, religiosas y urbanas, y cinco paseos naturales de corto recorrido para acercar los pasos hacia iconos de esas tierras.

En Soria pudieron dedicar un día entero a su capital, con paradas tan especiales como al casi abandonado ya pueblo de Calatañazor, la catedral de Burgo de Osma, Uclero y el paseo a pie por el Cañón del Río Lobos hacia la ermita de San Bartolomé, o el paso por el puente de los Siete Ojos.

Una vez en terreno burgalés, la primera visita fue a una de las ermitas más antiguas de todo el recorrido, la de Santa María de Lara, en Quintanilla de las Viñas, de época visigoda y datada en el Siglo VIII. En este cuarto día pudieron conocer la Colegiata de Covarrubias, el Monasterio de Silos, realizar una visita a San Pedro de Arlanza y realizar un recorrido andando por las pasarelas del impresionante desfiladero de la Yecla. El quinto día de viaje los llevó hacia las Merindades, con paradas en Medina de Pomar, Ojo Guareña, Puente de y Puentearenas, y una visita a la Cueva de la Merindad de Sotocuevas y a San Pedro de Tejada, iglesia del siglo XII de propiedad privada.

En Burgos era obligada una incursión en Atapuerca, en un día muy en consonancia con visitas al Museo de la Evolución Humana y a la exposición de las Edades del Hombre, entre otras citas. El octavo día de viaje hubo un segundo acercamiento a las Merindades, destacando las poblaciones de Briviesca, Oña y especialmente Frías, con su "magnífico puente medieval sobre el Ebro". El penúltimo día



tenían reservado el paso por el incomparable marco de Orbaneja del Castillo, envuelta en una excepcional cascada con poca agua por esta época, pero donde pudieron realizar un sendero de cinco kilómetros por el margen del Ebro. En el recorrido hacia Zaragoza aprovecharon para parar en Redecilla del Camino y la catedral de Calahorra.



**Luis Rico  
Bensusan**

Colegiado 16118

## "Esta bendita profesión fue para mi padre su vida"

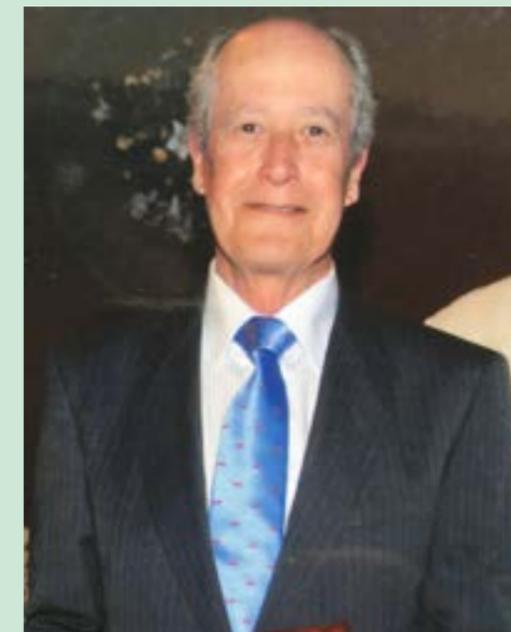
**A**l comenzar estas líneas, pienso en lo difícil que es escribir un obituario de alguien a quien te une un profundo afecto. Aún más cuando es un compañero de profesión, al que conoces desde hace años, e incluso con el que has tenido la suerte de trabajar. En mi caso, junto a todo lo anterior, también se da la circunstancia de que ese compañero es mi padre.

Gracias a él, aprendí muchas cosas sobre la profesión, años antes de acabar la carrera y, probablemente, años antes de empezarla también. Podría contar mil anécdotas de mi infancia, mis años de carrera y, posteriormente, mis más de 20 años de ejercicio profesional como ingeniero de caminos en España y en el extranjero. Todas ellas relacionadas con mi padre y su gran orgullo de ser ingeniero de caminos y, como buen padre, de decirme lo que él pensaba que era lo mejor para mi desarrollo profesional. Hablábamos mucho de nuestro trabajo, de los proyectos y de las obras. Y es que esta bendita profesión fue para mi padre su vida hasta su jubilación. Le gustaba mucho la profesión y creo que tocó todos los palos; contrata, consultora, autónomo y funcionario. Pienso que la que más le influyó y disfrutó fueron sus 20 años como Jefe del Servicio de Infraestructuras de El Puerto de Santa María. Mi padre tenía una altísima consideración de lo que debía ser un servidor público. Recuerdo a mi padre yendo a trabajar con un dolor de espalda que le hacía caminar, literalmente, doblado. Todo por ser puntual, por ir a trabajar, por ayudar a otros, por no retrasar el trabajo, y muy especialmente, por dar ejemplo.

Mi padre era una persona muy culta, de estos ingenieros antiguos que sabían de todo. Una de las imágenes tuyas que más recuerdo era verle leyendo, le encantaba leer. También era muy introvertido, lo que le hacía parecer distante. Sin embargo, al juntarse con familiares, amigos y compañeros, cambiaba su timidez por una alegría tremenda. Lo recuerdo riéndose a carcajadas en muchas ocasiones, por lo divertido de la situación y por la emoción entrañable que vivía por dentro.

Como siempre suele pasar, la carrera de estos ingenieros de caminos de antaño era muy sacrificada. Mi madre fue un pilar fundamental durante toda su vida, para sacar adelante a sus tres hijos y apoyarle en todo lo que fuera necesario. Incluyendo unas cuantas mudanzas y largas esperas en casa cuando salía temprano, casi de madrugada, y no regresaba hasta la noche.

Él trataba a todos los compañeros de profesión con



muchísimo respeto y los recibía como amigos, aunque no los conociera con anterioridad. El compañerismo era para él un sello distintivo de nuestro colectivo. Os contaré brevemente una anécdota que muestra hasta dónde llegaba este compañerismo. Como todos los padres, en casa siempre me discutía las horas de llegada a casa al salir por la noche, pues no entendía que hacía por ahí, a las tantas de la madrugada, me decía que había que descansar y aprovechar el día.

Pocos días después de acabar la carrera, quedé con unos amigos y llegué a casa muy tarde, bueno, no llegué. Llamé a eso de las 9 de la mañana para avisar que estaba bien, que estaba desayunando en casa de un amigo y que regresaría antes de las 11. Al volver a casa, esperaba tener esa misma conversación sobre llegar tarde, una vez más. Para mi sorpresa, no me dijo nada. Por la tarde, sorprendido, le pregunté a mi madre "¿Qué le pasa a Papá? No me ha dicho nada a pesar de haber llegado tardísimo". Mi madre, con una sonrisa, me dijo: "Tu padre dice que él no es nadie para decirle a un compañero a qué hora tiene que llegar a casa".

Fue un gran ingeniero, de los que pasan desapercibidos. Siempre buscó hacer su trabajo lo mejor posible, con mucho sacrificio y esfuerzo. Procuró ayudar, dar ejemplo y, sobre todo, fue una buena persona. Descansa en paz Papá.



## INFORMACIÓN CONCURSO DE CHRISTMAS CAMINOS ANDALUCÍA

# El dibujo de Azahara Maldonado se convierte en la felicitación del Colegio

El dibujo de Azahara Maldonado Palmo, de siete años de edad, hija del colegiado Antonio Jesús Maldonado Díaz (Cádiz), ha resultado ganador del VIII Concurso de Christmas de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. El Christmas competía dentro de la categoría de Primaria, donde ha sido el más votado y se ha convertido con la máxima puntuación en el vencedor absoluto de esta edición.

Este Christmas se ha convertido en la felicitación oficial de la Demarcación estas Navidades, que se enviará a autoridades y colegiados.

Azahara Maldonado Palmo aprovechó la visita navideña a sus abuelos para acercarse hasta la oficina del Colegio en Granada a recoger "súper emocionada" su regalo por haberse convertido en la ganadora del Concurso para recoger su premio. Llegó acompañada de sus padres, el colegiado Antonio Jesús Maldonado Díaz y su mujer; y su hermana de ocho años, Naomi, que también envió su dibujo. La responsable de sede en Granada y responsable de Empleo de la Demarcación, Ana María Sánchez Castaño, fue la que hizo entrega del regalo a la ganadora.

Las hermanas esperan compartir el premio y ya están pensando a qué van a dedicarlo. Ambas presentaros con alusiones a la Ingeniería y en los que se incluía el escudo del Colegio, bien aconsejadas por su padre. Azahara reconoce que el escudo fue muy difícil de pintar. Incluyó en su postal una carretera, con una señal que decía 'Camino a la Navidad', indicando la dirección a María y José que van en su burra hacia Belén, bañados por una "lluvia de estrellas". Las señales de la carretera están en color amarillo porque, como bien le indicó su padre, "se trata de una carretera en obras".

Naomi también quiso explicar su dibujo, en el que una grúa leva la estrella de la Navidad y un semáforo en verde da paso al trineo de



Papá Noel. En el saco de regalos que porta el trineo plasmó el escudo de los Ingenieros de Caminos. Ambas viven en Jerez de la Frontera (Cádiz), donde su padre Antonio Jesús desarrolla su labor profesional, pero acuden cada año a su ciudad natal, Granada, para ver a la familia.



### GANADOR DE LA CATEGORÍA INFANTIL

En la categoría de Infantil el dibujo más votado fue el de **Agustín Argüelles del Río, de cinco años de edad, nieto de nuestro Representante Provincial en Sevilla, Agustín Argüelles Martín.**

Ilusionado y, al principio, un poco tímido llegaba a la oficina del CICCIP en Sevilla el Ganador de la modalidad de Infantil del VIII Concurso de Christmas de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla para recoger su premio. Agustín Argüelles del Río, de cinco años de edad, nieto de Agustín Argüelles Martín, acudía acompañado de sus abuelos paternos, de sus padres y de su hermana, emocionados por el éxito inesperado de la obra de su pequeño.

El joven artista nos contó que le llevó toda una tarde pintar su Christmas, junto a su abuelo, al que debió convencer de que las estrellas son amarillas, un color que –junto con el verde– predominan en su obra. Nos explicó con detalle la composición de su dibujo, re-

Agradecemos todos los dibujos enviados a concurso y esperamos contar con vuestra participación el próximo año

cojiendo de manos del Decano de la Demarcación, Luis Moral Ordóñez, el regalo del concurso, con el que espera comprarse "el castillo más grande" que encuentre.

Argüelles del Río se interesó por todos los dibujos presentados a concurso e hizo sus propias valoraciones, votando a sus favoritos, que curiosamente coincidía con los más reñidos en la votación del jurado del concurso.

El Decano le animó a seguir practicando para volver a presentarse el próximo año, que ya deberá competir en la modalidad de Primaria. Su abuelo, como premio y alentando esta fructífera afición, le regaló unos lápices de colores nuevos y aprovechó la oportunidad de mostrar a su nieto la que llamó "su aula" en la oficina de Sevilla, donde Agustín Argüelles Martín es Representante Provincial.

En la entrega estuvo presente también el Secretario de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCIP, José Luis Sanjuán Bianchi, y el responsable de Sede en Sevilla y Responsable de Visado, Francisco Vallejo Ferreira.



INFORMACIÓN CONCURSO DE CHRISTMAS CAMINOS ANDALUCÍA

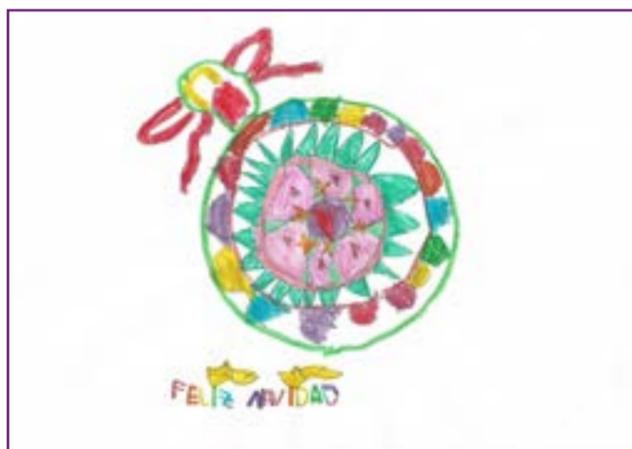
Categoría Infantil (hasta 5 años)



Agustín Argüelles del Río, de 5 años, nieto del colegiado Agustín Argüelles Martín.



Paz Victoria Jiménez Bersano, de 3 años, hija del colegiado Pedro Miguel Jiménez López.



Iris Astorga Paneque, de 5 años, hija del colegiado Mario Astorga Moreno.



Juan Francisco Balboa Reyes, de 5 años, hijo del colegiado Andrés Balboa Pérez.



Ángeles Vargas Castro, de 5 años, hija de la colegiada M<sup>o</sup> Angeles Castro Losada.



Carmen Alba Silva, de 5 años, hija del colegiado Juan Antonio Alba Ripoll.



Valentina Aguilar Castillo, de 5 años, hija del colegiado José Aguilar Medina.



Eizan Palacios Valle, de 4 años, hijo de la colegiada Nerea Valle Parra.



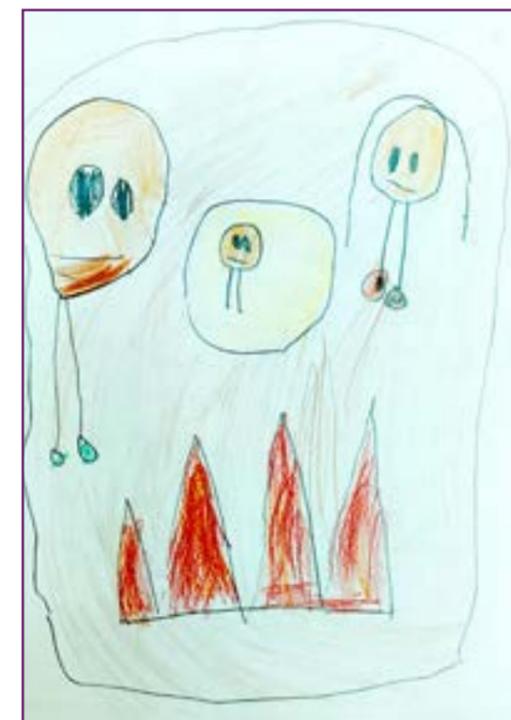
Miguel Martínez González, de 5 años, hijo del colegiado Miguel Martínez Priego.



Carmen Crespo Gallardo, de 5 años, hija del colegiado Alejandro Crespo Valero.



María Pozo Tejada, de 3 años, sobrina del colegiado Miguel Pozo Arias.



Ángel Sánchez Casado, de 3 años, hijo del colegiado José Manuel Sánchez Ruiz.



INFORMACIÓN CONCURSO DE CHRISTMAS CAMINOS ANDALUCÍA

**Categoría Primaria (de 5 a 8 años)**



Azahara Maldonado Palomo, de 7 años, hija del colegiado Antonio Jesús Maldonado Díaz.



Manuel García González, de 8 años, hijo del colegiado Manuel García López.



Mario Astorga Paneque, de 8 años, hijo del colegiado Mario Astorga Moreno.



Jimena García García, de 6 años, hija de la colegiada Sonia García Moreno.



María Sánchez Casado, de 7 años, hija del colegiado José Manuel Sánchez Ruiz.



Ignacio Mochón Castro, de 7 años, hijo del colegiado Ignacio Mochón López.



Rosa Martínez González, de 8 años, hija del colegiado Miguel Martínez Priego.



Ana Vargas Castro, de 7 años, hija de la colegiada M<sup>a</sup> Ángeles Castro Losada.



Naomi Maldonado Palomo, de 8 años, hija del colegiado Antonio Jesús Maldonado Díaz.



Juan Francisco Carmona Cringean, nieto del colegiado Francisco Carmona Ramon.



Davina Mary Carmona Cringean, de 6 años, nieta del colegiado Francisco Carmona Ramon.



Alejandro Crespo Gallardo, de 7 años, hijo del colegiado Alejandro Crespo Valero.



*El Decano, la Junta Rectora y los empleados  
de la Demarcación os queremos desear*

*Feliz Navidad y nuestros mejores  
deseos para el próximo año 2022*



Azahara Maldonado Palomo, 7 años  
(Hija de Antonio Jesús Maldonado Díaz, colegiado 22580)