

Camino Andalucía



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

Final 2015 - Principio 2016

INGENIERO&JOVEN

El extranjero sigue generando empleo mientras se frena la emigración de ICCPs

La emigración de ingenieros españoles se ralentizó en 2015, creciendo sólo un 10'4% el número de expatriados. Pese a ello, los diez ingenieros por el mundo que intervinieron en la XV edición del Encuentro Ingeniero&Joven Internacional aseguran que sigue creándose empleo en otros países para los profesionales españoles que deseen abrirse al mundo. **Págs. 14-22**



Especial KAZAJISTÁN

Una potencia emergente



Kazajistán es el país más rico de Asia Central, con una posición estratégica, unas halagüeñas previsiones de crecimiento y un plan sin precedentes para atraer inversión extranjera.

Págs. 4-11

INGENIERO DEL AÑO 2015

“Hemos de reivindicar un impulso más energético, constante y duradero en el desarrollo y modernización de infraestructuras”

Alejandro Castillo Linares, Ingeniero del Año 2015, alabó la figura de los ingenieros, “que hemos contribuido a fortalecer el esqueleto y los músculos de esta país con nuestras obras” e instó a darse a conocer a la sociedad para influir en ella. el Decano hizo balance del año que ha terminado y de sus deseos para 2016. **Págs. 30-31.**

ENTREVISTA A ÁLVARO LEÓN. MICHAEL PAGE

“Se buscan perfiles más flexibles a la movilidad internacional”

El Manager de Michael Page Ingenieros nos cuenta las debilidades y fortalezas de nuestros ingenieros ante el panorama laboral actual y aborda las posibilidades en nuevos campos que se están abriendo. “La movilidad geográfica, el dominio de varios idiomas, y la capacidad de adaptación a nuevos escenarios profesionales son los retos de hoy”. **Págs. 24-25**



www.ciccp.es



Colegio de Ingenieros
de Caminos, Canales y Puertos



**Personas, técnica y sostenibilidad
al servicio de la sociedad**





Págs. 4-11



Pág. 34



Págs. 30-31

ÍNDICE

Especial Kazajistán	4-5	Ponencias al SIAGA	27
Entrevista José Alberto Yévenes	6-11	Artículo del Decano	28-29
Artículo 'Trabajar en Reino Unido'	12-13	Ingeniero del Año 2015	30-31
Ingeniero&Joven Internacional	14-22	Ofertas preferentes	32-33
Plataforma Online de Formación	23	Divulgación de obras públicas	34
Entrevista Michael Page	24-25	Noticias provinciales	35-37
Inauguración Curso Costas	26	Galería de fotografías	38

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

Redacción y diseño: Susana Marín

Servicios del Colegio

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



Especial KAZAJISTÁN

Kazajistán, el impulso de Asia

Al margen de las reservas que pueda inspirar Kazajistán, habría que poner el foco en que se trata del país más rico de Asia Central, con una posición estratégica entre Asia y Europa, un liderazgo económico indiscutible en la zona, unas halagüeñas previsiones de crecimiento, un plan con condiciones sin precedentes para atraer a los inversores extranjeros e importantes inversiones previstas de cara a la EXPO de 2017.

Kazajistán es un mercado con un gran potencial para las empresas españolas. En los últimos diez años su economía ha crecido a una tasa media anual de un 8%. En 2010 el Gobierno inició un plan de inversiones de casi 45.000 millones USD con el objetivo de diversificar su economía, y se ha definido un segundo programa para 2015-2019 (Programa Estatal Desarrollo Industrial e Innovación Acelerada). El Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo está financiando también numerosas iniciativas de diferente índole en el país. A lo que se sumarán los 250 millones de euros que ha destinado el gobierno de Kazajistán para la EXPO 2017.

El país trabaja en la implementación de un proyecto de **Corredor Transcontinental Euroasiático**. En mayo de 2015, el presidente de la República de Kazajistán, Nursultán Nazarbayev, propuso la creación de una nueva ruta de transporte de alta velocidad y multimodal, como informaba el ICEX en una de sus informaciones en junio. Vinculado a esta iniciativa, los gobiernos de China y Kazajistán se encuentran actualmente considerando la construcción de una autopista de alta velocidad desde la frontera de Khorgos hasta el puerto kazajo de Aktau, en el Mar Caspio, que se convierta en parte del corredor. Asimismo, se ha proyectado la construcción de una línea férrea de alta velocidad y vía estrecha cuyo trazado se inicia en la frontera entre China y Kazajistán yendo en paralelo con la carretera Dostyk-Aktogay-Zhezkazgan-Beyneu-Aktau, con un acceso futuro a Irán, el Sur del Cáucaso y Turquía a través del Mar Caspio y otros países europeos.

Recreación de la Expo 2017 en Astana.



Se trata del país más rico de Asia Central, con una posición estratégica entre Asia y Europa, un liderazgo económico indiscutible en la zona y unas halagüeñas previsiones de crecimiento

En cuanto a las inversiones del Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo, el BERD está contribuyendo en las obras previstas para la EXPO de 2017 en Astaná, con un crédito de 425 millones de euros para aumentar la capacidad del aeropuerto y su modernización. Otros proyectos apoyados por la entidad son la mejora y modernización del programa de abastecimiento de agua y de tratamiento de aguas residuales en la zona sur de Kazajistán, específicamente en la ciudad de Shymkent; y la primera planta de energía solar a gran escala -ésta última con un crédito de 80 millones de euros-.

EXPO 2017

La **Exposición Internacional Future Energy** promoverá esfuerzos para encontrar soluciones sostenibles de energía para satisfacer la creciente demanda mundial. El gobierno de Kazajistán ha destinado 250



Incentivos a la inversión

El país ha adoptado varias medidas sin precedentes para atraer capital extranjero, que espera mejorar. Kazajistán ha elaborado un borrador de ley de mejora del clima inversor en el que planea ofrecer beneficios a los extranjeros:

.....
*** Kazajistán aplica una legislación tributaria estable como parte de los contratos de inversión, más allá del IVA y los impuestos especiales.**

.....
*** El país garantiza el derecho a emplear a extranjeros por encima de la cuota establecida durante un período superior a un año para los contratos de construcción, reconstrucción o finalización de un proyecto de construcción.**

.....
*** Los empresarios foráneos no tienen que desplazarse a las agencias estatales para conseguir los documentos. El Ministerio de Inversión y Desarrollo gestiona esas peticiones.**

.....
*** Se habilitará una plataforma electrónica para eliminar todos los contactos entre funcionarios e inversores. Será posible obtener todos los permisos online gracias a la gestión electrónica de la documentación.**

.....
*** Se da prioridad a la metalurgia, petroquímica, refinamiento de crudo, ingeniería, materiales de construcción y sectores de producción alimentaria.**

Central



millones de euros para construir el recinto de la EXPO, en Astana, y una nueva generación de transporte público y carreteras que le den servicio. El gobierno también espera atraer 1.000 millones de euros en inversiones extranjeras para los nuevos edificios, carreteras y sistemas de transporte, incluyendo un nuevo sistema de trenes de la ciudad.

La EXPO 2017, cuya construcción se inició a mitad de 2014, ocupará 113 hectáreas de tierra al final del Milenio Callejón en el nuevo barrio al suroeste de la ciudad de Astana. En el centro de la zona de exposición estará el Kazakhstan Pavilion en la sombra de una esfera con un área total de 24.000 metros cuadrados y un diámetro de 80 metros. La zona de exposición también incluirá pabellones internacionales, temáticos y corporativos, además de centros comerciales y zonas de ocio, etc. La exposición se abrirá el 10 de junio.

El gobierno kazajo prevé invertir 250 millones en el desarrollo de la Exposición Energy Future de 2017 y atraer otros 1.000 millones de inversión extranjera para nuevos edificios, carreteras y sistemas de transportes



Especial KAZAJISTÁN

JOSÉ ALBERTO YÉVENES CALVO. Offshore Project Engineer. SAIPEM

Ciudad de origen: **Priego de Córdoba (Córdoba)**
 Ciudad actual: **Offshore.**
 Eventualmente en **Ayrau**
 Año en que se licenció: **2012**
 Años fuera de España: **3 años**
 Países en los que ha trabajado: **Kazajistán, Rusia y Azerbaiyán**
 Idiomas: **Inglés, Italiano y Francés.**



“Kazajistán muestra un gran potencial de crecimiento”

¿Cómo llegó y por qué a Kazajistán?

Acabada la carrera en Granada, decidí realizar hace 3 años el Máster de Geología Aplicada a la Ingeniería Civil y Recursos Hídricos el cual me ofrecía prácticas de empresa al acabar. El desarrollo de estas prácticas fueron en el antiguo consorcio de residuos sólidos urbanos de Granada (RESUR) encontré un equipo humano muy profesional que me ayudó sobremanera en mí, por entonces, escasa experiencia laboral. Aun así, y pese al esfuerzo de RESUR por ayudarme, la expectativa de trabajo en el momento que recibí la oferta para Kazajistán, no era muy halagüeña y tomé la dura decisión de salir de España.

Saipem, del grupo ENI, se puso en contacto conmigo, interesados principalmente en el máster, por lo que me convocaron para las entrevistas pertinentes, las

“Los ingenieros estructurales, calculistas proyectistas, civiles, topógrafos, ingenieros especialistas en soldaduras o en corrosión son de los más requeridos”

cuales fueron exitosas, así que en dos semanas ya estaba volando para Kazajistán.

La imagen de Kazajistán es la de un país peligroso y con un choque cultural radical para los españoles ¿Qué podría decirnos de esto por su experiencia allí?

Kazajistán, afortunadamente, ha cambiado mucho desde que se independizó de la URSS. Es de los pocos países que han sabido adaptarse a los cambios económicos que supuso su emancipación. Sin embargo existe un gran atraso temporal en las infraestructuras, tecnologías y sociedad siendo más destacable en la parte oeste del país, donde aún existen muchas carreteras, ferrocarriles y redes de distribución por construir y/o mejorar.

Poco a poco las calles principales no son las únicas



en ser asfaltadas. Se está introduciendo el alumbrado público haciendo que salir de noche no sea una temeridad y el transporte público comienza a ser una solución a sus problemas de circulación.

Por otra parte, afirmar que venir a Kazajistán y no tener un choque cultural sería faltar a la verdad. La alimentación, su manera de conducción, la vida en la calle (cuando el frío o el calor lo permiten) o su personalidad es algo que a cualquier europeo sorprende.

Es por ello que actualmente, Kazajistán es un país tranquilo y cada vez más occidentalizado. Todas las compañías que están entrando e invirtiendo en el país, hacen que su mente se abra y se replanteen cosas que antes ni se las imaginaban. La mujer, los derechos laborales, la seguridad ciudadana se están afianzando poco a poco en la sociedad.

En la economía de Kazajistán sobresalen las reservas de petróleo, la minería y la metalurgia, ¿Son estos los sectores donde habría oportunidades para los ICCP españoles?

Sin duda alguna. La economía de Kazajistán se ha querido enfocar, y está enfocada, a Europa y Estados Unidos. Se tomó como una prioridad la inversión extranjera por lo que se centró en la industria de la energía, la minería de oro, el refinamiento del crudo (muy rico y valorado en las reservas del Mar Caspio) y el proceso de metales no ferrosos. Cualquier elemento de la tabla periódica puede ser encontrado aquí, y en una buena cantidad.

Kazajistán, como he dicho anteriormente, se presenta a la UE y a EEUU como un país europeizado, garantizando un acceso sin trabas a los mercados de Asia Central. Ha mirado hacia Turquía haciéndoles recordar su etnia común y a los países musulmanes de Oriente Medio adulados por la identidad religiosa, pero sin despertar fanatismos ni ilusiones de panislamismo o panturquismo.

Es por ello que la economía kazaja está creciendo a un gran ritmo durante los últimos 20 años, estando algunos sectores como el energético y el mineral ya ocupados por empresas occidentales, pero aun siendo destacables los sectores vírgenes pendientes de mejorar tecnológicamente. Por lo que no solo son estos 3 sectores productivos los únicos para el ICCP; el desarrollo de infraestructuras, la construcción, el transporte, las comunicaciones requieren gestores con una experiencia de nivel occidental, encontrando ese un escenario

nuevo, respetables y vasto. Sin duda alguna Kazajistán muestra un potencial con el que, de seguido con los sectores más influyentes en el país, deben producirse el desarrollo ineludible de los sectores complementarios.

¿Qué perfil profesional es el más solicitado?

Como he comentado con anterioridad, el sector energético, con el petróleo y el gas a la cabeza, han centrado en la última década todas las miradas. Es por ello que los ingenieros estructurales, calculistas proyectistas, civiles, topógrafos, ingenieros especialistas en soldaduras o en corrosión sean de lo más requerido continuamente. Debido al proceso de expansión, cada vez se ven más ofertas para ingenieros hidráulicos o especialistas en transporte para solucionar sus problemas de suministro de agua en ciertas áreas, donde la sequía castiga severamente a la población rural.

En su análisis del país, el ICEX apunta la urgente falta de inversiones en infraestructuras viarias, portuarias y ferroviarias y lo plantea como una oportunidad para las empresas españolas ¿Qué opina al respecto?

Sin duda alguna. Kazajistán desde su independencia ha emprendido verdaderas reformas de cambio que

Continúa en la siguiente página...

“Debido al proceso de expansión, cada vez se ven más ofertas para ingenieros hidráulicos o especialistas en transporte para solucionar sus problemas de suministro de agua”





Especial KAZAJISTÁN



Proyecto Vladimir Filanovsky, en Rusia

incluso han ido contra sus valores y han liberado su economía de forma considerable.

Es por ello que las infraestructuras viarias, portuarias y ferroviarias están aún con la necesidad de ser expandidas y mejoradas yendo al son de su desarrollo en otros sectores como el energético.

Sin ir más lejos, en las ciudades por las que yo me muevo, Atyrau y Aktau, la infraestructura portuaria pública es muy deficitaria, siendo su tecnología, organización y planteamiento de época soviética cuanto menos.

Se esperaba que los proyectos previstos para la EXPO 2017 (Astana) abriera muchas puertas a empresas y profesionales españoles, ¿Se está cumpliendo este protagonismo en las obras del país?

Aún es pronto para poder valorarlo. En cambio, sí es cierto que la EXPO 2017 en la capital Astaná se presenta como una apuesta de futuro con una fuerte inversión en energía renovable. En este ámbito España ha sido pionera en todo el mundo hasta hace pocos años, cuando se decidió de forma vergonzosa darle la espalda. Ahora bien, considero que empresas españolas tendrías mucho que aportar en este evento internacional, donde acudirán sin duda representantes de

más de 100 países. Kazajistán está tratando, sin duda alguna, que sea un éxito.

¿Se han suavizado los trámites y las condiciones para la participación de empresas foráneas en las licitaciones públicas ante sus programas inversores previstos?

Para fomentar el fluido de inversiones extranjeras Kazajistán ha presentado numerosos planes estatales. Los inversores que apuesten por activos fijos de una persona jurídica de Kazajistán para crear nuevas producciones expandir y actualizar producciones y métodos constructivos son beneficiados a la hora de tener exención de impuestos en aduana al importar equipos. Es por ello, que al igual que en otros países de Oriente Medio es de gran utilidad contar con un socio kazajo. **¿En qué sectores tienen mayor presencia las empresas de ingeniería y construcción españolas?**

El sistema ferroviario es actualmente donde más aportamos a Kazajistán. Y no para de aumentar. Como he dicho, la expansión que lleva a cabo el estado Kazajo en la parte este del país está construida en gran medida por empresas extranjeras entre ellas españolas. En breve este desarrollo vendrá a la parte oeste del país por lo que Kazajistán experimentará una fuerte inversión europea.

Además del petróleo, la minería, el sector energético y la metalurgia, “el desarrollo de infraestructuras, la construcción, el transporte, las comunicaciones requieren gestores con una experiencia de nivel occidental”



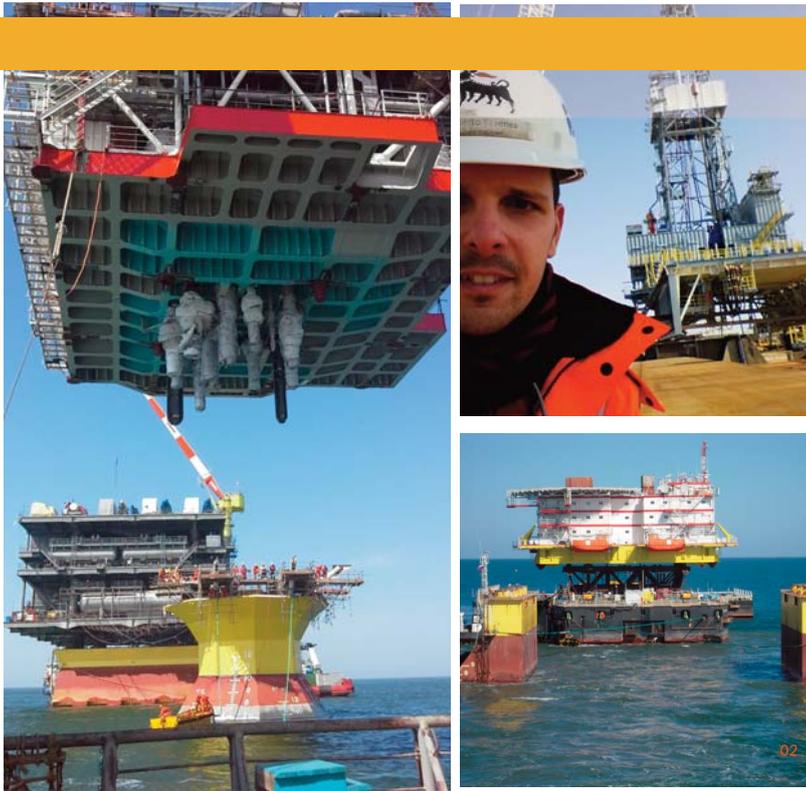
Duras condiciones de trabajo en el oil&gas

Existe un gran abanico de posibilidades laborales. Por ende un gran abanico de condiciones laborales. Solo en el sector del Oil&Gas donde yo me muevo hay muchas diversas para una misma posición:

1.- Si tu trabajo está offshore, ya sea, en alguna plataforma o barco, las condiciones son muy duras. Te afecta mucho la climatología (temperaturas de -43C en invierno y +45C en verano) y lo más normal es trabajar todos los días de la semana doce horas al día. Esta estancia varía según la posición que tengas y tu nacionalidad. Siendo europeo e ingeniero, este periodo oscila entre uno, dos y tres meses, siendo tres meses algo excepcional, y uno de descanso en el país de origen. En cambio para asiáticos (no kazajos) esta estancia asciende entre cinco y siete meses con un mes de vacaciones en su propio país.

2.- Si trabajas onshore, las condiciones son más suaves. El inconveniente es que todos los campos onshore suelen estar en mitad de la estepa kazaja, pero cerca del mar. Te afectan mucho las numerosas tormentas de arena en verano y el frío extremo en invierno. Sin embargo se trabaja de forma más cómoda, 10 horas al día y el domingo suele ser de descanso. Por contrapartida, el tiempo de estancia es de 90 días de trabajo y 15 de vacaciones.

3.- Si el puesto se encuentra en alguna ciudad, las condiciones laborales se asemejan más a las españolas. Cinco o seis días a la semana y ocho horas de trabajo (con algo de suerte...) y este ya sí acostumbra a ser un puesto permanente, con los fin de semanas y las vacaciones pertinentes.



¿Recomendaría a los ingenieros buscar trabajo desde España o trasladarse al país?

Recomendaría ir con un contrato de trabajo en mano y no ir a la aventura. Ya en primer lugar, en el aeropuerto debes dar las explicaciones pertinentes sobre tu labor, tu empresa, tu puesto de trabajo, así que ir a la aventura sin conocer a nadie en el país es algo que no recomiendo.

¿Qué deberían tener en cuenta antes de emigrar?

Sin duda alguna tener un contrato de trabajo. Partiendo de este punto, lo que más idóneo sería aprender las 10 palabras básicas en ruso, uno de los idiomas oficiales aquí, para poder defenderte. Te pueden sacar de un apuro. Y es que, que ellos vean que al menos te esfuerzas en hablar uno de sus idiomas, es algo que agrada. Quizá igual que a nosotros.

Después, aconsejaría armarse de paciencia (y por qué no, también valor) en su forma de conducción. Es algo que me impactó muchísimo nada más montarme en el coche. En España esta actitud sería considerada temeraria cuanto menos.

Por último sería venir equipado para cualquier época de año y siempre pensando en lo extremo. Si se viene para pocos meses se puede optimizar el equipaje.

Continúa en la siguiente página...

“La expansión que el estado Kazajo realiza en la parte este del país está construida en gran medida por empresas extranjeras, entre ellas españolas. En breve este desarrollo vendrá a la parte oeste y Kazajistán experimentará una fuerte inversión europea”



Especial KAZAJISTÁN

Un viaje de tres años en el Mar Caspio, entre



José Alberto Yévenes trabaja en condiciones climatológicas muy adversas, pero en proyectos que le reportan una alta gratificación personal

Cuando llegó a Kazajistán, José Alberto Yévenes fue directamente al **Proyecto Kashagan**, concretamente a la Hub Island, localizado en la parte norte del Mar Caspio. Aquí comenzó controlando todas las obras civiles que se llevaban a cabo en la isla: Estructuras de soporte de tuberías, construcción de diques de protección contra el hielo y cimentación de edificios.

El presupuesto de este megaproyecto ha sufrido cambios ascendiendo hasta los 187.000 millones de euros. En esta zona, la instalación de plataformas convencionales no era posible debido a la poca profundidad del agua (5m) y al frío extremo en invierno en la parte norte de Mar Caspio. Para asegurar la protección frente al duro invierno y los movimientos de hielo, se decidió realizarlas en islas artificiales. Las instalaciones cuentan con 5 islas satelitales en torno a

una principal (hub island). Esta última isla cuenta con facilidades de procesamiento para separar el líquido recuperado (petróleo y agua) a partir del gas en bruto así como los sistema de inyección y generación de energía. Está previsto que durante la primera fase, la mitad del gas producido sea reinyectado en la reserva para mantener los 770 bares de presión en la misma. Una pequeña parte será enviada a tierra por medio de oleoductos y gaseoductos para la generación y suministro de energía de todas las instalaciones.

Durante unos días dejó sus funciones en Hub Island para trasladarse en misión a Baku, Azerbaiyán para el transporte de dos plataformas (una de ellas en superficie y otra bajo agua, en el lecho marino) desde el puerto de Baku.

Su siguiente paso, **el Proyecto Vladimir Filanovsky en Rusia**. Éste se localizaba en la zona



Kazajistán y Rusia

del Mar Caspio Ruso. Consistía en el transporte e instalación de cuatro plataformas convencionales desde tierra hasta alta mar. El presupuesto con el que contaba este proyecto ascendía a 3,5 mil millones. “Este proyecto fue muy bonito a la par de duro por las condiciones del mar a la hora del transporte de las facilidades”. El trabajo de Yévenes estribó en la carga de las cuatro plataformas en barcos mercantes (entre 15.000 Tn y 21.000Tn cada una) y tres puentes de conexión en tierra, con la posterior instalación en las cimentaciones ya preparadas en alta mar.

A mediados de este último proyecto, llegaron noticias en relación con los graves problemas de escapes que estaban sufriendo en el proyecto Kashagan. Debido a la muy alta concentración de H₂S que contiene este crudo (gas extremadamente tóxico y corrosivo), estaba destruyendo de forma veloz el oleoducto y gasoducto que servía de conexión entre las instalaciones offshore y la planta de procesamiento en tierra.

Por ello, al acabar en Rusia comenzó de nuevo la construcción de dos nuevas tuberías submarinas las cuales sustituirían las dañadas anteriormente por el H₂S. A este proyecto se le bautizó originalmente como *Kashagan II*. En este punto Saipem consideró ascender a José Alberto a Offshore Project Engineer, tras lo que embarcó en el Castoro 12, barco especializado en construcción de tuberías submarinas, para el control logístico y técnico de este nuevo proyecto tan importante para Kazajistán.

Mediante la técnica de S-Lay en alta mar y “tiro a tierra” en aguas poco profundas (<1,5m) estamos desarrollando esta labor actualmente. Una vez finalizada la parte marítima, saltará a tierra para seguir allí los trabajos civiles (zanjas, entubaciones y soldaduras de tubos) durante el invierno. La fecha de finalización de este proyecto está prevista para noviembre de 2016.



Proyecto Kashagan, Hub Islan, en el norte del Mar Caspio.



En la actualidad lleva el control logístico del proyecto Kashagan II, a bordo del barco Castoro 12 especializado en construcción de tuberías submarinas

Proyecto Kashagan II, tiro a tierra.





“Trabajar en Reino Unido, una alternativa real”



“El Reino Unido es uno de estos países donde se está viviendo un boom en la infraestructura, en el que una gran parte de recursos tanto económicos como humanos se están dirigiendo especialmente al sector del transporte ferroviario y metropolitano. De hecho y según los propios británicos estamos volviendo a vivir la Edad de Oro del Ferrocarril”

Nuria y Miguel Antonio Molina Ortega.
Hermanos ICCPs expatriados a Reino Unido ■

Al igual que empezó a ocurrir a principios de los años 90, y extendiéndose hasta la última crisis financiera, donde el gasto estatal fue dirigido principalmente al sector de la obra civil como intento de desarrollo y crecimiento de los distintos países de occidente y China, hoy en día esta tendencia económica se extiende por amplias regiones de América Central y Sudamérica, Oriente Medio y el Reino Unido.

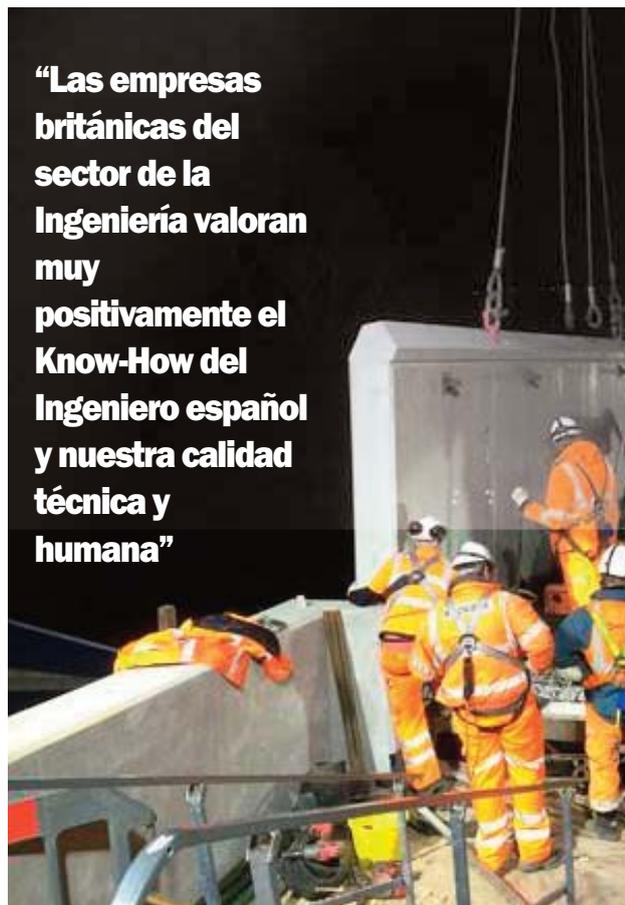
Como resultado de esta situación, grandes empresas nacionales del sector de la obra civil, al igual que otras muchas empresas de diversos sectores, se han visto obligadas a exportar su producto introduciéndolo en nuevos mercados, lo que hace que Ingenieros Civiles con trayectorias profesionales iniciadas y asentadas en España, así como recién licenciados incorporados recientemente al sector, muestren una especial disponibilidad a la movilidad geográfica que hace años atrás no se planteaba.

El Reino Unido es uno de estos países donde se está viviendo un boom en la infraestructura, en el que una gran parte de recursos tanto económicos como humanos se están dirigiendo especialmente al sector del transporte ferroviario y metropolitano. De hecho y según los propios británicos estamos volviendo a vivir la Edad de Oro del Ferrocarril.

La Idiosincrasia Anglosajona

Vivir en un país distinto a España implica seguir nuevas normas, muchas de ellas no escritas. Es por ello que la integración en su cultura se convierte en primerísima necesidad para vivir en la normalidad del día a día. El respeto a la mentalidad conservadora

“Las empresas británicas del sector de la Ingeniería valoran muy positivamente el Know-How del Ingeniero español y nuestra calidad técnica y humana”



británica hace imprescindible la adaptación a su forma de diálogo y relaciones sociales con el objetivo de transmitir el mensaje, por lo que estamos indirectamente obligados a autodisciplinarnos en este nuevo estilo de vida.

El mercado laboral británico es altamente flexible a diferencia del español, donde la búsqueda de incentivos está continuamente presente y el cambio de trabajo se produce de manera continua. Estos incentivos pueden ser económicos o relativos a condiciones laborales o geográficas. Dentro de este cambio, el cambio de sector se contempla porque el futuro empleado es valorado por sus habilidades adquiridas, su historial laboral -ya sea cualificado o no- y sus hobbies, pesando estas tres mucho más que cualquier título académico. Este hecho hace que las oportunidades laborales sean infinitas, lo que resulta en ingenieros trabajando en Canary Wharf como militares trabajando en el ferrocarril.

La poca jerarquía interna en las empresas y la unanimidad en la toma de decisiones pueden ser hechos que también nos impacten, porque nuestra cultura



¿Qué esperar del mercado laboral inglés?

“Profesionales con experiencia competirán en el mercado con británicos de similar o inferior trayectoria profesional. Sin embargo, deben estar dispuestos a aceptar puestos de responsabilidad inferior”

Para todos aquellos que sean **recién licenciados**, la forma más fácil de acceder a este mercado es a través de un **“Graduate”**, un programa destinado a la formación del empleado de entre 2-4 años donde el sueldo base oscilara entre **£21.000-27.000**. La forma de aprendizaje de la filosofía de trabajo y de las habilidades técnicas requeridas en el proyecto se produce a través de la rotación entre distintos equipos y departamentos dentro de la misma empresa u otras asociadas. Dado que haber obtenido un título académico no es de imperiosa necesidad para trabajar como Ingeniero en este mercado, la mayoría de los aspirantes a Graduate se encuentran alrededor de los 22 años, lo cual supone el mayor hándicap para el Ingeniero español. Sin embargo, podríamos sobreponernos a ello teniendo en cuenta dos directrices:

1.- Poniendo en valor en el CV los proyectos en los que hayas participado desde el ámbito universitario y las habilidades adquiridas.

2.- Demostrando la capacidad de adaptación a la cultura inglesa a través del conocimiento del idioma, las relaciones sociales o incluso el desempeño de un trabajo no cualificado.

Por el contrario, **profesionales con experiencia** previa competirán en el mercado con británicos de similar o inferior trayectoria profesional. Deben estar dispuestos a aceptar puestos de responsabilidad inferior a la que desempeñaban en España como forma de asegurar su integración a la filosofía empresarial y de trabajo. Los sueldos pueden oscilar entre **£30.000-40.000**

Debemos ser conscientes en uno u otro camino que las empresas británicas del sector de la Ingeniería valoran muy positivamente el Know-How del Ingeniero Español y nuestra calidad técnica y humana.

Hablando de condiciones laborales, son algo distintas de las españolas, porque además del salario base, tienes derecho a pensión privada, seguro médico privado, flexibilidad para trabajar desde casa, coche de empresa o ayuda al transporte, ayuda a familias, descuentos en gimnasios, restaurantes y tiendas, etc. con unos horarios laborales que nada tienen que ver con los del mercado laboral español.

es mucho más directa y resolutiva. Sin embargo, a pesar de su conservadurismo y su vivencia en el caos planificado, están abiertos a la experimentación que los lleve a cambios y mejoras en el desarrollo de los diferentes proyectos, formalizándolos y documentándolos antes de llevarlos a la práctica. Su principal lema es “Si algo funciona, no lo cambies.”

Desde nuestra propia experiencia, España ha desarrollado su infraestructura civil en base a previsiones de crecimiento a futuro de su propia economía. Sin embargo, el Reino Unido, debido a su carácter conservador, las dimensiona de acuerdo a una demanda actual en crecimiento continuo evitando una sobrecapacidad en la infraestructura ofrecida. De ahí que estemos hablando de infraestructuras victorianas colapsadas que tratan de adaptarse a las normativas del siglo XXI y a dicha demanda. Desafortunadamente, en ambos países la figura del Ingeniero de Caminos es muchas veces denostada en la toma de decisiones de la planificación de una infraestructura viable y de mayor eficacia por intereses políticos.





La emigración de ingenieros andaluces

El Decano reclamó la creación de un Plan de Inversión Sostenida en Infraestructuras y Equipamiento Social, sustentando sobre un Pacto de Estado, con 380.000 millones de inversión en 10 años

El panorama laboral internacional de nuestros Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos cambia drásticamente en 2015. La emigración se está ralentizando. Esto demuestran los datos aportados por el Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, José Abraham Carrascosa Martínez, en el XV Encuentro Ingeniero&Joven Internacional, organizado el 28 de diciembre en colaboración con la ETSI de la Universidad de Granada y la Confederación Granadina de Empresarios (CGE) bajo el lema 'El empleo fuera de España. Cómo lograrlo'.

Los ICCP andaluces que trabajan fuera de España sólo han aumentado un 10'4% en 2015, con 36 profesionales más expatriados, mientras que el año pasado cerrábamos con un repunte del 65% de nuestros ingenieros expatriados, habiéndose marchado un total 110 en 2014 y hasta 119 en 2013. Pese a ello, ya tenemos 346 ICCP andaluces expatriados, un 76'58% más que hace dos años, repartidos en medio centenar de países. Esto supone que en la actualidad casi el 15% de los 2.320 Ingenieros de Caminos emigrados son de nuestra Comunidad y suman el 10'35% del total de colegiados andaluces en activo.

Como detalló Carrascosa Martínez, la mayoría se encuentra en América (48'5%), porcentaje que cae casi seis puntos respecto a 2014; seguido de Europa (25'7%), dato que se mantiene; Asia (15'3%), que también crece dos puntos respecto al año anterior; África



(4%), que baja 1'3 puntos; y Oceanía (1'7%), que se incrementa levemente. Los diez países con una presencia más destacada de ingenieros andaluces son, por este orden, Reino Unido (36), Perú (34), Chile (32), EEUU (21), México (19), Arabia Saudí (15), Qatar (14), Colombia (14), Alemania (13), Panamá (11), Brasil (11) y Canadá (10).

El Decano hizo hincapié en que el 62'7% del total de ofertas de empleo recibidas por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos el último año sigue siendo para el extranjero, lo que demuestra dónde se mantienen las oportunidades laborales de nuestros ingenieros. De ellas, destaca Asia como país ofertante, con el 20'2% del total; seguido de América (17'8%), África (9'8%) y Europa (4%). Existe un 9'2% de ofertas para fuera de España en las que no está definido el país.

La emigración "en muchos casos forzada" tiene su reflejo en la bajada de la tasa de paro, que ha sufrido un descenso continuado desde 2013. En el último año el número de parados ha descendido más del 25%. A final de 2015, la tasa de paro entre los ICCP colegiados en Andalucía es del 10'14%, con 338 colegiados en

"Si bien ahora necesitamos salir fuera por necesidad, no olvidar que nuestra profesión tiene futuro aquí y con las empresas de aquí, que cada vez serán más internacionales"



INGENIERO&JOVEN INTERNACIONAL

Andaluces se frena



Mesa inaugural del XV Encuentro Ingeniero&Joven Internacional

Tenemos 2.320 ingenieros de caminos repartidos en 64 países, 346 de ellos son andaluces, un 76'58% más que hace dos años

En 2015 los profesionales expatriados de nuestra Comunidad sólo aumentaron un 10'4%

El 62'7% del total de ofertas de empleo recibidas por el CICCIP el último año sigue siendo para el extranjero

La emigración "en muchos casos forzada" tiene su reflejo en la bajada de la tasa de paro, con un descenso continuado desde 2013. En 2015 los parados han bajado más del 25%.

paro, que cae frente a los índices de 2014 (13'5%) y 2013 (15'77%). A nivel nacional, se registran 1.816 colegiados en paro, con una tasa del 7'5%, ligeramente inferior al 10'66% de 2014 o el 11'82% de 2013.

Ante este escenario, Carrascosa Martínez solicitó al próximo gobierno, "sea el que sea", inversión productiva en infraestructuras en el país y sobretodo aquí en Andalucía, con la creación de un Plan de Inversión Sostenida en Infraestructuras y Equipamiento Social, sustentando sobre un Pacto de Estado en Infraestructuras que cuente con el consenso de los partidos políticos. Este plan contemplaría una inversión de 380.000 millones de euros en los próximos 10 años, lo que generaría hasta un billón de euros de actividad económica y crearía entre 5 y 7 millones de empleos directos e indirectos.

Para concluir, el representante de los Ingenieros andaluces les lanzó a los asistentes un mensaje esperanzador: "No me gustaría terminar sin dejaros claro que la postura del Colegio es que hay que salir fuera para demostrar que somos los mejores en este sector, que si bien ahora necesitamos salir fuera por necesidad, no olvidar que nuestra profesión tiene futuro aquí y con las empresas de aquí, que cada vez serán más internacionales".

Datos nacionales

Los 2.320 ICCPs españoles expatriados están presentes en 64 países. Un poco menos de la mitad se concentra en América (46'8%), porcentaje que ha bajado más de siete puntos respecto a 2014. Fundamentalmente en Latinoamérica, donde trabajan 823 de nuestros ingenieros. El segundo continente con mayor peso es Europa, con un 34'5%, destino que vuelve a crecer y se sitúa casi nueve puntos por encima del año anterior. Le sigue Asia, con el 11.3%, índice que baja menos de dos puntos; y, por último, África (5'3%), que se mantiene, y Oceanía (2'2%). Los países con mayor presencia de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos españoles son Reino Unido (313 – 14'3% más que en 2014), EEUU (204 – se mantiene), Chile (191 – un 11'5% más), Perú (153 – 7'8% más), México (119 – 22'68% más) y Francia (94). Tenemos una presencia reseñable también en Canadá (89), Arabia Saudita (79 - que crece un 29%), Alemania (77), Brasil (74), Colombia (74), Panamá (69), Qatar (54), Polonia (48) y Australia (45).

Continúa en la siguiente página...

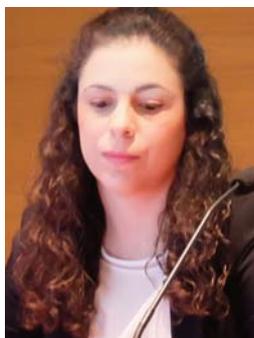


GRANADA 28 DICIEMBRE 2015. LOS PONENTES DE LA XV EDICIÓN D



ALFONSO LÓPEZ FERNÁNDEZ.
ASHGHAL - QATAR

Hace dos años y medio a través de la web del CICCP vio una oferta en la que buscaban ingenieros españoles para trabajar en Qatar. Fue seleccionado y le hicieron una oferta para trabajar en el Departamento de Seguridad Vial, en la División de Mantenimiento de Carreteras de la empresa pública de infraestructuras ASHGHAL, equivalente al Ministerio de Fomento, que realiza campañas esporádicas de contratación en España.



Mª DEL CARMEN REDONDO CARRASCO.
ABENGOA PERÚ

Hace dos años recibíamos un mail de agradecimiento de Mª del Carmen por el reconocimiento de Ingeniero del Año 2013 a nuestros ingenieros por el mundo. Llevaba un mes instalada en Arequipa, Perú. Recién egresada y tras una beca en la Universidad de Granada, con "valentía y esfuerzo" había decidido aprovechar la oportunidad que otro país le brindaba para trabajar.



ENRIQUE GUARDIA GÓMEZ.
Delegado de UG21 - PERÚ

Llegó a Perú en agosto de 2013 tras tres años trabajando en Almería y un paréntesis de cinco meses en Brasil como Jefe de Proyecto para Satocan. Su contacto con el país fue como Jefe de Proyectos y gerente de obra con esta misma empresa, con la que trabajaría hasta mediados de 2015. Desde agosto de este año ostenta el cargo de Delegado en Perú de la consultora sevillana UG21. En Perú tenemos más de 120 empresas españolas.



ANTONIO FERRER PÉREZ-BLANCO.
GUPC - PANAMÁ

Su incorporación al mercado laboral la realizó en España, en la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras. En marzo de 2012 se trasladó a Panamá para incorporarse al Grupo Unidos por el Canal S.A., asociación de empresas líderes en el sector de la construcción como Sacyr Vallehermoso, Impregilo, Jan de Nul y Constructora Urbana SA., que en consorcio resultaron ganadores del megaproyecto.



MARTA ZARZO VARELA.
VIANOVA - NORUEGA

La crisis del sector en España fue recortando las opciones laborales de muchos ingenieros experimentados que, como Marta Zarzo Varela, se vieron obligados a emigrar. Ella lo hizo siguiendo los pasos de su marido, a quien un curso de noruego organizado por el Colegio le abrió la puerta a este país en el que se instaló hace dos años como Project Manager para una administración local. Una vez allí, se le presentó la oportunidad laboral.



EL ENCUENTRO INGENIERO&JOVEN INTERNACIONAL



**GERMÁN MAR-
TÍNEZ AUÑÓN.
CHM (POLONIA -
ARGELIA)**

En sus diez años de trayectoria ha desarrollado y/o dirigido proyectos en Europa, Asia, América y África. Su bagaje empezó en 2011 en Abu Dhabi, al frente de la actividad de CHM en Emiratos Árabes Unidos, Qatar y Omán. Entre 2013 y 2014 pasó a ser Responsable de Proyectos Internacionales, con obras en el Golfo Pérsico, Polonia, Rumanía, Perú y Argelia. Después se puso al frente de la delegación en Polonia. Y hoy es Director de Internacional.



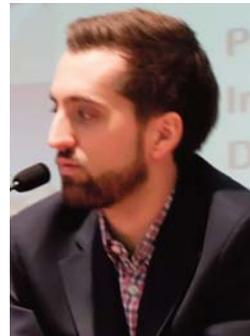
**JUAN JOSÉ
CUENCA
MENDOZA.
BOUYGUES TP**

Su despegue internacional se inició incluso antes de acabar sus estudios de Ingeniero. En 2002-2003 vivió un año de Erasmus en la Universidad de La Rochelle (Francia), que en 2005 le abrió la puerta a su aterrizaje laboral en este país con la empresa Quille. Desde entonces se han cumplido diez años en los que, con tan sólo 36 años, su periplo profesional ha pasado por siete países distintos de varios continentes: Francia, Suiza, Finlandia, Jordania, Holanda, África del Sur, Costa de Marfil, y actualmente Londres.



**M^a ÁNGELES
MORAL EGGERS
TIEFBAU GMBH -
ALEMANIA**

Egresó en 2010 y sólo dos años más tarde emprendió su experiencia profesional en Alemania, país donde sigue trabajando en la actualidad como Jefe de Obra para una empresa local dedicada a la obra civil. En sus primeros pasos como ICCP realizó unas prácticas en Tecnia Ingenieros y en el Metro de Málaga, antes de incorporarse a Probisa, Eurovía España, del Grupo Vinci.



**BORJA ROMERO
GARCÍA.
EDY TOSCANO -
SUIZA**

Es otro ejemplo de lo que una experiencia Erasmus abre la mente y multiplica las opciones. Egresó en 2010 después de una estancia formativa de un año en París. En el verano de 2011 cogió su primer vuelo para Suiza y en este país lleva desde entonces. En un reportaje sobre la "Fuga de cerebros" del Ideal de Granada en 2013, ya hablaba desde Suiza Borja Romero, "otro de los grandes talentos granadinos que se han visto obligados a marchar de su tierra para encontrar un empleo".



**INÉS MORENO
TORRES CAMY.
ITALFERR -
ITALIA**

Lleva trece años trabajando para el Gobierno italiano, en ITALFERR (Grupo Ferroviario del Estado Italiano). Su vínculo con este país se inició en el año 1999 a través de una Beca Erasmus cuando estudiaba en la Universidad de Granada. Realizó su proyecto fin de carrera de la primera línea del Metro de Turín, incorporándose al término al proyecto y emprendiendo aquí su carrera en Italia.



GRANADA 28 DICIEMBRE 2015. XV EDICIÓN DEL ENCUENTRO INGENIERO&JOVEN INTERNACIONAL



El extranjero sigue generando empleo para

El empleo fuera de España sigue superando, lamentablemente, al nacional. El Yang de la ecuación es que, por fortuna, hay trabajo para nuestros Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en el extranjero. Lo cuentan ellos mismos, nuestros colegiados expatriados que cada año se comprometen con los compañeros que quieren dar el salto fuera y colaboran en el Encuentro anual Ingeniero&Joven Internacional de forma altruista para ayudar a otros a vivir la “muy recomendable y enriquecedora” experiencia por el mundo. En esta XV edición, con diez ponentes con un impresionante bagaje internacional y ante unos ochenta asistentes, se revelaron el mapa actual del empleo para los ICCP fuera de nuestras fronteras.

PERÚ.- En Perú existen unas “oportunidades laborales increíbles” para los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, en obras de todo tipo, porque

“en el país queda mucho por hacer: agua, saneamiento, colegios, hospitales, carreteras,...”, así lo relataban los dos ponentes que trabajan allí, M^ª Carmen Redondo y Enrique Guardia. El tiempo estimado para encontrar un empleo en Perú es de uno o dos meses, llegando directamente con la maleta y, aunque al principio los salarios no son muy elevados, el crecimiento personal y laboral es exponencial en poco tiempo, confirman.

Según M^ª Carmen Redondo, “todas las empresas españolas en Perú tienen puestos de confianza para un ICCP español, y valoran más su procedencia que si tiene más o menos experiencia, los prefieren a los ingenieros locales”. Por ello consideran “muy efectivo” el networking y el puerta a puerta, es lo que prima. Existe una web creada por Enrique Guardia con otro compañero ideada para facilitar el aterrizaje y la búsqueda de empleo a los ICCP españoles que llegan a Perú (<https://www.facebook.com/ingenieroscivilespanolesperu>). Otras páginas de ofertas lo-

“El tiempo estimado para encontrar un trabajo en Perú es de uno o dos meses, llegando directamente con la maleta. Se valora más que sea español a que tengas experiencia”



ERO&JOVEN INTERNACIONAL

Puedes volver a ver en vídeo todas las ponencias en nuestro canal:
<http://bambuser.com/channel/CICCPAndaluc>



¡a los ICCP

cales serían www.bumeran.com.pe; www.cocep.trabajando.com y www.aptitus.com.

El empleo que hay en Lima es en un 90% de oficina, las obras están en provincias y las condiciones son más duras. En la capital, como aconsejan M^a Carmen y Enrique, hay que dirigirse a los barrios de Miraflores y San Isidro, centro de las principales sucursales de ingeniería españolas y peruanas.

Para llegar al país se puede viajar con un visado de turista por 180 días, “tiempo suficiente para encontrar trabajo” y lograr el permiso de residencia extendido. Asimismo, aseguran que llega un momento en que es casi requisito indispensable colegiarse para validar tu firma, por lo que se debe llevar el título de Ingeniero para convalidarlo. Este trámite cuesta unos 2.000 dólares, pero normalmente lo costea la empresa en la que trabajas.

PANAMÁ.- Muy semejante a Perú es Panamá,
Continúa en la siguiente página...

OPORTUNIDADES

Perú.- Es el tercer mayor receptor de ingenieros españoles en América (con 153), tras EEUU (204) y Chile (191). El país tiene una brecha en infraestructuras de 88.000 millones de dólares, con un programa plurianual de inversiones hasta 2021, y una alta demanda de ingenieros. En Perú tenemos en la actualidad 34 compañeros colegiados andaluces y más de 120 empresas españolas del sector con filial o delegación.

Panamá.- Proliferación de proyectos de construcción e ingeniería. Las construcciones y ampliaciones de los puertos, la modernización del Aeropuerto Internacional de Tocumen, las obras de ampliación en curso del Canal de Panamá nuevos proyectos de cierta envergadura (hospitales, línea II de metro y alguna carretera).

Qatar.- El Mundial de 2022 inyecta cerca de 100.000 millones de euros en obras. Los ICCP especializados en metro y carreteras son los más solicitados y la demanda se mantiene. En Qatar contamos en la actualidad con 14 ICCP andaluces colegiados.

Polonia.- Hasta 2020 está prevista una inversión de casi 85.000 millones de Fondos Feder. La incorporación de Polonia a la UE ha favorecido en los últimos años la entrada de profesionales y la llegada de empresas. El último Estudio Económico y Comercial publicado por el ICEX detecta una importante demanda de servicios de Ingeniería y Consultoría en el país.

Alemania.- Es el tercer país de Europa con mayor número de profesionales españoles. La fortaleza de su economía y el efecto llamada de hace un par de años han contribuido a ello. En Alemania hay 13 ingenieros de caminos andaluces, 77 en total de toda España.

Suiza.- Las oportunidades se encuentran en sectores muy especializados. A pesar de su pequeña superficie y su falta de materia prima, Suiza llega a éxitos económicos notables. Ocupa el 4º sitio mundial en PIB/habitante. La inmigración es la principal fuente de profesionales cualificados en determinadas zonas y profesiones.

Noruega.- Se estima que harán falta unos 10.000 ingenieros a medio plazo. Uno de los principales empleadores del ICCP español en Noruega es el sector público. Tanto ayuntamientos, como organismos estatales están empleando a ingenieros españoles, los cuales gozan de buena consideración y simpatía. Para un ICCP las principales oportunidades están tanto en el sector tradicional como en el sector oil&gas.

Italia.- Las empresas italianas precisan hispanohablantes para su expansión por el mercado Latinoamericano. Es otra vía de entrada a Italia y a América Latina para un perfil con miras internacionales.

Reino Unido.- Se crearán oportunidades en los próximos dos años por la renovación de las actuales redes de comunicación.



según Antonio Ferrer, y hay un elevado número de españoles (62% de los colegiados expatriados en América residen en Panamá). **En la actualidad existe mucha obra, “sobre todo en comparación con España”, y proyectos nuevos que van a arrancar ahora**, como la línea dos del metro, donde participa FCC, cuenta Ferrer. El inconveniente es que su legislación es muy proteccionista y se debe competir con los ingenieros panameños. Los salarios de inicio son bajos, “aunque luego es fácil ascender si demuestras lo que sabes”.

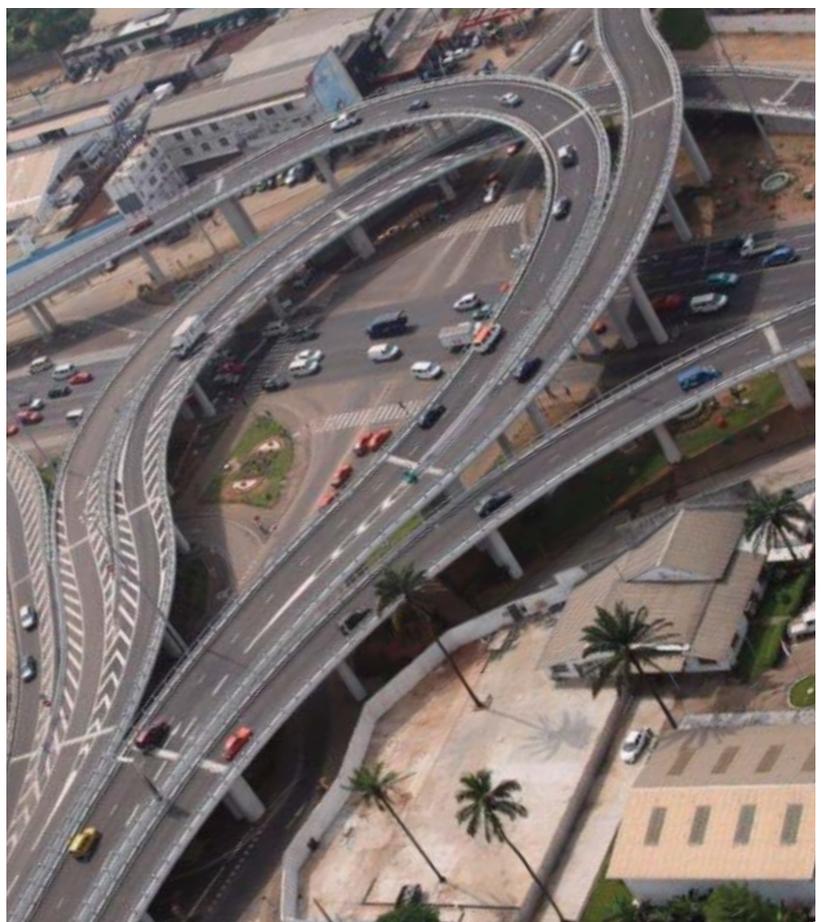
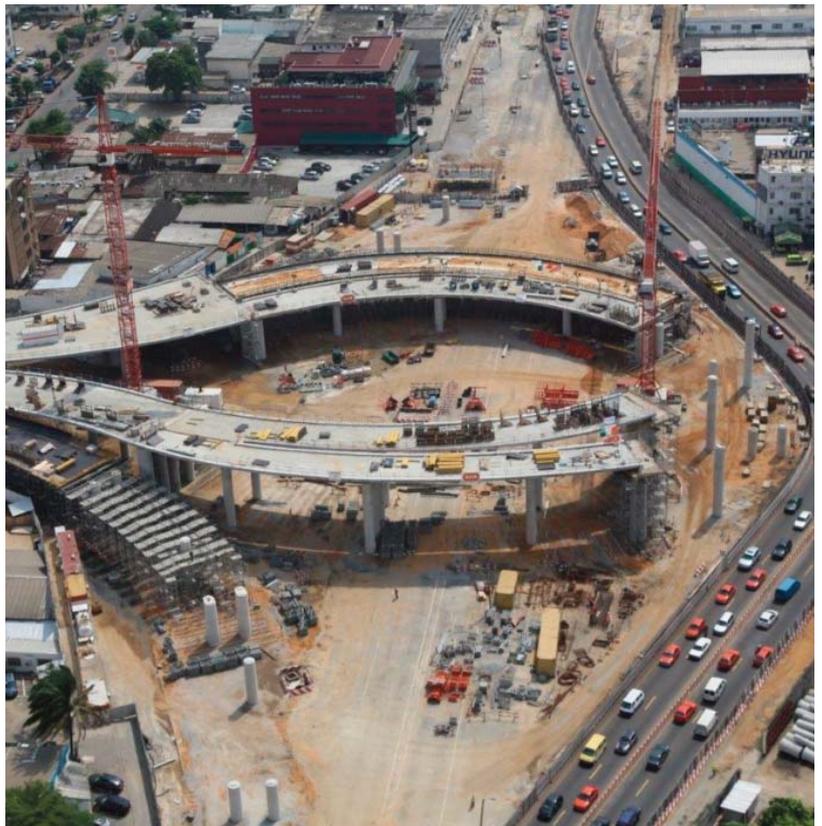
Algunas páginas que recomienda Antonio Ferrer para buscar trabajo en Panamá: www.konzerta.com/ / www.encuentra24.com/panama-es/empleos.

QATAR.- Al otro lado del mundo, en Qatar, la vida y las condiciones cambian. Como narra Alfonso López, aunque la crisis del petróleo ha frenado el empuje inversor, “va a haber **mucho trabajo generado por las obras de cara al Mundial de fútbol de 2022. Se necesitarán ingenieros para carreteras, drenaje, metro, etc**”. Además, Sacyr ha obtenido dos contratos importantes en Qatar y precisará incorporar personal, anuncia. Indica como posibles webs de empleo: www.empleoqatar.com/; www.qatarliving.com/jobs

En su caso, la oportunidad le surgió por un proceso de selección que realizó el gobierno qatari en España y Portugal y que se publicitó a través del Colegio. A principio de 2015 se ha hecho otro proceso que ha seleccionado a 40 ICCP españoles y 20 portugueses para incorporarse a la administración pública de Qatar y, según Alfonso López, se espera que haya más en España en próximas fechas porque “los ingenieros españoles están muy bien valorados”.

Qatar “no es un país para ir a la aventura”, lo ideal es buscar desde España y, principalmente, en empresas españolas que tengan proyectos en el país, focalizando siempre el CV al trabajo concreto al que se postula. Según Alfonso López, las condiciones laborales son buenas, existen unos baremos de salarios en función de la experiencia, pero siempre son negociables.

POLONIA.- Entre Emiratos Árabes, Polonia y Argelia se ha movido Germán Martínez, actual director de Internacional de CHM. Su exposición la





centró en **Polonia**, país que va a ser el mayor receptor de Fondos de Cohesión europeos. En los próximos cuatro años se prevén invertir 85.000 millones de euros en infraestructuras, principalmente en carreteras, ferrocarril y agua; “lo que da una idea de la confluencia de empleo y oportunidades para los ingenieros que se generarán”, subraya.

Los dos grandes hándicap de Polonia son la homologación del título y el idioma, “aunque ambos son solventables”, apunta Germán Martínez. El 95% de las oportunidades surgen en empresas españolas en funciones directivas, de gestión, planificación, supervisión y control, ya que para otro tipo de actividad se requiere una licencia, que impone la legislación polaca, y que es “difícil de conseguir”. Por ello, el 90% de los mandos intermedios son ingenieros españoles.

La búsqueda de trabajo para Polonia es recomendable abordarla desde España. Una web de búsqueda puede ser: www.monsterpolaska.pl/. Las empresas cada vez demandan más especialización, “no es suficiente con la formación generalista de la Escuela, no debéis cesar en vuestra formación”, aconseja. En cuanto al idioma, “con un inglés adecuado te puedes desenvolver, pero a nivel laboral se necesita el polaco”.

REINO UNIDO.- Un destino más accesible podría ser Reino Unido o Francia. En el primero habrá “muchas posibilidades en los próximos dos años, porque las actuales redes de comunicación están obsoletas y el Gobierno va a invertir en renovarlas”, así lo explicó Juan José Cuenca, quien con Bouygues ha recorrido en diez años siete países. Él mismo advierte también de un amplio Plan de desarrollo de comunicaciones en Marsella (Francia) que generará trabajo para ICCP en los próximos dos o tres años. En su opinión, una buena forma de empezar en Centroeuropa es a través de becas o prácticas empresariales, fáciles de conseguir para ingenieros sin experiencia.

NORUEGA.- Un ejemplo es Noruega, donde una puerta excelente para entrar en el país sin conocimientos de noruego es con los Doctorados o Máster en inglés en la NTNU: Norwegian University of Science and Technology <https://www.ntnu.edu/>, principal institución de Noruega para la educación de los futuros ingenieros. La universidad ofrece más de



“Qatar realiza procesos de selección de ingenieros en España y Portugal. El último fue a principios de 2015 y se prevé que vuelva a convocar otro este año”

40 programas en inglés y están altamente remunerados. Para hacerlo debes solicitar tu plaza a través de SoknadsWeb. <https://www.ntnu.edu/studies/international/master>

Como detalló Marta Zarzo, ingeniera en Noruega, este país aparece como una opción acertada en Europa. Existe un ambicioso Plan Nacional de Infraestructuras (2014-2023) dotado con 67.000 millones, sobre todo para carreteras, y un importante nicho de mercado para perfiles con experiencia. Además, Acciona y OHL acaban de lograr proyectos destacados en el país. A esto se une que “no se necesita visado, la titulación está reconocida y los ingenieros españoles están bien considerados en el mercado noruego”. La web estatal de empleo es www.nav.no, en ella se publican la mayoría de las ofertas tanto públicas como privadas; o también <https://www.jobbnorge.no/>

SUIZA.- La tasa de paro en Noruega es del 3'6%, sólo superado en Europa por Suiza (3'4%), donde el 22% de la población es extranjera. Como en el caso de Noruega, nuestro ponente Borja Romero, afirma que una buena forma de aterrizar en Suiza es

Continúa en la siguiente página...



a través de un Máster o Postgrado en una de sus dos grandes escuelas, ambas muy bien situadas en los ránking mundiales (EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne; y ETHZ - Eidgenössische Technische Hochschule Zürich).

Los perfiles más demandados en Suiza son los de ingenieros con más de tres años de experiencia, con experiencia en obra y especializados en ferrocarriles, tráfico y estructuras, sobre todo. Las principales oportunidades se encuentran en la parte alemana e italiana. No es necesario certificar tu titulación, “nos conocen sobradamente”, asegura Borja Romero.

La mejor época para buscar trabajo en Suiza es en primavera-verano, pero siempre desde España. Algunas páginas que sugiere son <http://www.jobup.ch>; <http://www.jobs.ch/fr> o la de la agencia <http://www.ge.ch/jobs/welcome.asp?inc=2>.

ALEMANIA.-Otra opción europea sería Alemania. Donde, según M^a Ángeles Moral, “hay muchísimas oportunidades de trabajo, sobre todo en Hamburgo, en el ámbito portuario, y en la parte sur y occidental del país”. El efecto llamada de hace un par de años de Alemania ha generado un aumento de la competencia y de las exigencias para ocupar un puesto, siendo cada vez más habitual que las empresas sugieran algún conocimiento del alemán.

La web de la oficina de empleo de Alemania funciona muy bien (www.arbeitsagentur.de), y otras opciones son www.jobboerse.arbeitsagentur.de,

“Una forma ideal de entrar en un país centro europeo es a través de una beca de formación o laboral o de un máster. Algunas de las más prestigiosas escuelas, como la EPFL y la ETHZ de Suiza o la NTNU de Noruega son buenas opciones”

www.jobscout24.de, www.karriereundjob.de o el portal informativo www.trabajoenalemania.org. Pero “donde casi todo el mundo encuentra trabajo” es en la web de www.stepstone.de, plataforma muy extendida y conocida en Alemania. Los salarios al principio no son muy altos, pero mejoran a medida que aprendes alemán.

ITALIA.- Las firmas italianas, al igual que las españolas, están abriéndose al mundo, principalmente a América Latina, como nos indicó nuestra ingeniera Inés Moreno Torres, residente en Italia desde hace catorce años. En su opinión esta vía indirecta de entrada a Italia y a Sudamérica sería una opción de éxito para los que busquen un empleo con miras internacionales. La condición de hispanohablantes de los ingenieros españoles, junto a su imagen de calidad profesional que les precede, está siendo muy codiciado por las empresas italianas que están cruzando a América Latina, un mercado “en plena expansión”.

Por ello, anima a cogerse los listados de principales empresas de Construcción e Ingeniería de Italia y enviar solicitudes con el CV señalando claramente que se tiene total movilidad geográfica, que se está dispuesto a trasladarse a cualquier punto en el que la empresa tenga algún proyecto.

En caso de quedarse en Italia, Moreno Torres señala que “es como estar en casa”, no existen choques culturales, ni escollos burocráticos, la calidad de vida es alta y los salarios también.





OBRAS LINEALES

- CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA INGENIERIA GEOTECNICA
- CURSO EJECUCION DE TÚNELES
- CURSO EJECUCION DE PUENTES

FERROVIARIAS

- TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE MANTENIMIENTO EN LA ALTA VELOCIDAD
- CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS

EDIFICACION/AHORRO ENERGÉTICO

- CURSO DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE EDIFICIOS
- DIAGNOSTICO EN REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS

ENERGÍA

- PROMOCIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE GENERACIÓN. Análisis de viabilidad económico-financiera de la inversión.

GESTIÓN DE PROYECTOS

- CERTIFICACION PMP.CURSO DE PREPARACION
- FINANZAS PARA NO FINANCIEROS PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION.
- CURSO DE GESTION Y CONTROL DE UN PROYECTO LLAVE EN MANO-PRODUCTIVIDAD EFICIENCIA Y EFICACIA
- GESTIÓN DE UTEs
- SINGULARIDADES DE LA CONTRATACIÓN INTERNACIONAL

PLAZAS LIMITADAS - Inscripción ONLINE dentro de cada curso
Para dudas y consultas: formacion.andalucia@ciccp.es - 958.089.999

DEMARCACIÓN DE ANDALUCÍA, CEUTA Y MELILLA
COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



ENTREVISTA

ÁLVARO LEÓN RIVAS. Manager Michael Page Ingenieros

“Se buscan perfiles más flexibles y con movilidad internacional”

Sabemos que Michael Page es líder a nivel mundial en asesoramiento de selección especializada. Pero para quien no les conozca, podría darnos en unas líneas ¿qué hace Michael Page y para quién trabaja?

Page Group se dedica a la selección especializada de perfiles cualificados. Desde Page Personnel realizamos procesos de selección de mando de apoyo cualificado (ingenieros juniors de ofertas, jefes de producción, Ingenieros de Oficina Técnica, etc) y desde Michael Page seleccionamos mandos intermedios y directivos (Jefes de Proyectos, Delegados, Directores de Oficina Técnica, etc).

La selección especializada se traduce en que los consultores provenimos del área en la que reclutamos. En mi caso soy arquitecto y anteriormente trabajé dentro del ámbito de la edificación. Actualmente recluto solo perfiles de carácter técnico. Así trabajamos dentro de todas las áreas de especialización.

Desde hace ya bastantes años, trabajamos con presencia física en Andalucía y, a día de hoy, trabajamos o hemos trabajado con todas las empresas de referencia tanto de Andalucía como de Extremadura.

¿Cuáles son las grandes carencias que encuentran en los ingenieros candidatos?

Nuestros clientes quieren candidatos que realmente hablen otros idiomas con fluidez y eso todavía en muchos casos nos cuesta encontrarlo. El negocio está en gran parte fuera de España y tener buen nivel de inglés y/o francés (así como de otros idiomas) es una clara ventaja competitiva entre candidatos.

Otra área con cierto margen de mejora es la capa-



“La movilidad geográfica, el dominio de varios idiomas y la capacidad de adaptación a nuevos escenarios profesionales son gran parte de los retos que los ingenieros tienen por delante en la actualidad”

cidad de adaptación a la situación actual del mercado. Las “reglas del juego” y la forma de afrontar la profesión a día de hoy es totalmente distinta a como era anteriormente y todavía nos cuesta verlo en muchos casos.

¿Saben elaborar un Currículum Vitae?

En muchos casos no se tiene claro para lo que sirve un CV y esa visión distorsionada hace ser menos atractivos de lo que realmente son en el mercado con CV’s que acumulan información accesorio y que se obvia o pone en un segundo plano información importante para la Compañía que recluta.

Un CV es una herramienta comercial de tu perfil profesional. En este sentido, a la hora de explicar cuatro años de trayectoria en una misma empresa, lo que aporta valor realmente es una descripción de



funciones, responsabilidades, volumen de negocio o de PEM gestionado, equipo a cargo, etc. Cuatro folios rellenos de distintas listas interminables de proyectos ejecutados o en los que se ha participado, nos hace menos competitivos en comparación con otros CV's. Toda la información detallada es más interesante tenerla en un anexo al que recurrir solo cuando sea necesario.

¿Están preparados para abordar con éxito una entrevista de trabajo para un puesto de nivel medio-alto?

Por lo general sí. Hablamos de perfiles cualificados, con buen nivel de interlocución y, por lo general, bastante seguros de sí mismos.

¿Han cambiado en los últimos años las condiciones que se piden en los puestos dirigidos a Ingenieros de Caminos? ¿Cuáles destacarías?

En esencia, las funciones siguen siendo las mismas que han sido siempre, partiendo del factor de cambio que va implícito en la evolución tecnológica.

Si es verdad que a día de hoy se buscan perfiles más flexibles la hora de la movilidad internacional. Como comentaba antes, gran parte del trabajo está fuera y hay que estar preparado para moverse allá donde se encuentre la obra, o para trabajar aquí desde nuestras oficinas técnicas, con clientes de cualquier parte del mundo.

¿Hay predisposición a adaptarse a los requisitos que se les exigen en las ofertas, como la movilidad geográfica, cada vez más preeminente?

Por lo general los Ingenieros tienen mejor predisposición de cara a un cambio de residencia por un proyecto profesional interesante y motivador. En el caso de los ICCP, por la gran oferta profesional que existía en España hasta hace unos años, la opción de salir fuera no era tan habitual y por esto el proceso de cambio cultural ha sido algo más lento.

¿Cuál es el perfil principal del ICCP demandante de empleo?

No existe un perfil concreto ni definible de forma general. Encontramos desde candidatos con uno o dos años de experiencia y con mucha facilidad para adaptarse tanto a nuevos escenarios laborales como a nuevas ubicaciones geográficas, hasta perfiles muy sénior para los que va a ser menos sencillo incorporarse a nuevos proyectos profesionales por cuenta ajena.



¿Las previsiones a medio plazo son halagüeñas?

Es difícil realizar unas previsiones reales en cuanto a cómo va a evolucionar el sector, sobre todo a nivel nacional. Sí que somos optimistas en cuanto a la predisposición de nuestros Ingenieros de cara a abrirse fronteras tanto a nivel territorial como de desarrollo de la profesión en nuevos escenarios.

¿Deberían los ICCPs reinventarse para satisfacer la demanda del mercado actual?

Los ICCP ya están en ello. La movilidad geográfica, el dominio de varios idiomas, así como la capacidad de adaptación a nuevos escenarios profesionales, son gran parte de los principales retos que la profesión tiene por delante.

¿Dónde se abren los grandes nichos de empleo?

Realmente las oportunidades siempre han estado ahí, solo que no ha sido hasta ahora cuando, de forma generalizada, los ICCP han decidido entrar de lleno en este tipo de posiciones que tradicionalmente no han sido interesantes para la profesión. Posiciones orientadas a la gestión dentro de otro tipo de ámbitos técnicos o al desarrollo de negocio de productos/servicios de alto valor añadido, son a día de hoy nuevas vías de desarrollo profesional sin tener que salir de España.

¿Cómo se ha dibujado la evolución del empleo para los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, testada por vuestra empresa en los últimos años?

En estos últimos años, la mayoría de los perfiles que hemos reclutado en el área de obra civil han sido para posiciones a nivel internacional. Además de los perfiles clásicos de ICCPs, en muchos casos hemos trabajado seleccionando perfiles para la ejecución de la obra civil auxiliar para el sector industrial.

Encontramos también perfiles de ICCP gestionando contratos de o&m de distintos tipos de concesiones, asumiendo posiciones de desarrollo de negocio para productos o servicios de alto valor añadido a nivel técnico, realizando estudios de riesgo de negocios asociados a la obra civil, etc.

“La gestión dentro de ámbitos técnicos o el desarrollo de negocio para productos o servicios de alto valor añadido son nuevas vías de desarrollo profesional sin tener que salir de España”



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN PRÁCTICA DE INGENIERÍA MARÍTIMA

Roberto Vidal: “El concepto de dragado está ligado al desarrollo de las regiones”

La defensa del dragado, las grandes obras en el mundo y sus óptimas repercusiones sobre el territorio y las oportunidades laborales y económicas que crea centraron el pasado 9 de enero la clase inaugural de la octava edición del Curso de Especialización Práctica de Ingeniería Marítima de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla, impartida por el director de Contratación de Dravosa, Roberto Vidal, bajo el título “Dragado para el desarrollo. Una visión de futuro”. Con múltiples y exitosos ejemplos a lo largo de la geografía mundial, Vidal ilustró que “el concepto del dragado está ligado al desarrollo de las regiones, de infraestructuras intermodales, así como a la competitividad de los puertos”.

Recordó que en los últimos 25 años se ha multiplicado por diez la capacidad de los portacontenedores, lo que lleva aparejada la necesidad de adecuar mediante el dragado los cauces y las instalaciones portuarias a estas nuevas dimensiones, apostando claramente por su justificada realización. Por supuesto, subrayó la variante medioambiental en esta actividad con dos grandes frentes a tener en cuenta: Considerar el material de dragado no como un desecho sino como un recurso, siendo vital su caracterización; e imperar el estudio de impacto ambiental y sus medidas mitigadoras.

Como ya hiciera en la inauguración del curso en 2015, Roberto Vidal volvió a insistir en la necesidad de un marco regulatorio, una “Ley del Dragado” que recoja la dispersa normativa existente, la simplifique y la haga extensible a todo el territorio nacional.

Para concluir, el ex director de Contratación de Dravosa abordó un ámbito de notable interés para nuestros colegiados, las oportunidades laborales que genera la actividad del dragado. Roberto Vidal explicó que se trata de puestos muy atractivos, que requieren



El Decano confió en que algún día Vidal pueda venir al Colegio a hablar del dragado del Guadalquivir, “del que somos defensores y no dudamos que deberá realizarse”

una elevada movilidad geográfica mundial y un alto nivel de idiomas. Se trata de obras “cortas”, de uno o dos años y con unas retribuciones considerables que especificó para varios puestos: Entre 26.000-47.000 para el ingeniero en formación, 42.000-74.000 euros para el ingeniero de proyectos, y 60.000-108.000 euros para el Jefe de Proyecto.

Al término de la clase inaugural, el Decano de la Demarcación, José Abraham Carrascosa Martínez, procedió a dar por inaugurado el curso tras unas palabras de aliento a los nuevos estudiantes e instándoles a aprovechar al máximo las clases y a los grandes profesionales que las imparten. Carrascosa agradeció a Roberto Vidal la “magnífica” exposición, se manifestó “defensor” del dragado del Guadalquivir, “que no tengo duda de que deberá realizarse”, y esperó que algún día Vidal pueda hablar de él en sus clases.

El Decano no quiso concluir sin expresar una merecida felicitación al director del curso, Gregorio Gómez Pina, que ha logrado que se convierta en uno de los más prestigiosos de nuestro país y que cada año atrae a más alumnos interesados. Gómez Pina puso el broche con la proyección de un vídeo con imágenes de las clases del pasado año.



SIAGA 2015 EL AGUA, CLAVE MEDIOAMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICA

Ponencias de los ICCP de nuestra Demarcación

Pueden consultarse íntegras en www.webandalucia.ciccp

- **Estimación de la Recarga Natural Mediante Modelos Agregados de Balance de la Cabecera del Segura.** Francisco José Segura Méndez, Adrián López Ballesteros, Javier Senent Aparicio y Julio Pérez Sánchez.
- **El Análisis de Cauces e Inundaciones mediante herramientas numéricas - Comparación aplicada a un caso teórico.** Antonio Ruiz Reina y José María López-Herrera Sánchez.
- **Del Por qué del Drenaje Urbano Sostenible y su implantación.** Sara Rodríguez Mora.
- **Determinación del Cauce Principal de un río mediante herramientas SIG y análisis multicriterio: Aplicación al Guadalquivir.** Fernando Delgado Ramos, Ana Raya Contreras y Leonardo S. Nanía Escobar.
- **Determinación del Cauce Principal de un río mediante herramientas SIG y análisis multicriterio: Metodología.** Ana E. Raya Contreras, Fernando Delgado Ramos y Leonardo S. Nanía Escobar.
- **Uso potencial de la huella hídrica y huella de carbono en la caracterización de la eficiencia en EDAR'S.** Eva Gómez Llanos, Pablo Durán-Barroso y Agustín Matías Sánchez.
- **Estudio de explotación del acuífero de Gracia-Morenita.** Juan de Dios Olid Melero, Francisco Lechuga Arias, Javier Ballesteros López y Juan Gutiérrez Montes.
- **Consideraciones sobre las aguas subterráneas en la planificación hidrológica del Guadalquivir - Segundo ciclo de planificación (2016-2021).** JC Rubio Campos, C. Mediavilla Laso, VJ Cifuentes Sánchez, JA López Geta, F. Lerdo de Tejada, A. Rendón Unceta, J. Jiménez Sánchez, D. Ruiz Bermudo y D. González Rojas.
- **Propuesta de actuaciones previstas en las aguas subterráneas de Ceuta por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y otras instituciones en el marco del segundo ciclo de planificación.** JC Rubio Campos, VJ Cifuentes Sánchez, F. Lerdo de Tejada, A. Rendón Unceta, MS Fernández Callego.
- **Situación y actuaciones previstas en las aguas subterráneas de Melilla por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir y otras instituciones en el marco del segundo ciclo de planificación.** Juan Carlos Rubio Campos; Víctor Juan Cifuentes Sánchez; Javier Facenda Fernández; Andrés Rendón Unceta; Andrés Carlos Aragón Mendoza; Carlos Marín Lechado y María del Mar Sánchez Pérez MM.
- **Caracterización preliminar de las alteraciones antrópicas en la Laguna del Caballo (Parque Nacional de Sierra Nevada).** Fernando Delgado Ramos, Jesús Galindo-Zaldívar, Francisco José Martínez-Moreno, Lourdes González-Castillo, Sonia Martín Antelo y Antonio Castillo Martín.
- **Primera fase de la telegestión del ciclo del agua de uso urbano en la provincia de Granada: Una herramienta de gestión que se adapta a todos los modelos de gestión.** Francisco Javier García Martínez.
- **Variables físicas y modelos de gestión que condicionan el acceso a los usos del agua.** Agustín Argüelles Martín.



“Devolvamos el pulso a la economía andaluza”

“El presente agónico de Andalucía reclama que volvamos a pensar en la obra pública”

José Abraham Carrascosa Martínez.
Decano de la Demarcación ■

Desde hace unos años el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos tiene verdadera preocupación por el déficit de infraestructuras en Andalucía, particularmente en lo concerniente a las infraestructuras de transporte tanto en el ámbito regional y provincial como metropolitano, denunciando el escaso o, prácticamente, nulo avance que puede constatarse en la mayoría de las infraestructuras programadas, presupuestadas y muchas de ellas comenzadas y posteriormente paralizadas por las diferentes administraciones..

El engranaje no puede seguir parado. Tenemos que echar a andar, devolverle el pulso a la economía andaluza, falta de oxígeno y del empuje regenerador que nos sitúe de nuevo en la senda del crecimiento. Las infraestructuras devuelven el flujo a un sistema moribundo: Abren vías de comunicación, descongestionan puntos negros, tienden puentes, llevan agua, acercan núcleos de actividad económica, dinamizan territorios, impulsan su desarrollo, contribuyen a crear empleos, prestan un servicio vital que tiende a ignorarse y facilitan la vida de los ciudadanos. Debemos de ser conscientes de ello y pedimos que empiece a tomarse conciencia de ello, antes de eliminarlas con ligereza de la ecuación de la inversión, tantas veces reclamada y tan necesaria en estos momentos.

Nos preocupa la dotación de las infraestructuras, en un mapa que empieza a ser deficitario de ellas. Nos preocupa no sólo desde el punto de vista funcional y de bienestar ciudadano, sino también desde



“Creemos muy oportuno desde este Colegio profesional hacer una llamada de atención y sensibilización de las Administraciones Autonómica y del Estado, y solicitar, con el máximo respeto y también con la máxima vehemencia, que se vuelva a pensar en la obra pública”



Fotografía cedida por Adif.

los puntos de vista de creación de empleo y riqueza. Existen cifras muy concluyentes, mediante las que se demuestra que en los períodos de crisis económica, el efecto de construcción de infraestructuras es factor tan determinante, como el ahorro en gastos derivados en muchos casos de la hipertrofia de las administraciones en épocas de bonanza. Naturalmente la inversión en obras públicas debe proceder de la selección racional y optimizada de éstas, con una planificación a medio y largo plazo, consensuada entre todos los agentes políticos y económicos, bajo criterios técnicos de necesidad y sostenibilidad, y nunca sustentadas en el rédito político puntual. Pedimos, para ello, que se escuche a los técnicos, a los ingenieros de caminos, canales y



propia suerte, porque su papel es decisivo para que la economía española encuentre en ella de nuevo un factor de crecimiento elevado y sostenible. Todas estas consideraciones deben enfatizarse en el caso de Andalucía, verdadero “agujero negro” del desempleo en los países de la Unión Europea.

Naturalmente, el efecto multiplicador de la economía debido a la construcción de infraestructuras se potencia con la incorporación de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación, lo cual, lamentablemente hoy por hoy no se da en nuestro caso en las condiciones deseadas y camina a ritmos demasiado lentos para el grave problema laboral que tenemos los andaluces.

La situación actual es que en Andalucía, a pesar de haber disfrutado de un período continuado de bonanza económica, de fondos europeos para el desarrollo, y de estabilidad política, hemos llegado a una situación en la que hay una elevadísima tasa de paro, una fiscalidad asfixiante y un sensible déficit en el aspecto infraestructural, tanto de nuevas obras como de mantenimiento, conservación y explotación de las ya construidas y que en su momento fueron un ejemplo de obras de altísima calidad.

El desarrollo de nuevas infraestructuras del transporte, tanto como la recuperación y conservación de las existentes, es fundamental para Andalucía por las diversas razones expuestas, de las que depende su desarrollo, su futuro y también su prestigio.

En el momento actual y con los presupuestos aprobados o casi aprobados tanto del Estado como de la Comunidad parece que no es ninguna prioridad para ninguno de ellos el desarrollo de nuevas infraestructuras en Andalucía. Y en una sociedad en crecimiento, se necesitan infraestructuras que se adapten a su avance y crezcan con ella, para responder sus demandas.

Por consiguiente, creemos muy oportuno desde este Colegio profesional hacer una llamada de atención y sensibilización de las Administraciones Autonómicas y del Estado, y solicitar, con el máximo respeto y también con la máxima vehemencia, que se vuelva a pensar en la obra pública, algo que nunca se debió abandonar y que el presente agónico de Andalucía demanda en aras a un futuro desarrollo de toda la Comunidad y sobre todo de sus ciudadanos.

“Las infraestructuras devuelven el flujo a un sistema moribundo: Abren vías de comunicación, descongestionan puntos negros, tienden puentes, llevan agua, acercan núcleos de actividad económica, dinamizan territorios, impulsan su desarrollo, contribuyen a crear empleos, prestan un servicio vital que tiende a ignorarse y facilitan la vida de los ciudadanos”

puertos. Recordamos en este punto ejemplos negativos de aeropuertos sin pasajeros ni aviones, líneas de alta velocidad para producir irrelevantes ahorros en los tiempos de desplazamiento o tranvías sin uso. Estos ejemplos han hecho mucho daño a nuestra profesión, a las obras públicas en general y en parte han animado a nuestros políticos a tener una política errónea de no invertir para no gastar.

No puede olvidarse que la construcción, que engloba en distintos porcentajes los subsectores de la edificación y de la obra civil, debe seguir siendo un sector básico dentro de la economía española y que la búsqueda de un nuevo paradigma productivo no debe implicar el abandono de la construcción a su



Demarcación

INGENIERO DEL AÑO 2015. Alejandro Castillo Linares

“Hemos de reivindicar un impulso más enérgico en el desarrollo de infraestructuras”

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ha nombrado Ingeniero del Año 2015 a Alejandro Castillo Linares, ingeniero estructurista que, con sólo 48 años de edad, ya ha impreso su sello en las infraestructuras más emblemáticas, trascendentales y rompedoras de Andalucía, que ha traspasado fronteras, y cuya labor, tantas veces anónima, hemos querido reconocer con este galardón que cumple su XXI edición. En la actualidad es Director Gerente de la empresa ACL Diseño y Cálculo de Estructuras SL (Cádiz) y profesor asociado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, para la asignatura de Puentes.

Una de sus últimas colaboraciones ha sido, precisamente, la asistencia técnica al Ministerio de Fomento en el Nuevo Puente sobre la Bahía de Cádiz (Puente de la Constitución de 1812), récord en España inaugurado este año. Junto a este símbolo de la ingeniería, Alejandro Castillo Linares “ha hecho de las estructuras el eje de su vida profesional”, “tiene puentes y viaductos repartidos por toda España”, pero también metros, tranvías, ferrocarriles, obras hidráulicas y marítimas, “una actividad y competencia profesional realmente envidiables”. Con estas palabras lo presentaba su amigo Rodrigo Vázquez Orellana, Jefe de la Demarcación de Carreteras de Andalucía Occidental, en el acto de entrega del galardón, tras enumerar los cuantiosos méritos de nuestro Ingeniero del Año 2015.

Alejandro Castillo Linares, en su discurso, visiblemente emocionado, manifestó al Colegio su gratitud

El galardonado subrayó que los ingenieros “hemos contribuido a fortalecer el esqueleto y los músculos de este país con nuestras obras” e instó a darse a conocer mejor para poder influir en la ciudadanía y mejorar el mundo



El Decano (I), junto a Alejandro Castillo.

“no exenta de sorpresa” por la que él, en la siempre humildad de los grandes ingenieros, considera inmerecida distinción. “No puedo ocultar que me siento muy feliz, aunque también totalmente abrumado y, por supuesto, sobrealorado. He tenido la inmensa suerte de poder dedicarme siempre a lo que me ha gustado: las estructuras y, en concreto, los puentes. Y es que creo que no hay tarea más gratificante que tender puentes. Puentes hacia las orillas, hacia las cosas, también hacia los hombres”.

En su opinión, este reconocimiento es representativo de una generación de ingenieros que, con mayor o menor brillo, ha hecho que Andalucía sea hoy una Comunidad con mejores infraestructuras, más moderna y en definitiva más capacitada para resolver necesidades sociales concretas. “Hemos contribuido a fortalecer el esqueleto y los músculos de nuestro país mediante la ejecución y mejora de nuestras hoy modernas infraestructuras”, subrayó.

En un mensaje a sus compañeros de Andalucía, instó a reivindicar “un impulso más enérgico, constante y duradero en el desarrollo, ejecución y modernización de



Ingenieros reconocidos por sus 50 años en la profesión.



Ingenieros reconocidos por sus 25 años en la profesión.



Un momento del discurso del Decano.



Rodrigo Vázquez Orellana presenta al premiado.



Mesa del premiado durante su presentación.

las infraestructuras”. Según sus palabras, “debemos superar, muchas veces con imaginación, el bache por el que nuestra profesión está pasando en España: somos un conjunto de técnicos muy sacrificados, juiciosos y preparados”. Por ello, creyó necesario ser capaces de mostrar a la ciudadanía “quiénes somos y a qué nos dedicamos, para desde el respeto que nos tengan, influir más en la sociedad y mejorar el mundo”.

El decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla, José Abraham Carrascosa Martínez, hizo en su discurso balance del “sexto año de ajuste presupuestario del Colegio”, en el que habló de necesidades y retos o deseos de la actual directiva de la Demarcación en la mejora de los servicios a los colegiados. Carrascosa hizo hincapié en que los ingresos por visado, que son los únicos con los que cuenta la Demarcación, han caído desde 2009 un 93% y que, pese a haber reducido un 80% los costes, “es un reto cada vez más complejo ofrecer los servicios necesarios y de calidad y organizar actividades”.

El decano incidió en la lucha por lograr un reparto más equitativo de los fondos del Colegio, donde las cuotas colegiales se las queda íntegramente Sede Nacional,

pese a que los servicios se ofrecen en las demarcaciones. En alusión a este punto enumeró la necesidad de reforzar la asistencia directa al exterior, de conceder ayudas a los emprendedores, mejorar las becas de formación y una mayor contribución a la empleabilidad de nuestros colegiados.

En el ámbito económico y político externo a la entidad colegial, Carrascosa Martínez solicitó al gobierno “inversión productiva en infraestructuras en el país y sobre todo en Andalucía”. Mostró su respaldo a la petición de SEOPÁN y del Colegio de crear un Plan de Inversión Sostenida en Infraestructuras y Equipamiento Social, con 380.000 millones en 10 años, lo que generaría un billón de euros de actividad económica y entre 5 y 7 millones de empleos directos e indirectos. Reclamó asimismo un Pacto de Estado en Infraestructuras, con una planificación consensuada, que eliminara la carrera de obstáculos a la que se enfrentan los proyectos con los cambios gubernamentales.

Por último, felicitó a nuestro Ingeniero del Año, Alejandro Castillo Linares, “ejemplo que ilumina a nuestro colectivo profesional”.

El Decano, coincidiendo con el Ingeniero del Año, reclamó inversión productiva en infraestructuras en el país y sobre todo en Andalucía y reclamó un Pacto de Estado por las Infraestructuras



OFERTAS PREFERENTES

2016

Estimados Colegiados,

Como todos los años, la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCP, mediante acuerdos con diversas empresas y entidades, ha conseguido los siguientes servicios preferentes que a continuación se detallan para sus colegiados.



PARA DUDAS O CONSULTAS:

ANA M^a SANCHEZ

andalucia@ciccp.es
958.089.999



**CETURSA
SIERRA NEVADA**



**SANCTI PETRI
HILLS GOLF**



**CAJA
INGENIEROS**



**ISLA MAGICA
Parque Sevilla**

**Pase de Temporada
Adultos - Niños**



**KIDS&US SCHOOL
OF ENGLISH GRANADA**



**CENTRO
WELLNESS O2**
Granada Málaga Sevilla



**HOTELES M.A.
GRANADA · SEVILLA**

**Hotel MA 4* - 60€
Hotel MA 5* - 70€**



**HOTEL MA
NAZARIES
BUSINESS&SPA 5***



HOTELES SILKEN
10% de Descuento
HOTELES SILKEN

HOTELES CENTER

HOSPES HOTELS
HOTELES HOSPES
Córdoba-Granada-Sevilla

GRUPO H ACE
HOTELS Andaluces
CON ENCANTO
HOTELES HACE
(CÁDIZ)

HOTEL VIRGEN DE LOS REYES
(SEVILLA)

HOTEL ABBA
(GRANADA)

HOTEL CASA 1800 GRANADA

HOTEL CASA 1800 SEVILLA

ABADES NEVADA PALACE 4*
(GRANADA)

Hotel ABADES RECOGIDAS
(GRANADA)

HOTEL TORRE HOGAR
(MADRID)

Zenit HOTELS
HOTELES ZENIT



Córdoba

Los ingenieros reclaman la defensa y conservación de las obras públicas

El conocimiento de las obras públicas, su puesta en valor y su acercamiento al ciudadano, para que las haga suyas, es el objetivo del proyecto con el que ha colaborado la Demarcación y que se presentó en Córdoba en noviembre, en la **Jornada sobre la Divulgación de las Obras Públicas**, que inauguró el Consejero de Fomento y Vivienda, Felipe López García; el Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, José Abraham Carrascosa Martínez; y el Rector de la Universidad de Córdoba, José Carlos Gómez Villamandos.

La Jornada ponía el cierre a tres años de trabajo en el proyecto “**Establecimiento de un sistema de información digital sobre la evolución histórica de las redes de transporte**”, dirigido por la doctora en Historia Teresa Sánchez Lázaro, del que nació el curso de postgrado “**Fuentes para la Historia de las Obras Públicas**”, que ha estado cofinanciado por la Unión Europea a través de los Fondos Feder y por la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía.

Durante su intervención, López destacó que “gracias a esta iniciativa, no sólo ponemos en valor el importante patrimonio de obra pública del que dispone esta comunidad, sino que hacemos más accesibles nuestras grandes infraestructuras”, asegurando que “el sistema de información digital sobre su evolución histórica, sin duda, colaborará en gran medida a plantearnos los retos de futuro”.

Por su parte, el Decano advirtió de que “tenemos la obligación desde el Colegio, la profesión y la administración, de defender, conservar y divulgar el rico patrimonio que hemos heredado en obras públicas”, “debemos recuperar o crear el vínculo de nuestras obras con la sociedad y ahora es el momento”. Los ingenieros, al contrario que por ejemplo los arquitectos, no han sabido poner en valor sus obras, esas infraestructuras imprescindibles para la vida cotidiana de los ciudadanos, que



Los ponentes (1) y (2i), el Consejero (c), el Decano (2d) y el Rector.



Teresa Sánchez Lázaro es la directora del proyecto de la Universidad de Córdoba que permite poner en valor y hacer accesible las obras públicas para darlas a conocer a la ciudadanía

siempre han medido por su funcionalidad y su servicio a la sociedad, y que han acabado en esta crisis demonizadas por su coste y ligadas a la construcción del ladrillo. El representante de los ingenieros de caminos, canales y puertos espera que con este proyecto “una activa minoría en todos los ámbitos, ya sea en el ejercicio libre de la profesión, en las Administraciones o en el sector privado, intentemos tomar conciencia de la divulgación de nuestras obras y de nuestra labor como ingenieros en ellas”.

En ello insistieron los ponentes de las jornadas, ilustres Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos reconocidos internacionalmente, como son José Luis Manzanares Japón, presidente de Ayesa; y Julio Martínez Calzón, profesor de Estructuras Mixtas de la Escuela Superior de ICCP de Madrid. Manzanares precisó que el ingeniero ha cultivado el anonimato y ello le ha traído que el ciudadano no reconozca lo que supone que el agua salga por el grifo de tu casa, puedas ir en coche hasta el colegio de tus hijos o llegar en dos horas en tren a Madrid. “Esto debería servir para que se adorara a su autor, pero los ingenieros son héroes anónimos, que además no están bien vistos por muchos sectores de la sociedad”, afirmó. Por último criticó los fuertes recortes en inversión en obra pública que se mantienen en este país y las infraes-



estructuras ejecutadas están muriendo “consumidas por el abandono” de la Administración.

En esta línea, el Decano pidió a la Consejería de Fomento y a la Universidad de Córdoba que este trabajo no se quede aquí y que con la colaboración del Colegio “seamos capaces de continuar con esta gran labor para la sociedad y para las obras públicas”, tan necesitadas de su difusión. Un punto en el que ha incidido el Rector, que ha explicado que este proyecto pone en valor nuestro patrimonio y no sólo para divulgarlo, sino porque sirve para revitalizar algunas zonas deprimidas de nuestra geografía andaluza.

El proyecto ha permitido la producción de cortometrajes titulados Visitas de obra, proyectados en las jornadas, en los que importantes ingenieros implicados en la construcción de la infraestructura que se recorre explican, desde el rigor técnico pero con un lenguaje cercano, las complejidades de la obra en sí misma y durante la ejecución. La intención es acercar a la sociedad esos grandes proyectos integrados en su vida, que entiendan el servicio social que prestan y los hagan suyos, y que la obra pública se convierta en una reclamación de la propia sociedad para la mejora de su calidad de vida.

Ahora lo esencial es que tenga continuidad, como insistió Carrascosa Martínez, y que se siga alimentando este sistema de información con nuevos documentales, tanto sobre obras antiguas como sobre las recién construidas.

Una recopilación de 720 proyectos de construcción

El trabajo desarrollado permite crear un sistema de información y documentación sencillo y accesible, denominado ‘Fuentes para la Historia de las Obras Públicas’, al que se puede acceder a través de la web (<http://www.opandalucia.es/es/>), de la Agencia de Obra Pública. El sistema recopila información y datos de en torno a 720 proyectos de construcción, la mayoría de los siglos XIX y XX; un total de 2.225 fotografías, un centenar de piezas audiovisuales y casi 1.500 documentos procedentes de los archivos de la Casa de Medina Sidonia. Esta base documental se ha creado con tecnología accesible para cualquier ciudadano.

Granada



Calle Virgen Blanca, una de las vías de acceso al centro de Granada.

Proponemos la coordinación del transporte metropolitano y urbano en la Mesa de Movilidad

El Colegio presenta su análisis de la situación de la provincia y sus propuestas para mejorar la movilidad en Granada

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del CICCIP, en su aportación al Observatorio de la Movilidad de la provincia de Granada, insta a trabajar esta área desde una visión territorial metropolitana, considerando un sistema de movilidad global al servicio de los ciudadanos, que coordine y vincule adecuadamente el Plan de Movilidad Urbana Sostenible con el Plan de Movilidad Metropolitana Sostenible. “El Sistema de Transporte Público debe de constituir una alternativa al vehículo privado fiable, segura y cómoda”.

El informe presentado a la mesa de la Movilidad ha estado dirigido por el Dr. ICCP Alejandro L. Grindlay Moreno, asesorado por Sergio Martínez Hornos y con las aportaciones de los ICCPs Juan Antonio García Molina, Borja Molina, Mercedes Sánchez Mellado y Ana Palomino Mellado. En su valoración, apuntan la excesiva presión del vehículo privado procedente del área metropolitana sobre la ciudad, la escasa prioridad peatonal en el centro, la falta de coordinación en los sistemas de transporte y las carencias de la red ciclista.

Insisten en la necesidad de complementar y coordinar los servicios de transporte público y de la integración tarifaria, crear plataformas y corredores exclusivos para peatones o transporte público, así como completar la red ciclista prevista en el PGOU.



Málaga

Apoyamos la ampliación del Metro hasta el Civil

El Representante Provincial en Málaga del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Ángel García Vidal, acudió en nombre de nuestra entidad colegial a la reunión de colectivos con representantes de la Junta de Andalucía, y de la Agencia de Obra Pública, el pasado 18 de febrero, para testar a la sociedad granadina sobre la opción de llevar la línea de Metro hasta el entorno del Hospital Civil.

García Vidal trasladó a los responsables de la Administración andaluza su apoyo a la prolongación de la línea, que supondrá sin duda un avance, independientemente de si la actuación finalmente es en superficie o soterrada, ya que beneficiará a un importante núcleo de población en el ámbito del Hospital Civil y el Materno. Zanjada la cuestión de idoneidad del trazado, ahora resta avanzar en los detalles y en su ejecución.

En su opinión, hubiera sido preciso que este



García Vidal participó junto a otros colectivos en la reunión con la Agencia de Obra Pública

testaje se realizara con mayor antelación para no frenar la ejecución de la línea, así como que se hubiera tenido en cuenta a los colectivos profesionales y ciudadanos en la redacción total del proyecto constructivo del Metro de Málaga.

Por último, advirtieron la necesidad de alcanzar un consenso con el Ayuntamiento de la capital malagueña en el ámbito de reordenación del tráfico y reurbanización.

Sevilla



Advertimos el histórico déficit de infraestructuras

Las propuestas de los Colegios Profesionales centraron el debate en 'Diálogos sobre Sevilla' organizado por CEU San Pablo el pasado 15 diciembre, con la intervención de nuestro Decano, José Abraham Carrascosa. Hizo un exhaustivo repaso de las infraestructuras que la provincia de Sevilla necesita, relacionadas con la movilidad –SE40, ferrocarril, red de metro y tranvías..., hidráulica –depuración, dragado del Guadalquivir, Puerto de Sevilla, Zona Franca... Carrascosa manifestó que existe un déficit histórico de inversiones y que Sevilla necesita, para tener una planificación de inversiones en infraestructuras básicas que posibiliten su desarrollo, tanto en la actualidad, como en el futuro.



Cádiz

Rico destaca la importancia de la Ingeniería al presentar Asian

El Representante provincial en Cádiz, Luis Rico Bensusan, habló en nombre del Colegio en la presentación en la provincia de la Asociación Superior de Ingeniería de Andalucía (ASIAN) el pasado 21 de enero.

Rico Bensusan, que abordó el campo que nos compete dentro de la Ingeniería, hizo referencia a la importancia de nuestra profesión en la provincia, en la que existen puertos, carreteras y líneas de ferrocarril fundamentales para la misma. La Ingeniería Civil favorece el desarrollo de la economía, en sectores tan importantes como el Industrial, el Turístico y el Agropecuario. También subrayó la urgencia de reactivar la financiación de infraestructuras, haciendo especial hincapié en la utilidad de la financiación público privada en el sector de la obra pública.



ENCUENTRO NAVIDEÑO

Los gaditanos retrasaron su comida navideña al día 15 de enero, con un encuentro de 43 personas en el Hotel Los Jándalos, en Jerez de la Frontera. Al término de la comida, el Representante provincial en Cádiz, Luis Rico Bensusan, y el vocal de la Junta Patricio Poulet, hizo entrega de los diplomas y medallas a los distinguidos por sus 50 y 25 años en la profesión.

Demarcación

Defendemos la obligación de colegiación ante las administraciones públicas

El pasado día 29 de enero el Decano José Abraham Carrascosa Martínez fue recibido por la flamante Subdirectora General de Infraestructuras de la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía, Susana Benavides Vedia, compañera colegiada. En la cita se tocaron dos temas fundamentalmente, ambos cruciales para el Colegio y en los que se encontró plena cooperación y complicidad de Benavides Vedia. Carrascosa le presentó el documento sobre los beneficios del visado y se trató la posibilidad de un acuerdo de promoción del visado. Asimismo, se le hizo llegar la carta remitida a las administraciones públicas sobre la obligatoriedad de la colegiación de los ingenieros empleados en ellas y la Subdirectora General se mostró predispuesta a verificar la situación de su plantilla y que se cumpliera la legalidad vigente.

Asimismo, el Decano, acompañado por el Secretario de la Demarcación, José Luis Sanjuán Bianchi, se reunieron el pasado 28 de enero con el Jefe de la Demarcación de Carreteras de Andalucía Occidental, Rodrigo Vázquez Orellana, para darle a conocer en primera persona el informe sobre la obligatoriedad de la colegiación de todos los ingenieros de caminos, canales y puertos que ejerzan en las administraciones públicas. El encuentro fue positivo y se desarrolló en un clima de total entendimiento.

Reunión con Juan Espadas

El alcalde de Sevilla, Juan Espadas, recibió el pasado 15 de febrero al Decano de la Demarcación, José Abraham Carrascosa, y al Secretario, José Luis Sanjuán, a petición del Colegio. En el encuentro, se propuso la renovación del convenio de visado firmado en 2010, se abordó, como en el resto de reuniones institucionales, la obligatoriedad de colegiación para los ICCP que trabajen en la administración, y se realizó una queja sobre la lentitud de los trámites urbanísticos y medioambientales del Ayuntamiento.



PASEO POR LA MEZQUITA CORDOBESA

El pasado 12 de diciembre, un grupo de colegiados disfrutó de una visita al artístico belén que como cada año crea nuestro compañero Rafael Jurado de Córdoba, quien después guió en una visita a la Mezquita Catedral. Con su erudición sencilla y cercana, hizo a los asistentes valorar y entender mejor las claves históricas y artísticas de ese infatigable templo, una de las más bellas, emblemáticas y complejas muestras del arte universal.



VISITA DE COLEGIADOS ONUBENSES AL MUELLE SUR

Los colegiados onubenses tuvieron la oportunidad el pasado 15 de diciembre de visitar las nuevas instalaciones portuarias del Muelle Sur tras las obras de ampliación del muelle Ingeniero Juan Gonzalo, dotándolo de una mayor longitud de línea de atraque hasta alcanzar 600 metros de nueva línea, y una nueva explanada para la operación y el almacenamiento de mercancías. La visita coincidió con la celebración del almuerzo navideño en el Restaurante Zárate.



UN PREGÓN LLENO DE HUMOR Y RISAS

Antonio Rodríguez Pérez protagonizó el pasado 4 de diciembre un pregón cargado de humor, de complicidad y de conexión con los cerca de cuarenta asistentes, que dio momentos para la risa y para la reflexión. Contaba el quinto pregón de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla, la cita anual que abre el calendario del programa de actos navideños de nuestro Colegio.

