

Camino Andalucía



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

Septiembre 2015

Especial

Qatar, un país duro pero con opciones

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. **Págs. 4-15**



ARTÍCULO

Víctor Yepes: “La importancia económica de las playas y su conservación como infraestructura”

El Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y profesor de la Universidad de Valencia Víctor Yepes argumenta en su artículo la necesidad de afrontar desde una perspectiva integradora y multidisciplinar la gestión pública de las playas. **Págs. 22-23**

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Dos miradas: Jesús Pulido Vega y Christian Muñoz

El Director Técnico del Área de Transportes del Ayuntamiento de Granada, Jesús Pulido, enumera las oportunidades laborales que tienen los ICCP que se especialicen en Movilidad y Transporte, un campo poco explotado para nuestros profesionales y de su total competencia. Por su parte, el Director Técnico del Consorcio de Transporte Metropolitano del Área de Granada, Christian Muñoz, analiza la situación de la movilidad en la provincia. **Págs. 16-21**



Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla

→ ¿Sabías que el Colegio fue constituido en 1953?

Es una corporación de derecho público, amparada por la Ley y reconocida por el Estado, con personalidad jurídica propia, cuyas finalidades principales son:

- Ordenación de la profesión
- Representación de la misma
- Defensa de los intereses profesionales

→ El Colegio también ...

- Promueve e impulsa la Formación permanente de los colegiados.
- Procura el mayor nivel de Empleo, colaborando con las Administraciones y la iniciativa privada.
- Promueve y organiza Actividades y Servicios comunes de interés, de carácter profesional, y cultural.

→ ¿Sabías que el ejercicio de la profesión de Ingenieros de Caminos en España exige estar Colegiado?

Artículo 3º, apdo. 2, de la Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales. Si trabajas como Ingeniero de Caminos en una Consultora o una Constructora, o en la redacción de Proyectos, Direcciones de Obra, Jefatura de Obra, redacción de Informes o en la gestión de los dichos trabajos se requiere obligatoriamente la colegiación previa.

→ SEGUROS de los ICCP por estar colegiados

- SEGURO GENERAL DE RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL

Cobertura base:	Responsabilidad Civil por daños a terceros, Fianzas Judiciales y Asesoría Jurídica
	SUMA ASEGURADA: 150.000 € por siniestro
	FRANQUICIA FIJA: 20.000 € por siniestro
	DAÑOS A LA PROPIA OBRA: 75.000 € por siniestro (50%)
Visado de trabajos:	En los trabajos que hayan sido visados por el Colegio, la cobertura se incrementa en 450.000 € por siniestro
	SUMA TOTAL ASEGURADA: 600.000 € por siniestro
	FRANQUICIA FIJA: 11.400 € por siniestro
	DAÑOS A LA PROPIA OBRA: 300.000 € por siniestro (50%)
Visado de la dirección de obra	En fase de explotación, y si se ha visado la dirección de obra, (sólo para daños a terceros)
	SUMA TOTAL ASEGURADA: 2.000.000 € por siniestro
	FRANQUICIA FIJA: 11.400 € por siniestro
	DAÑOS A LA PROPIA OBRA: 300.000 € por siniestro

- SEGURO GENERAL DE ACCIDENTES

- 24.000 € por fallecimiento (debido a un accidente)	- 24.000 € por invalidez permanente (debida a un accidente)	- 1.500 € por asistencia médico-farmacéutica
--	---	--

Quedan incluidos como accidentes los infartos de miocardio, cerebral y los aneurismas para todos los colegiados que no superen los 70 años de edad.

Para cualquier incidencia contactar con FAM Caminos S.A. (c/Almagro 42, 28010 Madrid - Tel: 91 308 64 28 - fam.seguros@famcaminos.es)

→ ¿Sabías que las cuotas Colegiales tienen reducciones?

Año 2015	Total	Descuento	Trimestral	Año 2015	Total	Descuento	Trimestral
Normal	271,64	0%	67,91	Extranjero	217,31	20%	54,33
1 año	95,07	65%	23,77	USA/Canadá	190,15	30%	47,54
2 año	190,15	30%	47,54	Postgrado	190,15	30%	47,54
Jubilados	67,92	75%	16,98	Desempleo	27,16	90%	6,79

SEVILLA

Marqués de Nervión 43A, 2º
41005 Sevilla

Tel: 954 643 188
Fax: 954 635 708

GRANADA (SEDE)

Virgen Blanca nº7
(junto al Parque García Lorca)
18004 Granada

Tel: 958 089 999
Fax: 958 088 008

andalucia@ciccp.es · empleo.andalucia@ciccp.es · formacion.andalucia@ciccp.es
<http://webandalucia.ciccp.es/>



Facebook
Nuestra Red Social



LinkedIn
Nuestros Contactos Profesionales



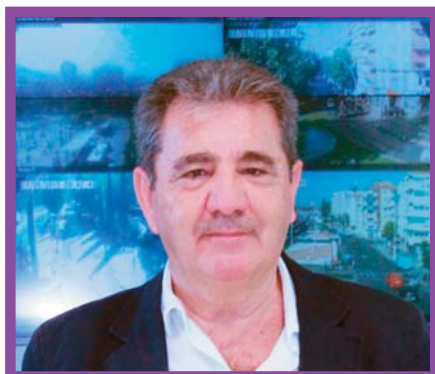
Twitter
Nuestro servicio de micro-Noticias



Picasa
Nuestra Galería de Imágenes



Bambuser
Canal de Videos (Live streaming)



Págs. 16-17



Pág. 251



Pág. 26

ÍNDICE

Entrevista a Pablo Ignacio Zanón	4-6	Artículo de Víctor Yepes	22-23
Entrevista a Alfonso López	8-10	Charla de Agustín Argüelles	24
Página de Formación	11	Clausura del Curso de Costas	25
Entrevista a Juan C. Santiago	12-15	Ingeniero del Año de Málaga	26
Charla con Jesús Pulido Vega	16-17	Convenio con Banco Sabadell	27
Movilidad en Área de Granada	18-21	Reunión con Belén Gualda	28

** 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 QATAR

PABLO IGNACIO ZANÓN DAUFFÍ. Gerente Ingeniería ZARUS SLU. Qatar

“Los ICCP especializados en metro o en carreteras son los más solicitados”

Cargo: Project Director Parsons P005 Khalifa Av Project. Gerente Ingeniería Zarus SLU
 Ciudad de origen: **Málaga**
 Ciudad actual: **Málaga y Doha**
 Año en que se licenció: **1988**
 Años fuera de España: **3**
 Países en los que ha trabajado: **Vietnam y Qatar**
 Idiomas: **Inglés Y Español**

¿Qué le llevó a salir de España?

La falta de pagos de Ayuntamientos y la falta de obras grandes de carreteras en España.

La celebración del Mundial de fútbol en 2022 y los planes de inversiones en infraestructuras aprobados por el Gobierno qatari –con cerca de 100.000 millones de euros- ¿Han creado oportunidades reales en Qatar para empresas y profesionales extranjeros o estamos ante un mercado muy dominado por las firmas locales?

Estamos en un mercado hecho y preparado para locales. Lo que es normal, dado el volumen de inversión que tienen, quieren ser ellos mismos los primeros beneficiados. Empiezan con la sponsorización de la compañía, continúan con las trabas de visado (cupos) a trabajadores, con una gran burocracia, con listados cerrados de suministradores y empresas, con problemas de importación (de papeleo y físicos, de insuficiencia de infraestructuras) y luego con unas trabas y retrasos en las autorizaciones, con una gran lentitud en las decisiones, que hacen que el choque cultural en los negocios sea importante. Los países que lo tienen más fáciles son americanos y británicos. Qatar era protectorado británico hasta 1971, (se independiza justo antes de la 1ª crisis del petróleo) y han adoptado el modelo de construcción profuso en papeles, con especificaciones y normativas británicas.

¿Se han suavizado los trámites y las condiciones para la participación de empresas foráneas en las licitaciones públicas ante sus apremiantes necesidades actuales?

No. No sienten aún que tengan problemas de plazo. Lo que notan es la bajada del precio de petróleo que les exige priorizar y ajustar la envergadura del proyecto



y las peticiones de las empresas de servicios.

¿Qué papel están jugando las empresas españolas en la revitalización de las infraestructuras en Qatar?

Modesto, aún estamos en la fase inicial. No conocen nuestra forma de trabajar, nos estamos teniendo que adaptar a la de ellos y no es fácil. Solo ACS a través de una compañía suya radicada en Emiratos Árabes Unidos ha obtenido un contrato grande y está muy bien gestionado. SACYR lo está haciendo muy bien. Tiene dos contratos menores con Ashghal, acaba de obtener un contrato medio con la Zona Franca (Manateq) y posiblemente Ashghal le adjudique un contrato muy importante próximamente.



FERROVIAL ha entrado a partir de su filial británica Amey, y en servicios y aguas lo está haciendo francamente bien, pero no sé de ningún contrato de construcción grande adjudicado a ellos. FCC obtuvo un buen contrato de Metro y lo está desarrollando, con otras actividades en servicios.

Así, se puede ver que a nuestras grandes empresas les cuesta entrar, que lo estamos haciendo mayoritariamente a través de filiales radicadas en el extranjero y concentrándonos en empresas de servicios.

¿Con qué reputación cuentan las firmas españolas y los profesionales de nuestro sector en el mercado qatari?

Aún no nos conocen. El título y el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos son desconocidos. Ni siquiera tenemos un certificado de membresía para poder colgar en nuestro despacho. Solo el título del Ministerio, pero nada por parte del Colegio.

Por la crisis, PWA / Ashghal se ha acercado al Colegio y ha contratado a buenos compañeros y son quienes están, con su buena labor diaria, haciendo marca España, y facilitando la incorporación de compañeros nuestros al sector. Ellos son los líderes de este proceso de reconocimiento de los profesionales españoles, y lo están haciendo extremadamente bien.

¿Quiénes son los principales competidores en Qatar de las ingenierías españolas?

Las firmas británicas, americanas, y las locales y cuasi-locales, llevan operando muchos años y conocen las formas de operar aquí.

¿Ha crecido la competencia en los últimos años en el país?

Sí, nuevas firmas se van incorporando, cuesta y lleva

“Siempre hay oportunidades para un empresario paciente, serio y buen constructor en un país donde hay mercado. Pero se necesita mucha paciencia y mucho músculo financiero”

● ● ● ● ● ● ● ●
“Por la crisis, PWA/ASHGHAL se ha acercado al Colegio y ha contratado buenos compañeros que son quienes están, con su excelente labor diaria, haciendo ‘Marca España’ y facilitando la incorporación de otros compañeros”

tiempo, porque es un mercado muy cerrado, pero Egis acaba de incorporarse al club de ingenierías con importantes contratos en el país.

¿La inversión gubernamental es preponderante en el desarrollo del país o se ha abierto a la participación público-privada?

En obra pública el país no necesita de PPP, creo que ni si quiera su presupuesto tiene déficit.

Si optara por este país, ¿qué pasos debe seguir una empresa para legalizar su situación y qué requisitos debe cumplir para optar a concursos públicos?

Conseguir un buen sponsor, poderoso e involucrado en la marcha de la empresa.

¿Existen oportunidades si aún no se está instalado en el país o ya llegan tarde para los frutos del boom inversor actual?

Siempre existen oportunidades para un empresario paciente, serio y buen constructor en un país donde hay mercado de la construcción. Pero se necesita mucha paciencia y mucho músculo financiero. .

En el caso de los profesionales, ¿Podemos entender que se está ante un momento clave para lograr éxito laboral como Ingeniero en Qatar?

No como profesional, sí como asalariado. En gran parte gracias a la encomiable labor de los ingenieros de caminos, canales y puertos que están trabajando en Ashghal, que hacen perfectamente su labor y que dejan una impronta de resolución práctica de problemas que es de agradecer y que deja en muy buen lugar nuestra reputación.

¿Qué perfil profesional es el más solicitado?

Ingeniero de Caminos especializado en carreteras, o especializado en metro, al menos 7 años de experiencia. Los perfiles combinados (metro con carreteras, presas, etc.) no son demandados.

¿Cómo son las condiciones laborales y de vida a los que puede aspirar un ingeniero español en el país?

Depende de los años de experiencia. Con 7 años son malas, con 25 años de experiencia, las condiciones son mejores que en España. Siempre teniendo en cuenta las peculiaridades de Qatar. No puedes salir del país sin un permiso de tu sponsor, no te puedes cambiar de empresa sin permiso de tu empleador actual, condiciones especiales respecto cerdo y alcohol,...etc..

Continúa en la siguiente página...





Especial QATAR

Khalifa Avenue, el nuevo símbolo de Qatar



¿Podría darnos algunos datos básicos del proyecto que desarrolla en Qatar?

Soy el Director de Proyecto de un equipo formado por 77 personas (tres Ingenieros norteamericanos, dos ingleses, un griego, etc) supervisando un Proyecto de 1.700 millones de euros para 11 km de autovía. El contratista es probablemente el más poderoso en la zona (QD-SBG) y la producción máxima mensual hasta la fecha ha sido de 25 millones de euros. Es el contrato de autovía con mayor presupuesto en Qatar en la actualidad, y se concentra en esos 11 km. Será una emblemática e icónica avenida que unirá el Palacio Residencial con el Palacio de Gobierno, desde el mar con el impresionante 'Waterfall' al desierto, y se llamará Khalifa Avenue.

Su diseño se ha creado a partir del Master Plan de los Arquitectos Españoles Mark Fenwick y Javier Iribarren, que cuenta con un diseño francamente excepcional y es otro hito del desarrollo profesional español en el extranjero.

El proyecto estima una duración de 1.090 días para su ejecución.

La Khalifa Avenue está llamada a convertirse en el nuevo símbolo de Qatar, ideada para articular la



Su diseño se ha creado a partir del Master Plan de los arquitectos españoles Mark Fenwick y Javier Iribarren

ciudad con un nuevo concepto de diseño de carretera urbana que combina tradición y modernidad, respetuosa con el medio y epicentro de los ciudadanos.

En ella se aglutinan todas las vías de transporte posibles en Qatar, con carriles para camellos y caballos (17 km), para bicis (32 km), para peatones (33 km), para el vehículo privado y para los medios públicos, con 937 km² de avenidas, 335 km² de dunas y jardines, 4.500 plantas y árboles y un aviario.

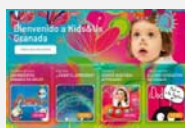


DESTACADAS

2015



**CETURSA-SIERRA
NEVADA 2014/2015**



**KIDS&US SCHOOL OF
ENGLISH GRANADA**



O2 CENTRO WELLNESS
WEB NEPTUNO · WEB EL PERCHEL



**ENTIDAD FINANCIERA
"CAJA INGENIEROS"**



OFERTA LIBRERÍA BETA

HOTELERA



**HOTEL ABBA
(GRANADA)**



HOTELES CENTER
-GRANADA CENTER 4* SUP -ANDALUCIA
CENTER 4* - SEVILLA CENTER 4* SUP. -
CÓRDOBA CENTER 4* SUP



**HOTEL M.A. NAZARÍES
BUSINESS & SPA 5*
(GRANADA)**



**HOTEL ABADES RECOGIDAS
(GRANADA)**



HOTELES M.A. (GRANADA)
-HOTEL MA ALHAMAR **** -HOTEL MA
PRINCESA ANA **** -HOTEL MA PUERTA
DE LOS ALJIBES ****



CADENA ZENIT HOTELES



HOTELES SILKEN



**HOTEL ABADES BENACAZÓN
4***



**HOTELES ANDALUCES CON
ENCANTO (CÁDIZ)**



**HOTEL ABADES NEVADA
PALACE 4* (GRANADA)**



**HOTEL HOSPE'S PALACIO DE
LOS PATOS (GRANADA)**



**HOTEL TORRE HOGAR
(MADRID)**

Para solicitar más información sobre los descuentos póngase en contacto con nuestras oficinas:
958.089.999 · andalucia@ciccp.es



Especial QATAR

ALFONSO LÓPEZ FERNÁNDEZ. Road Safety. ASHGHAL (QATAR)

“La necesidad de ingenieros será aún mayor en el país”

Ciudad de origen: **Granada**

Ciudad actual: **Doha**

Año en que se licenció: **2000**

Años fuera de España: **2**

Países en los que ha trabajado: **España y Qatar**

Idiomas: **Inglés**

La celebración del Mundial de fútbol en 2022 y los planes de inversiones en infraestructuras aprobados por el Gobierno qatarí ¿Han creado oportunidades reales en Qatar para empresas y profesionales extranjeros o estamos ante un mercado muy dominado por las firmas nacionales?

Sí que es cierto que se han creado oportunidades, si bien sigue siendo un mercado de difícil acceso. Si ya Qatar ofrecía importantes posibilidades de negocio dado el alto potencial económico del país, la designación como sede del Mundial de Fútbol de 2022 ha hecho que las infraestructuras a construir se hayan multiplicado. Además, más allá de la celebración del Mundial existe un plan de modernización y crecimiento económico con horizonte en el año 2030 (Qatar National Vision 2030).

¿Se han suavizado los trámites y las condiciones para la participación de empresas foráneas en las licitaciones ante sus apremiantes necesidades?

Las empresas extranjeras que quieran trabajar aquí han de buscarse un socio qatarí (sponsor) con el objeto de crear una empresa conjunta en la que el sponsor posee el 51 % del capital.

¿Qué papel están jugando las empresas españolas en la revitalización de las infraestructuras en Qatar?

La presencia sigue siendo escasa, si bien en los últimos años se han conseguido importantes contratos por parte de empresas constructoras españolas, avaladas por su amplia experiencia en grandes obras de infraestructuras.

¿Con qué reputación cuentan las firmas españolas y los profesionales de nuestro sector?

Si bien la presencia española en Qatar se puede considerar como un fenómeno reciente, creo que contamos



con buena reputación, ya no sólo las empresas constructoras sino también las empresas de suministro. Respecto a los profesionales, pese a que existe una cierta predilección por los ingenieros ingleses y americanos, los profesionales españoles de nuestro sector se encuentran muy bien valorados. Valga como ejemplo que en ASHGHAL en un primer momento vinimos 15 españoles hace poco más de dos años y ahora se han vuelto a contratar alrededor de 40 nuevos trabajadores españoles para la empresa.

¿Cuál es exactamente su labor en ASHGHAL?

Trabajo en el Departamento de Seguridad Vial, que está integrado dentro de la División de Mantenimiento de Carreteras.

Empecé diseñando medidas de calmado de tráfico alrededor de los colegios de Qatar. Se trata de un plan a nivel nacional que pretende mejorar la seguridad vial en las calles que se encuentran junto a las escuelas, en algu-



nos casos dotándolas incluso de aceras y plazas de aparcamiento puesto que están sin urbanizar. El plan está dando excelente resultado, con muy buena aceptación por parte de la comunidad educativa, habiendo recibido incluso un premio en el pasado congreso nacional de seguridad vial.

Actualmente trabajo en un proyecto nuevo para Qatar que tiene por objeto clasificar las principales calles y carreteras del país en función de su peligrosidad, para posteriormente proponer mejoras con el fin de aumentar la seguridad vial. Para ello estamos utilizando el “International Road Assessment Programme (iRAP)”, que es un programa que ha sido implantado en más de 70 países en todo el mundo.

En el caso de los profesionales, ¿Podemos entender que se está ante un momento clave para lograr éxito laboral como Ingeniero de Caminos en Qatar?

Desde luego que sí. Ahora mismo en la ciudad de Doha hay obras por todas partes. Se trabaja día y noche. Hay un plan para dotar de una nueva red de drenaje a toda la ciudad y otro para construir nuevas autopistas en todo el país, además de las obras del metro que ya están en marcha, nuevos estadios de fútbol por construir, hoteles, zonas residenciales, etc. Y conforme se acerque la fecha del Mundial el volumen de obra y la necesidad de ingenieros será aún mayor.

Continúa en la siguiente página...

Actuación realizada junto a Iranian School.



“Actualmente trabajo en un proyecto nuevo para Qatar que tiene por objeto clasificar las principales calles y carreteras del país en función de su peligrosidad, para proponer mejoras con el fin de aumentar la seguridad vial. Para ello utilizamos el “International Road Assessment Programme (iRAP)”

Trabajar en una empresa pública abre puertas en Oriente

Las condiciones laborales son buenas, aunque varían dependiendo del tipo de empresa en el que trabajes

¿Cómo son las condiciones laborales y de vida a los que puede aspirar un ingeniero español en el país?

Las condiciones laborales varían según se trabaje en una empresa pública o en una privada. En una pública son parecidas a las de España. En el caso de mi empresa se trabajan 5 días a la semana un total de 37,5 horas. Sin embargo, en empresas privadas lo normal es trabajar 6 días a la semana, con jornadas de hasta 10-12 horas de trabajo. Las condiciones salariales son en general ventajosas comparadas con España, si bien en la empresa pública los sueldos son bajos en relación con la empresa privada. En cuanto a la forma de trabajar, todos los procesos llevan mucho tiempo.

En relación a las condiciones de vida, para ser un país musulmán es de los más abiertos. La vivienda y los co-

legios son muy caros. Lo mejor que es un país muy seguro. Lo peor el calor, que es terrible.

En su caso, ¿Está en una posición privilegiada en el mercado laboral qatari?

Se puede decir que sí. Como dije antes las condiciones laborales son buenas. Mi empresa sería el equivalente del Ministerio de Fomento en España. Una desventaja es que la ley laboral no nos permite cambiar de empresa en caso de que quisiéramos hacerlo. Para ello tendríamos que irnos dos años fuera de Qatar. Esto es algo que seguramente cambie con la nueva ley laboral, que parece que será aprobada en breve. Por otro lado, el hecho de haber trabajado en una empresa pública como AS-HGHAL abre muchas puertas, no sólo en Qatar, sino en todo Oriente Medio.



Especial QATAR

Reunión de trabajo.



Una oferta de empleo en la web del CICCIP le dio la oportunidad

¿Cómo llegó y por qué a Qatar?

Hace dos años y medio a través de la página del Colegio de Ingenieros vi una oferta en la que buscaban ingenieros españoles para trabajar en Qatar. En ese momento me encontraba en paro y las perspectivas no eran muy alentadoras. Envié el currículum y fui seleccionado para la entrevista, en la que me hicieron una oferta para trabajar con ellos. Las condiciones que se ofrecían eran buenas y además podía seguir trabajando en mi especialidad, así que no dudé en aceptar el trabajo.

¿Qué perfil profesional es el más solicitado?

Los campos más importantes son las infraestructuras y el sector energético (petróleo y gas). Se buscan muy diferentes perfiles (conservación y explotación de carreteras, construcción de carreteras y ferrocarriles, ingenieros de tráfico, proyectistas de carreteras, analistas GIS, etc). Como regla general, es necesario tener algo de experiencia para conseguir un empleo en Qatar. La opción más recomendable es venir con un contrato de trabajo ya cerrado desde España, ya que buscar trabajo directamente aquí es complicado.

“Se buscan perfiles en conservación y explotación de carreteras, en construcción de carreteras y ferrocarriles, ingenieros de tráfico, proyectistas...”

CAMPAÑAS DE CONTRATACIÓN EN ESPAÑA PARA ENTRAR EN ASHGHAL

¿Es difícil entrar en este tipo de organismos? ¿Son muy exigentes los requisitos?

No es nada fácil entrar. Por ahora los españoles que estamos trabajando en mi empresa hemos sido seleccionados a través de campañas de contratación que se han realizado en España. En ellas los responsables qataríes encargados del proceso de selección se han desplazado una semana a Madrid y otra a Barcelona para hacer las entrevistas. La primera campaña tuvo lugar hace dos años y medio y ahora ha habido un segundo proceso de selección que tuvo lugar hace seis meses.

Respecto a los requisitos a cumplir, se pide sobre todo experiencia, y es importante para ellos haberte “especializado” en algún trabajo concreto. Aquí se valora mucho la cultura anglosajona, en la que el trabajador desarrolla trabajos muy específicos, mientras que en España nuestra formación y experiencia es mucho más generalista. En cuanto al idioma los requisitos son básicos. Aquí se trabaja en inglés y el nivel exigido, al menos en ASHGHAL, no es muy alto.





CURSO DE DISEÑO DE ESTRUCTURAS EN 3D

No se trata simplemente de líneas, sino diseño de estructuras sólidas en un único modelo 3D.

Ejemplos de Estructuras en 3D

Coordinadora: Esther Puente García, Profesora del Departamento de Maestría de Caminos y Puertos de la E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos de Madrid.

Colaborador: Mónica López Alonso, Arquitecta de Edificios Civiles y Avanzados de la E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos de Madrid.

Impartido por: Antonio Martínez Jiménez, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

TE. de contacto: 925 99 10 89

DURACIÓN DEL CURSO: 30 HORAS

*** Plazas Limitadas**

*** Fecha de celebración:** Martes y jueves: 10:30-19:30 (3h)

**Curso
"DISEÑO DE ESTRUCTURAS EN 3D"**
Tekla Structures

Fechas: 20 Octubre - 19 Noviembre
martes y jueves: 16:30-19:30 (3h)

Lugar: Oficina en Granada del CICCPC (C/Virgen Blanca nº7, Junto al Parque García Lorca, 18004)

**Convalida tu curso de Jefe Coex y obtén la titulación de
Máster en Ingeniería de la Conservación y Explotación de Carreteras**
por la Universidad Internacional de la Rioja

Promotor: Sstructuralia
Titulación propia de: unir

**Máster
"INGENIERÍA DE LA CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CARRETERAS"**

Fechas: 29 Septiembre - 12 Abril
700 horas ONLINE

Convalida tu curso de Jefe Coex y obtén la titulación de Máster en Ingeniería de la Conservación y Explotación de Carreteras

Jefe de Conservación y Explotación de Carreteras

Curso Superior

Modalidad On Line

21 de septiembre al 18 de diciembre de 2015

desde 588€

**Curso Superior
"JEFE DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CARRETERAS"**

Fechas: 21 Septiembre - 18 Diciembre
Modalidad ONLINE

Adquiere los conocimientos de conservación y explotación para desempeñar funciones de Jefe de Conservación así como de Jefe de Operaciones

FORMACIÓN ON-LINE CICCPC
DEMARCACIÓN de Andalucía, Ceuta y Melilla

Escuela de Formación Online de la Demarcación
SEPTIEMBRE 2015
Modalidad ONLINE

Apostamos por una programación con alta demanda, precios asequibles y cursos de corta duración que completen los ofrecidos por nuestras entidades colaboradoras.

FORMACIÓN SEPTIEMBRE

958.089.999



Especial QATAR

JUAN CARLOS SANTIAGO MARTÍN. General Manager ZULAL OASIS. Qatar

“Qatar es un magnífico país de acogida para un profesional español cualificado”

¿Cuál fue su vía de llegada a Qatar?

En 2011 la empresa de la cual yo era Gerente en España entró a formar parte de Oasis Agro-technology (Oasis AT), una asociación de empresas españolas de los sectores de la agroindustria, consultoría estratégica y servicios medioambientales. Este consorcio fue creado para trabajar en Medio Oriente.

Tras un intercambio de visitas y reuniones, el gobierno de Qatar selecciona a Oasis AT para desarrollar la agricultura en el país. Esto se materializa primero en la firma de un Memorándum de Entendimiento entre la empresa gubernamental Hassad Food y Oasis AT y posteriormente en la creación de la empresa conjunta Zulal Oasis LLC, de la que yo soy nombrado Director General en ese mismo año. En enero de 2012 fijo mi residencia en Qatar.

¿Recomienda buscar trabajo desde España o trasladarse al país?

Mi recomendación en este sentido es localizar desde España a las empresas que actualmente se encuentran establecidas en Qatar y contactar con ellas directamente.

De esta forma facilitarán y en la mayoría de los casos se encargarán del papeleo necesario para la actividad profesional en el país.

No recomiendo venir a Qatar directamente a buscar trabajo, pues las estrictas condiciones de contratación laboral y la lentitud de la burocracia puede requerir bastante tiempo en un país donde la estancia es muy cara.

Si se optara por venir a Qatar a buscar trabajo, esto requeriría obtener una visa de turista, la cual



Ciudad de origen: **Granada**

Ciudad actual:

Doha, Qatar

Año en que se licenció: **2001**

Años fuera: **2'8 años**

Países en los que ha trabajado: **: Qatar, EAU**

Idiomas: **Español, Inglés y Francés básico**

no te permite trabajar en Qatar. Te la dan directamente al entrar al país previo pago de unos 25€ en el control de pasaportes. Es válida por un periodo de un mes y que es renovable en el servicio de inmigración por un mes más. Si se quiere prolongar la estancia, habría que salir del país para volver a entrar de nuevo como turista.

¿El idioma es un hándicap o en el ámbito laboral y empresarial predomina el inglés?

Aunque el idioma oficial de Qatar es el árabe, en el ámbito laboral, comercial y empresarial predomina el inglés. Por desgracia, esto aún es un hándicap para muchos compañeros españoles, pues en general -no sólo en Qatar- no se concibe que un profesional con responsabilidades no domine el inglés.

Dependiendo del puesto de trabajo, todavía es posible entrar a formar parte de un departa-



Santiago Martín, con Miguel Ángel Moratinos.

mento concreto de una gran constructora española sin un dominio del inglés, pero esta es sin duda una gran limitación que cada vez se acepta menos incluso por empresas españolas.

¿Qué es lo más favorable y lo menos de Qatar como país de acogida?

Para un profesional cualificado español Qatar es un magnífico país de acogida, principalmente por dos motivos: la gran valoración de los profesionales españoles en Qatar y el “cariño” especial que sienten por España.

Pero por otro lado, se trata de un país pequeño y por tanto con limitadas posibilidades de ocio todavía, donde la única frontera por tierra la tienen con Arabia Saudí. Esto prácticamente limita las salidas fuera del país, que deben ser en avión.

Continúa en la siguiente página...

“El nivel de vida de un ingeniero español en Qatar suele ser muy bueno”

¿A qué condiciones laborales y de vida puede aspirar un ingeniero español en el país?

Los ingenieros europeos y particularmente los españoles están muy bien valorados en la zona, por lo que las condiciones laborales suelen ser muy buenas, con sueldos básicos que al menos doblan a los que había en España durante el boom de la construcción.

Además del salario básico, se ofrecen cantidades, muchas veces superiores al salario, para los gastos de vivienda (que son muy caras), viajes a España, coche, colegio y gastos de estancia en el país para la familia. Estos “allowances” pueden ser pagados directamente al trabajador o proporcionados directamente por la empresa.

Aparte de esto, la oferta de trabajo suele incluir seguro de salud para todos los miembros de la familia.

Si el empleador es una empresa con experiencia en el país, conocerá el coste de la vida en Qatar, donde las duras condiciones climáticas requieren compensar las condiciones de estancia para asegurarse la continuidad de los profesionales en el país. Si no es así, es importante hacérselo saber a la hora de negociar las condiciones del contrato.

En un país de altos contrastes dependiendo de la formación y del país de origen, el nivel de vida de un ingeniero español suele ser muy bueno. Lo normal es vivir en un apartamento o adosado grande, situado dentro de un recinto con piscina, gimnasio, etc; conducir un coche de gama media-alta y poder permitirte viajes a países exóticos que desde España resultaban muy lejanos.

“No recomiendo venir al país directamente a buscar trabajo, es mejor buscar desde España las empresas establecidas aquí y contactar con ellas”



¿Trámites para emigrar al país?

¿Es complicado el proceso de instalarse y legalizarse como profesional en Qatar? ¿Qué pasos se deben dar?

Mi caso particular fue diferente a lo común, pues yo me incorporé profesionalmente al país como General Manager de una empresa conjunta con el gobierno, por lo que la legalización fue un papeleo administrativo previo a mi establecimiento en el país, realizado por el propio gobierno.

En el caso general, el hecho de venir con un contrato desde España facilita enormemente el proceso pues la empresa establecida en Qatar se suele encargar de todo con antelación y no supone ningún problema. Mi recomendación es hacerlo de esta manera.

Para trabajar como ingeniero en Qatar es necesario acreditarse como titulado para obtener la Visa de trabajo. Para ello, en España previamente hay que legalizar el título en el Ministerio de Educación, traducirlo mediante un traductor jurado, llevar original y traducción para legalizarlo en la sección de Legalizaciones del Ministerio de Exteriores de España en Madrid y llevar el documento legalizado a la Embajada de Qatar en Madrid para ser sellado. Ya en Qatar simplemente hay validar la traducción sellada por la embajada en el Departamento de Legalizaciones del Ministerio de Exteriores de Qatar, donde la validan en el momento sin cita previa.

¿Cómo valoraría su experiencia en Qatar? ¿Animaría a otros compañeros a dar el salto?

Mi experiencia en Qatar, que ha sido la primera como expatriado, ha sido tan dura como positiva, por las especiales condiciones con las que empecé en el país (responsable de una empresa recién creada y donde tuve que buscar: oficina, empresa constructora para construir un proyecto piloto, equipo de trabajo, proveedores, etc.) La experiencia me ha enriquecido extraordinariamente tanto profesional como personalmente, y en cualquier caso recomiendo a todos los compañeros a salir de su “zona de seguridad” y dar el paso de trabajar y formarse como profesionales internacionalmente.

Especial QATAR



Un ICCP, al frente de un proyecto en el mundo de producción hortícola

“Hemos desarrollado una tecnología con la que podemos producir todo el año, con índices de calidad y producción muy superiores a los marcados. Todo con tecnología 100% española, y con un ahorro de agua sin comparación en el mundo”

Usted se mueve en un sector ajeno al boom de infraestructuras que ha generado el Mundial de 2022 y alejado del perfil del ingeniero de la construcción, ¿Podría explicarnos su trabajo en Qatar?

Yo dirijo una “joint venture” (empresa de riesgo compartido) formada al 49-51% por una empresa española y una empresa gubernamental catari. La sociedad fue creada para idear un modelo que permitiera un desarrollo sostenible de la agricultura en Qatar, que fuera económicamente viable y sobre todo que permitiera el uso óptimo de un recurso casi inexistente como es el agua.

Diseñamos un invernadero hidropónico con una tecnología de enfriamiento revolucionaria, que incluso nos ha llevado a despertar el interés del comité del Mundial de fútbol 2022, con los que hemos firmado un Acuerdo de Confidencialidad y estamos colaborando. Este acuerdo en parte tiene mucho que ver con la construcción de los campos de entrenamiento del mundial, luego indirectamente sí que estamos involucrados en el evento.

El modelo de producción agrícola se ideó y estudió en España y ha sido adaptado y probado en un inver-



to pionero rtofrutícola

nadero piloto durante 2 años, obteniendo unos resultados mucho mejores de los esperados. Hemos desarrollado una tecnología con la que podemos producir durante todo el año con una producción por m² muy superior al objetivo que se marcó y con los más altos estándares de calidad europeos. Todo eso de forma natural, con tecnología 100% española y con un ahorro de agua sin comparación en el mundo (las cifras serían ahorros en agua del 95-98% respecto a otros modelos).

En una región con gran preocupación por la falta casi absoluta de agua, ligada a la preocupación por la seguridad alimentaria, hemos despertado gran interés en los países vecinos, especialmente en Arabia Saudí, Omán, Bahréin y en Emiratos Árabes Unidos, donde ya hemos puesto en marcha un proyecto comercial.

Mi labor en todo esto empezó desde que se inició la gestación del proyecto, colaborando en el diseño inicial del modelo, la creación e implantación de la empresa en Qatar, la gestión del concurso público para la ejecución de la obra civil de las instalaciones del piloto (pues trabajamos con el gobierno), la construcción del invernadero piloto, la dirección de la construcción de las instalaciones auxiliares, el ajuste de la tecnología durante el

“La seguridad alimentaria es una preocupación en los países del Golfo y un objetivo prioritario (...) Además está todo por hacer, por lo que hay grandes posibilidades de futuro para los ingenieros”

periodo de I+D del piloto en Qatar y el marketing y venta de los vegetales producidos. Terminada la fase piloto, mi trabajo es la dirección de la empresa para la consecución del objetivo final, que es la implantación de un modelo de agricultura sostenible para maximizar la producción con el mínimo consumo de agua en una región donde parecía casi imposible hacerlo todo el año.

¿Existen también en este ámbito oportunidades para los ICCP españoles?

En mi opinión y según mi experiencia profesional, la formación de los ICCP en la gestión de recursos, les da oportunidades para trabajar prácticamente en cualquier ámbito. De hecho, un ICCP está dirigiendo un arriesgado proyecto de desarrollo de la producción hortofrutícola en Qatar, que está teniendo tanto éxito que estamos en expansión por otros países del Golfo.

¿Qué requisitos serían imprescindibles para tener opciones en su campo?

El ámbito en el que un ICCP podría incorporarse a trabajar en este campo en la zona es sobre todo en el de planificación de infraestructuras, Project Management de los trabajos de construcción y la ejecución de la obra civil asociada a las instalaciones agroindustriales.

Por tanto, la experiencia en cualquiera de los anteriores campos es imprescindible, junto con un buen nivel de inglés. Se valoraría mucho la experiencia internacional en gestión de equipos de trabajo.

¿Estaríamos hablando de un área con posibilidades laborales de más largo plazo?

La seguridad alimentaria es una preocupación creciente en los países del Golfo y un objetivo prioritario en muchos de ellos, como es el caso de Qatar, que ya ha empezado a planificar medidas concretas al respecto. Se trata de un país sin agua (el único totalmente desértico del mundo, es decir sin un solo curso de agua superficial), con temperaturas máximas de 50°C y altísima humedad en verano (superior al 90% en las noches de agosto) y sin infraestructura agrícola (abastecimiento de agua, desaladoras, suministro eléctrico, tratamiento de residuos agrícolas, etc.), donde está todo por hacer, por lo que hay grandes posibilidades de futuro.

Además se trata de un reto “casi insalvable”, que es el ámbito donde los Ingenieros de Caminos españoles desarrollamos nuestro potencial.



JESÚS PULIDO VEGA. Director Técnico Movilidad. Ayuntamiento de Granada

“Existe un nicho de empleo en Transporte y Movilidad”

En un momento en que la salida para los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en los sectores más tradicionales escasean en nuestro país, se abren nuevas especialidades en las que la preparación, capacidad y versatilidad de nuestros profesionales tienen opción de éxito. El Director Técnico del área de Movilidad del Ayuntamiento de Granada y Profesor del Departamento de Ingeniería Civil,  rea de Transporte, de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada ET-SICCP - UGR), Jesús Pulido Vega, pone luz en esta cuestión y anima a los ICCP a mirar hacia los campos del Transporte y la Movilidad en la búsqueda de oportunidades laborales y reconquistar lo que se ha convertido en la actualidad, asegura, en “un importante nicho de empleo de nuestra completa competencia”.

Como explica Pulido Vega, hasta ahora las grandes inversiones se han realizado a nivel interurbano y existe una falta de actuaciones en el medio urbano, que es donde precisamente se está acumulando la población. “El 60% de la población mundial vive en ciudades, ciudades donde se producen los principales problemas de movilidad. En las ciudades se pierde del orden de 500.000 millones por congestión. Más del 50% de los muertos en el mundo se produce en las ciudades. El 2-3% del PIB se genera en las ciudades... Datos muy importantes que dan una idea de la necesidad de las actuaciones pendientes de ejecutar en ellas y en las que deberá involucrarse el Ingeniero de Caminos”, argumenta. De hecho, como insiste, Europa está apostando en estos momentos fuertemente por las ciudades.

Ante el escenario descrito, Pulido Vega hace



hincapié en el “campo inmenso” que se les abre a los ICCP en la planificación y en la gestión del Transporte y la Movilidad en una ciudad.

Los Planes de Movilidad Urbana se han convertido en obligatorios para cualquier ciudad que quiera financiación. Sobre todo para las ciudades de más de 100.000 habitantes desde el año 2011, por la Ley de Economía Sostenible. Hasta ahora sólo se redactaba el Plan General de Ordenación Urbana, donde la movilidad no se trataba o se tocaba de forma muy efímera, explica. La vigente obligatoriedad de los planes de movilidad ha creado semillero interesante para los ICCP.

“Los Planes de Movilidad Sostenible son un conjunto de actuaciones que tienen como objetivo la implantación de formas de desplazamiento más sostenibles en el ámbito geográfico que corresponda, priorizando la reducción del transporte individual en beneficio de los sistemas colectivos y

“Europa está apostando fuertemente por las ciudades, donde se concentran una serie de actuaciones pendientes de competencia de los ingenieros”



de otros modos no motorizados de transportes y desarrollando aquéllos que hagan compatibles crecimiento económico, cohesión social, seguridad vial y defensa del medio ambiente, garantizando, de esta forma, una mejor calidad de vida para los ciudadanos”, según el artículo 101 de esta ley.

Los planes de movilidad para grandes empresas. son “otro punto de nuestra competencia y un nicho de empleo”, afirma Pulido Vega. Son planes para reconducir a los trabajadores de la firma en cuestión hasta sus lugares de trabajo de la forma más óptima y que produzca el menor impacto. Como se detalla en el artículo 103 de la Ley de Economía Sostenible, “las Administraciones competentes fomentarán el desarrollo de planes de transporte de empresas, con vistas a reducir el uso del automóvil y promover modos menos contaminantes en los desplazamientos de los trabajadores. (...) Las Administraciones competentes podrán impulsar la adopción de planes mancomunados, para empresas que compartan un mismo centro o edificio o que desarrollen su actividad en un mismo parque o recinto equivalente, así como la designación de un coordinador de movilidad en empresas con más de 400 trabajadores, para facilitar la aplicación y el seguimiento del plan de transporte adoptado en su caso”.

Otra puerta al mercado laboral de los ICCP son **los Planes de Seguridad Vial.** Como detalla el Director Técnico del Área de Movilidad del Ayuntamiento de Granada, cada vez se les está dando más importancia a los Planes de Seguridad

“En la Escuela se da una formación generalizada con la que se despierta a estos nuevos campos de trabajo, pero lógicamente hay que especializarse”

Vial por los problemas que están ocasionando los conflictos de tráfico. Estos planes engloban “actuaciones pequeñas, de señalización, de rediseño, de ordenación, ... con las que se consiguen resultados altamente satisfactorios con muy poco”. Según puntualiza, es necesario no sólo elaborarlo y aplicarlo, sino evaluarlo en su puesta en marcha y comprobar si se consiguen los objetivos buscados, para que sean realmente efectivos.

Auditorías de Seguridad Vial. Estas auditorías son igualmente obligatorias y suponen una oportunidad más para los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos que quiera especializarse. Así lo revela Pulido Vega, quien asegura que cualquier proyecto que se presente debe tener una auditoría de seguridad vial, que cumpla los requisitos. “Auditores de seguridad vial hay poquísimos en España, sería otro campo de actuación para los ingenieros”, subraya.

Reconstrucción de accidentes con los juzgados. Los informes periciales de reconstrucción de accidentes son “otro foco laboral de nuestra competencia que no se está teniendo en cuenta por nuestros profesionales como una posible salida”, enumera este profesor.

En esta misma línea se encuentran los modelos de **Simulaciones de Tráfico.** Modelos que deducen y predicen cómo afectarían los cambios viales a zonas concretas en las que se estudia aplicarlos, y en los que en la actualidad hay muy pocos profesionales especializados, según Pulido Vega, quien aclara que por supuesto hay que especializarse.



Granada, un Centro puntero:

La gestión del Transporte y la Movilidad es un referente en Granada, ciudad altamente controlada por un puntero Centro de Gestión, al frente del que se encuentra Pulido Vega, en el que se hace cotidiano el uso de la tecnología para mejorar la seguridad y la movilidad de los ciudadanos. El Director Técnico de este área invita a los Ingenieros de Caminos a visitar el centro y ver de cerca las posibilidades existentes para el reciclaje profesional. Este Centro integra la información al minuto en las calles, la seguridad vial, la planificación, los controles de acceso, la vigilancia, el transporte público, la educación vial, la coordinación con juzgados...



La movilidad en el Área de Granada

Christian Muñoz. Director Técnico del Consorcio de Transporte Metropolitano. Área de Granada ■

La provincia de Granada, con más de 900.000 habitantes dispone de una distribución geográfica de su población muy heterogénea. De entre todas las concentraciones poblacionales destaca la situada junto a la ciudad de Granada, donde se localiza una aglomeración urbana con densidad poblacional importante.

El ámbito territorial del área de Granada ha evolucionado en el tiempo, iniciándose a finales de los años 90 con su definición en el POTAUG donde se contemplaba como aquél constituido por el término municipal de Granada y 29 municipios situados en su conurbación urbana.

El Consorcio de Transportes del Área de Granada inició su actividad en el año 2002, ampliando el ámbito hasta los 32 municipios mediante la incorporación de Cijuela y Láchar.

Una de las actuaciones iniciales del Consorcio fue la implantación de Sistema Tarifario Integrado (STI). Las ventajas para los usuarios del transporte público en cuanto al uso y al acceso a tarifas bonificadas motivaron la integración de nuevos municipios en este ámbito territorial inicial, pasando de los 32 municipios iniciales a 50. Con la segregación de Valderrubio del municipio de Pinos Puente, el número actual de municipios integrados se sitúa en 51.

Recientemente se ha iniciado por parte de la Consejería de Fomento y Vivienda la licitación del Plan de Transporte Metropolitano para la ordenación del sistema de transporte en el Área de Granada. En esta licitación ya se indica la posibilidad de ampliar el ámbito territorial actual hasta un total de 55 municipios, incluyendo Iznalloz, Dúrcal, Ni-



“Se evidencia la importancia del vehículo privado en el reparto modal de los movimientos de Granada con el resto del Área, siendo el modo más utilizado, con el 78’66%”

güelas y Villamena. Con esta última delimitación se configura un área metropolitana con una ciudad central que aglutina el 40% de la población total, una primera corona con un radio de 12 km donde se asienta el 45% y una segunda corona en la que se encuentra el 15% restante.

La evolución de la población en los últimos 10 años se caracteriza por un crecimiento sostenido en las coronas, especialmente en la primera y una estabilización de la población residente en el término municipal de Granada.

Movilidad en el Área

A partir de la encuesta realizada por el Censo de Población y Vivienda 2011 y de las cuestiones relativas a la movilidad por motivos de trabajo y estudios se puede describir la relación existente en el Área de Granada.

Según el Censo 2011 existe una relación muy intensa entre Granada y la primera Corona y en menor medida con la segunda. Más de la mitad de los residentes en la primera corona que se despla-



zan por trabajo o estudios lo hacen en un municipio del Área de Granada y distinto del que residen.

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Granada, aprobado el año 2013 también analiza la movilidad del área si bien lo hace desde una perspectiva municipal, contemplando los movimientos internos de la ciudad y los existentes entre ésta y el resto del área. Este documento establece una movilidad diaria de un millón de desplazamientos de los cuales el 60% se producen internamente en Granada y el 40% restante es debido a relaciones entre Granada y el resto de área.

Reparto modal

La Encuesta Social 2011, realizada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, contempla el análisis de la movilidad de las 9 áreas metropolitanas de Andalucía. Para el caso de Granada se contemplan algo más de 1,3 millones de desplazamientos diarios con un reparto modal donde al vehículo privado asume más de la mitad de los desplazamientos (57,45%). El desplazamiento peatonal es el segundo modo más utilizado (31,79%) y en tercer lugar el transporte público (8,22%).

En el PMUS también se caracteriza el reparto modal, diferenciando éste, entre las relaciones internas de Granada de las de ésta con el resto del Área. En este análisis se evidencia la importancia del vehículo privado en el reparto modal de los

movimientos de Granada con el resto de Área, siendo el modo más utilizado (78,66%), frente a la movilidad interna de Granada donde este modo no alcanza el 25% y se sitúa detrás de los desplazamientos peatonales (53,7%).

Evolución del uso del vehículo privado.

Analizando la serie de los últimos 10 años para aforos situados en los principales accesos viarios de Granada y su área metropolitana puede comprobarse como las intensidades registradas mantienen una evolución creciente hasta la entrada de la crisis económica, donde se inicia una tendencia decreciente. Los registros del año 2014 confirman el final de dicha tendencia, obteniendo unas intensidades de vehículos superiores a las obtenidas en el año anterior.

Evolución del uso del transporte público colectivo.

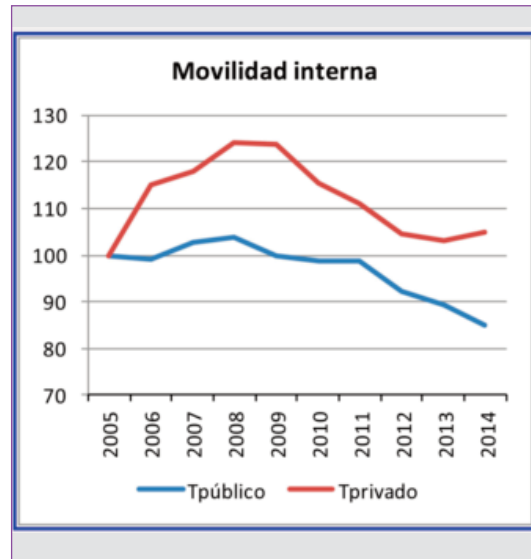
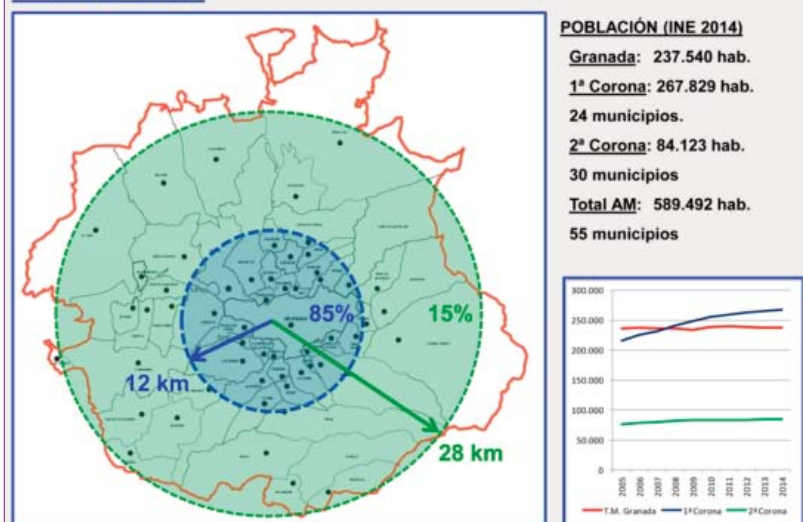
Este modo, para las relaciones internas del área, está constituido fundamentalmente por el sistema urbano de Granada y los servicios interurbanos que operan en el ámbito territorial del Área de Granada.

Los datos aportados para la serie 2005-2014 indican una evolución creciente en la primera parte de la serie, para el transporte interurbano, y un mantenimiento del número de usuarios en el caso del urbano de Granada. A partir del año 2011 destaca una evolución negativa de los registros en ambos modos, especialmente en el urbano de

Continúa en la siguiente página...

“La puesta en marcha del Metro afectará a la distribución actual del sistema de transporte, especialmente a la configuración de los servicios de transporte colectivo urbano de Granada e interurbanos del Área”

Ambito territorial.





Granada y que continúa hasta el final de la serie. A pesar de los resultados, el uso del transporte público colectivo del Área de Granada es uno de los más elevados del país, tal y como indica el Observatorio de la Movilidad Metropolitana en su informe de 2013 y estableciendo un dato anual de 78 viajes por habitante.

En las relaciones externas del Área el sistema de transporte público colectivo se canaliza a través de las tres principales infraestructuras de transporte de Granada: La estación de autobuses, la estación de ferrocarril y el aeropuerto.

La serie de evolución de usos durante los últimos 10 años refleja un mantenimiento del número de usuarios en estos modos a excepción del aeropuerto, con una caída muy significativa desde el año 2007 y que en 2014 se ha detenido con un ligero crecimiento relativo sobre el año anterior.

Taxi y Bicicleta.

En cuanto al taxi, en el Área de Granada destaca la distribución de licencias de taxi con una importante concentración de las mismas en la ciudad central del área, con un 85% del total. Los datos de movilidad disponibles reflejan, al igual que el transporte público colectivo, una tendencia decreciente de uso entre las anualidades de 2008 y 2013.

Respecto a la bicicleta, según el PMUS de Granada, se establece un número de 10.500 viajes potenciales diarios este medio, divididos casi a partes iguales entre los movimientos internos de Granada (5.443) y los generados entre la ciudad central del área y el resto (5.159).

Movilidad peatonal.

La evolución tendencial del número de desplazamientos peatonales establecido por el PMUS de Granada mantiene, para la serie 2004-2014 un registro ligeramente creciente para este modo y en torno a los 300.000 desplazamientos diarios.

Metropolitano de Granada.

Es un modo aún no operativo en el sistema de transporte del Área de Granada pero que, teniendo en cuenta su trazado y la oferta de transporte que contempla, afectará a la distribución actual del sistema, especialmente a la configuración de los servicios de transporte colectivo urbano de Granada e interurbanos del área.

Movilidad global.

Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Granada.

MOVILIDAD GLOBAL DE GRANADA		
Viajes	%	
Movilidad Metropolitana	387.581	39,4 Relaciones Granada-Área metropolitana
Movilidad Urbana	595.027	60,6 Relaciones ámbitos urbanos de Granada
Total viajes generados	982.608	

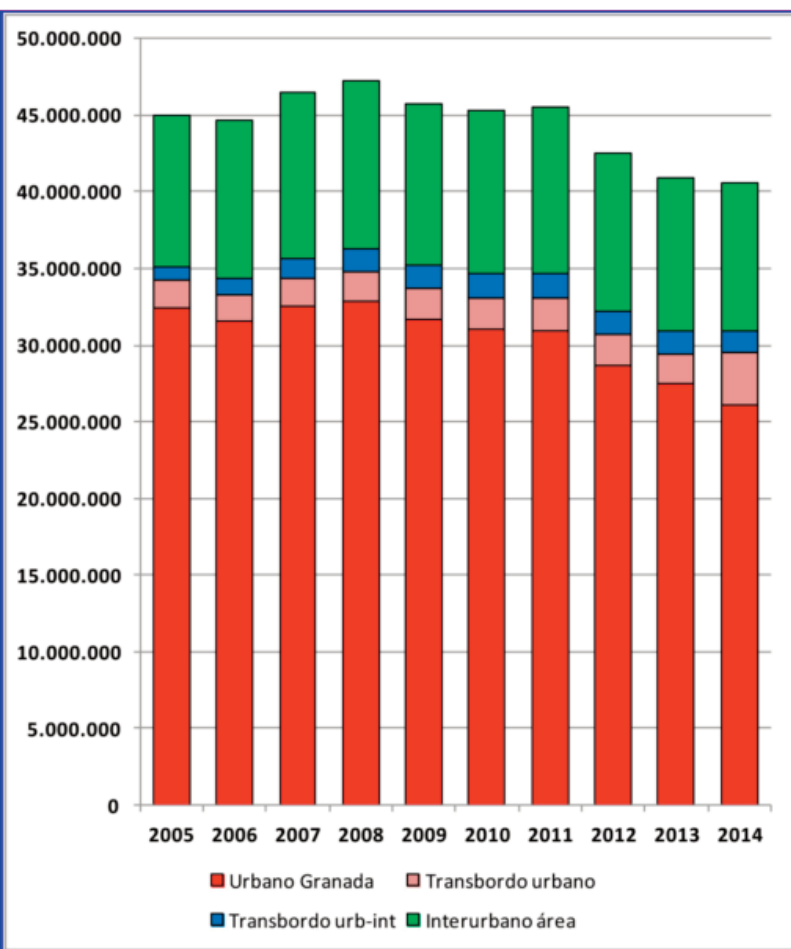
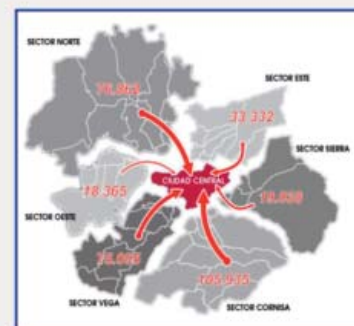
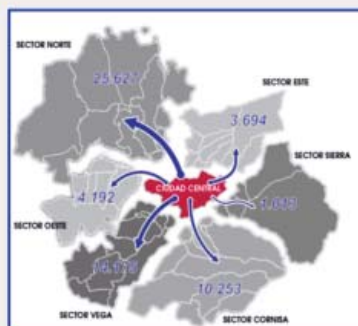
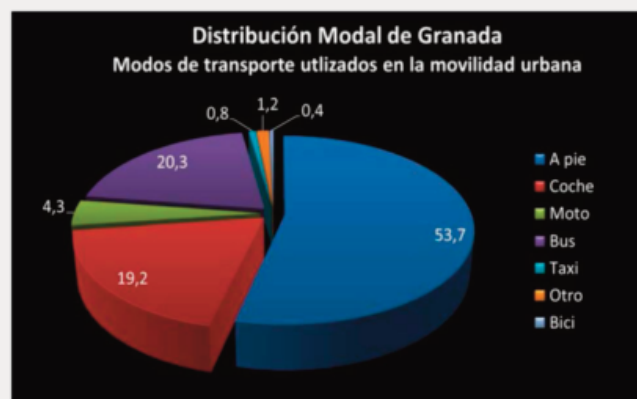
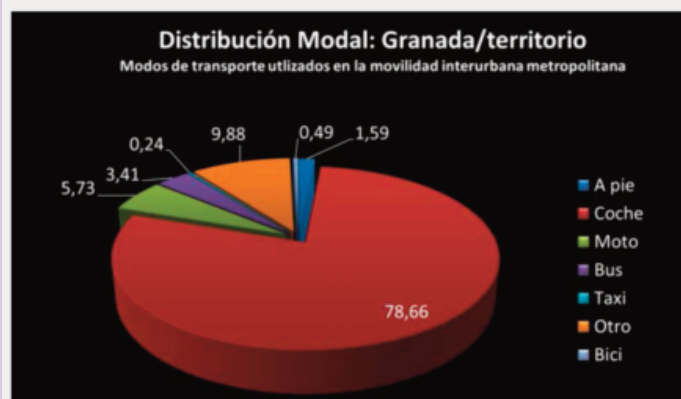


Tabla del transporte público colectivo interno, en la que puede apreciarse el descenso continuado de usuarios.



Conclusiones:

* La movilidad debe afrontarse desde una perspectiva metropolitana, no exclusivamente local, y contemplar la totalidad de modos que configuran el sistema de transporte en este ámbito.

* Se detecta un incremento de la movilidad en el año 2014 en algunos de los modos analizados, modificando la tendencia generalizada registrada en anualidades anteriores. Sin embargo la movilidad interna del área en transporte público colectivo, la cual representa un número significativo de desplazamientos, tanto en Granada como en el resto del área, y a diferencia de otros modos, continúa su evolución decreciente.

* Este sistema, conjunto de varios servicios gestionados por administraciones diferentes, debe ser concebido como único. Para ello, son necesarias fórmulas de coordinación o de autoridad que las regulen y garanticen el interés general del sistema de transporte público del Área Metropolitana frente a actuaciones locales.



“A pesar de los resultados, el uso del transporte público colectivo del Área de Granada es uno de los más elevados del país, como indica el Observatorio de la Movilidad Metropolitana”

Configurarán el sistema de transporte público colectivo en el futuro:

1.- La consolidación y configuración definitiva del nuevo sistema de transporte urbano de Granada, implantado recientemente.

2.- El establecimiento de las nuevas concesiones interurbanas de ámbito metropolitano, ya vencidas en su mayoría.

3.- La próxima puesta en marcha del Metropolitano de Granada.

4.- Las determinaciones del Plan de Transporte Metropolitano de Granada, que se aprobará el próximo año.

* Con este planteamiento se racionalizarán los recursos de la Administración destinados al transporte, optimizando los mismos y generando sinergias entre los distintos modos.

Esta racionalización permitirá obtener la máxima calidad en la oferta de transporte para un determinado nivel de disponibilidad presupuestaria.

Christian Muñoz ■



La importancia económica de las playas y su conservación como infraestructura

Víctor Yepes Piqueras. Doctor ICCP ■

Parece pertinente reflexionar sobre la trascendencia de nuestros recursos naturales, en especial de nuestras playas, cuando el verano está al caer y el turismo estacional parece que vuelve con fuerza. La playa, piedra angular del turismo litoral, constituye un recurso limitado y frágil, así como un factor limitante de la industria turística española. En particular, la arena de las playas y el espacio litoral son dos recursos naturales críticos para la sostenibilidad económica y medioambiental de las regiones costeras. Este recurso debería ser gestionado adecuadamente para garantizar su sostenibilidad, y con ella, la del propio turismo. En este artículo se argumenta la necesidad de preservar estos espacios de gran trascendencia social y medioambiental. Para ello se hace necesaria una profunda reflexión, abierta y alejada de ideas preconcebidas o juicios previos.

Las playas conforman un sistema multidimensional que se encuentra imbricado dentro de otro más amplio formado por la zona costera y que incluye otros subsistemas que interactúan entre sí: el físico-natural, el socio-cultural y el de gestión. La falta de simbiosis entre cada uno de ellos repercute negativamente en el resto. Así, por ejemplo, la satisfacción de los usuarios está relacionada, entre otros factores, con la anchura óptima de la playa, y ésta raramente se tiene en cuenta en su gestión turística. En este sentido, en algún estudio previo ya advertimos la necesidad de una gestión específica para el caso de playas encajadas de uso intensivo, donde la pérdida de arenas por la acción humana puede generar un apreciable retroceso de la línea de costa. Estos espacios litorales son algo más que un anexo de la trama urbana, obviándose en muchos casos sus funciones de reserva sedimentológica y el hecho de ser hábitat de numerosas especies. El enfoque sistémico permite



Playa de Las Negras, Almería. Inma L. López

“Resulta imperativo establecer un sistema de gestión turística y ambiental de las playas de uso intensivo que permita mantener los beneficios económicos y sociales a largo plazo”

justificar el empleo de la Gestión Integrada del Litoral como herramienta para acomodar el incremento de la presión antrópica. Sólo bajo este prisma debería entenderse la gestión turística de las playas.

Pero además del valor ambiental, no se debe minusvalorar la importancia económica de las playas. A modo de ejemplo, datos referidos a la Comunitat Valenciana indican que cada metro cuadrado de playa útil produce por encima de 700 € al año contando el gasto total generado por los turistas que se desplazan a su litoral, cifra que contrasta con los 3 €/m² anuales que genera la economía valenciana en su totalidad. En casos extremos como el de Benidorm, este valor se multiplica por 17. A ello hay que sumar la escasez de la superficie útil de las playas urbanas que permiten el uso turístico masivo, pues éstas suponen apenas un 0,001% de la superficie nacional, pero proporcionan más del 10% de la renta. Todo ello,



sin olvidar la relevancia que tienen las playas desde el punto de vista medioambiental y de protección costera.

Así pues, resulta imperativo el establecimiento de un sistema de gestión turística y ambiental de las playas de uso intensivo que permita mantener los beneficios económicos y sociales a largo plazo. Sin embargo, la anulación por el Tribunal Constitucional del Artículo 34 de la anterior Ley de Costas de 1988 y la falta de legislación sustitutoria ha supuesto un retraso importante en la implantación de sistemas efectivos de gestión de playas. Tampoco parece que las modificaciones introducidas en la nueva Ley de 2013 hayan mejorado el panorama. Para que ello resultara posible, sería imprescindible articular un órgano de gestión, de carácter local, que planifique y coordine las acciones necesarias, así como la dotación de los recursos económicos necesarios.

Frente a la falta de regulación, los instrumentos de gestión voluntarios y aquellos basados en la demanda del mercado pueden ser cada vez más relevantes como impulsores del cambio que se considera ineludible para lograr beneficios económicos, ambientales y sociales. Así, ante un escenario donde la gestión turística de las playas españolas era inexistente o francamente mejorable, surgió a finales de los noventa una tendencia hacia la adopción voluntaria de sistemas de aseguramiento de la calidad y del medioambiente en su gestión. El apoyo decidido de distintas admi-



“Debates como las políticas de regeneración de playas, la gestión turística y de los usos permitidos, las políticas urbanísticas y de conservación del territorio, la conservación medioambiental y otros, son aspectos que deben afrontarse desde una perspectiva integradora y multidisciplinar de forma urgente”

nistraciones públicas favoreciendo la implantación y certificación de sistemas de calidad supuso un cambio sustancial en el enfoque de la ordenación de los usos y la explotación de estos espacios litorales por parte de algunos municipios. Donde se han aplicado masivamente estos modelos (ISO 9001, ISO 14001, EMAS, “Q” DEL ICTE), se ha comprobado que pueden perfectamente integrarse unos con otros. Ello ha dado inicio a una gestión racional de los usos de las playas, con la finalidad de satisfacer a todas las partes interesadas: turistas, población local, medio ambiente y generaciones futuras. Pero no es suficiente.

Algunos debates como las políticas de regeneración de las playas, la gestión turística y de los usos permitidos, las políticas urbanísticas y de conservación del territorio, la conservación medioambiental y otros, son aspectos que deben afrontarse desde una perspectiva integradora y multidisciplinar de forma urgente. A ello no ha favorecido, sin duda, la falta de recursos propiciada por la actual crisis económica. Con todo, la búsqueda de los llamados “nuevos modelos productivos”, donde el turismo y la construcción parecen ser las víctimas de un desarrollo mal gestionado, no auguran una solución óptima y racional a los problemas que se plantean. El turismo y la construcción no son los problemas, es el enfoque y su gestión la que pueden tomar rumbos equivocados.

Síguelo en: <http://victoryepes.blogs.upv.es/>



Benidorm. Jose A. (Flickr)



Sevilla

Agustín Argüelles: ‘El agua en el Mundo ¿Escasez o una Mala gestión?’

El ciclo de charlas colegiales previas al verano cerró con la tertulia ‘El agua en el Mundo ¿Escasez o mala gestión?’, ofrecida por nuestro Representante en Sevilla, Agustín Argüelles Martín, en la que ahondó en el problema de falta de agua y la dificultad de acceso a los usos de la misma por una parte muy importante de la población mundial. La charla tuvo lugar en la oficina del Colegio en Sevilla, con un nutrido público asistente.

El número de personas sin acceso al agua potable ronda los 1.200 millones, la población que carece de saneamiento llega al doble de esta cifra. Las estimaciones advierten que en 2025 un 30% de la población mundial en 50 países podrían sufrir escasez de agua, con lo que si no se toman medidas estaríamos hablando de 2.300 millones de personas. “Las proyecciones de futuro son aterradoras”, lamentó Argüelles.

Hay que tener en cuenta, como indicó nuestro Representante en su ponencia, que una proporción muy importante de las personas que carecen de abastecimiento de agua viven fundamentalmente en los suburbios de las grandes ciudades en naciones de renta baja (África, Asia, América Latina o El Caribe) y que las consecuencias sanitarias son “terribles”.

Hasta muy avanzado el SXX se consideraba que el problema del acceso de las poblaciones al agua estaba ligado a la situación geográfico-climática. Actualmente, se impone la idea de que el problema del agua es de carácter más general, cobrando importancia la necesidad de una gestión integrada, según un paradigma en el que la gobernabilidad, los factores institucionales, la seguridad jurídica y la participación ciudadana, desempeñen un papel fundamental, subrayó Agustín. Sin embargo, entiende, que resulta “muy difícil” conseguir un marco potente de gestión del agua porque en muchos casos los líderes políticos hacen política con el agua en lugar de hacer una

Resulta “muy difícil” conseguir un marco potente de gestión del agua porque en muchos casos los líderes políticos hacen política con el agua en lugar de hacer una política para el agua



política para el agua.

En todos los países con problemas de disponibilidad de recursos hídricos, explicó Argüelles, se requieren soluciones más o menos complejas, según la severidad de las situaciones, pero estas soluciones no son fáciles de adoptar sin unas directrices políticas adecuadas y unos medios suficientes. El Informe Mundial de la UNESCO de 2006 respecto al agua reconoce también la importancia de la buena gobernabilidad, basándose en el hecho de que “hay suficiente agua para todos y que el problema es de gestión, de cómo compartir el agua de forma equitativa y asegurar la sostenibilidad de los ecosistemas”.

Lamentablemente, subrayó, parece impensable suponer que este escenario de gobernabilidad sea alcanzable aún a medio plazo, en todas las sociedades, tanto en la estructura del Estado como en todas sus consecuencias directas. No obstante, en el camino hacia esa madurez, podrían obtenerse grados de gobernabilidad que mejorarían la gestión del agua. En este punto, reseñar el ejemplo de España, país en condiciones de semiaridez, y que ha tenido leyes e instituciones para la gestión del agua desde finales del S.XIX e instrumentos de gobernabilidad tales como la planificación hidrológica desde 1983. A nivel internacional existen importantes ejemplos de estos organismos de cuencas, de amplia trayectoria en España, y de implantación más reciente en grandes cuencas del mundo.



Demarcación

Culmina el Curso de Ingeniería Marítima

El II Curso de Especialización Práctica de Ingeniería Marítima culminó en julio con la clase magistral “La Ingeniería Marítima en el Siglo XXI: Desafíos y Posibilidades”, del Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos Miguel Ángel Losada Rodríguez, Director del Centro Andaluz de Medio Ambiente de la Universidad de Granada y Miembro de la Real Academia de Ingeniería, que como cada año nos hizo el honor de clausurar estos seis meses de intensa formación.

El director del curso, el también Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Gregorio Gómez Pina, subrayó en su despedida el deseo unánime de la veintena de profesores que han pasado por este curso de haber transmitido, cada uno a su manera, “nuestro Conocimiento, Ética y Estética de la Ingeniería de Costas y Puertos”. “El barco ya está arbolado, tenéis los conocimientos para navegar y muchos amigos en diversos puertos y costas. Las rutas son muchas y hay que perder el miedo, aunque la mar siga revuelta. Este Capitán esperará, con su avezada tripulación y con el Armador —el Colegio de ICCYP de Andalucía— a ver si hay nuevos pilotos que quieran empezar otra singladura. Ilusión y ganas de trabajar no nos faltarán”, concluyó Gómez Pina.



En la clausura se hicieron entrega de los diplomas a los alumnos presentes





Málaga

José Joaquín Lecumberri se convierte en el primer Ingeniero del Año de Málaga

Se reconoce su extensa y exitosa trayectoria profesional, su desempeño con responsabilidad, acierto y rigor y su apoyo incondicional al colectivo

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ha nombrado primer Ingeniero del Año de la Provincia de Málaga 2015 a José Joaquín Erroz Lecumberri, por su exitosa y extensa trayectoria profesional, el desempeño de sus cargos institucionales con responsabilidad, acierto y rigor, su apoyo incondicional al colectivo de ingenieros y su constante colaboración con la entidad colegial. El Representante del Colegio en Málaga, Ángel García Vidal, explicó que se ha querido recuperar con este reconocimiento “una tradición del Colegio de distinguir a un compañero por toda una vida al servicio de nuestra profesión y al servicio de Málaga”.

José Joaquín Erroz Lecumberri es actualmente presidente de la empresa constructora Ervega, pero su nombre ha resonado en Málaga durante años al haber ostentado el cargo de Presidente de la Asociación de Constructores y Promotores de la provincia y haber presidido igualmente la Cámara de Comercio, Industria y Navegación.

El propio premiado ha confesado no merecer esta distinción “únicamente por cumplir con lo que te has comprometido”, aunque se ha mostrado emocionado por venir de su Colegio y destacar a un “ingeniero constructor”, galardón que quiere compartir con todos los ingenieros constructores.

El homenajeado ha lamentado la crítica situación del sector de la Construcción, que “no levanta cabeza”, por la escasez de obras y la elevada competencia. Los repuntes económicos que se prodigan “no son suficientes”, ha asegurado, antes de afirmar que “esta es una crisis un poco más larga”.





El acto de entrega tuvo lugar en julio ante más de ochenta compañeros y representantes del sector y de las principales entidades económicas y políticas de la provincia que han subrayado el buen hacer de Erroz Lecumberri como Presidente de la Asociación de Constructores y Promotores de Málaga entre 1990 y 1997 y, posteriormente, al frente de la Cámara de Comercio malagueña de 1997 a 2001.

El Presidente de la Asociación de Constructores y Promotores de Málaga, José Prados Seseña, hizo hincapié en los logros conseguidos por José Joaquín Erroz Lecumberri durante su Presidencia, como la profesionalización de la Asociación, la defensa del sector ante las instituciones y el apoyo al desarrollo de las infraestructuras de Málaga. En reconocimiento, le entregó una placa en nombre de la Asociación.

En la misma línea, **el Vicepresidente primero de la Cámara de Comercio de Málaga, Juan Cobalea**, recordó la impronta de Erroz Lecumberri en la Cámara, y en especial la creación de la Comisión de Infraestructuras que hizo que, junto con las principales autoridades de Málaga, se impulsarán proyectos tales como El Palacio de Congresos de Málaga, la conexión ferroviaria de AVE a Córdoba o la construcción de la Hiperronda, proyectos que son hoy en día una realidad. Cobalea subrayó el impulso dado por el premiado a la internacionalización de las empresas de Málaga, creando el primer encuentro Hispano-Marroquí para favorecer la implantación de empresas de Málaga en el país vecino. La Cámara hizo entrega también en el mismo acto a Erroz Lecumberri de la Biznaga de Plata de la institución.

En nombre del Ayuntamiento de Málaga y disculpando la ausencia del alcalde, **el Concejal Delegado de Ordenación del Territorio y Vivienda, Francisco Pomares Fuertes**, destacó la trayectoria profesional del galardonado y reconoció al colectivo de los Ingenieros de Caminos como impulsores del desarrollo de las infraestructuras de Málaga.

El Representante del Colegio en Málaga, Ángel García Vidal, ofreció unas pinceladas de la trayectoria de Erroz Lecumberri con un soneto que fue largamente aplaudido.

DEMARCACIÓN

Convenio de colaboración con el Banco Sabadell



El Decano de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, José Abraham Carrascosa Martínez, acompañado por el Secretario, José Luis Sanjuán Bianchi, firmó el pasado 13 de julio un convenio de colaboración con el Banco Sabadell que se materializará en ofertas exclusivas para nuestros colegiados en distintos servicios y productos.

A la firma, que se produjo en la oficina del Colegio en Sevilla, acudió por parte del Banco Sabadell, Rodrigo Molina Montes, Director de Zona Sevilla Sur- Sevilla Norte y Extremadura; Fernando Merino Kolly, Director de la Oficina principal del Banco Sabadell en Sevilla; y Julián Barrero Cortijo, Director de Colectivos y de Colectivos Profesionales Territorial Sur.

En próximas fechas se remitirá a todos los colegiados de la Demarcación, vía correo postal, documentación detallada de las ventajas que ofrece el Banco Sabadell para nuestro colectivo, que se irán actualizando conforme cambien las condiciones del mercado.

Representantes políticos y del sector de la construcción destacaron el papel de Lecumberri en el desarrollo de las infraestructuras de Málaga y en el despegue internacional de las empresas de la provincia



Demarcación

Nos reunimos con Belén Gualda (ICCP), Secretaria General de Medio Ambiente

Los representantes de la Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos abrieron su ronda de contactos solicitados tras los bailes de silla en la Junta de Andalucía con la nueva Secretaria General de Medio Ambiente y Cambio Climático, María Belén Gualda González, que ha sido la primera y única en darnos audiencia de momento.

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 Secretario de la misma, José Luis Sanjuán Bianchi, felicitaron a Gualda González por ser la Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos de más alto rango en la Administración andaluza, punto que ella misma desconocía.

Los responsables del Colegio recordaron a la Secretaria General de Medio Ambiente las bondades del Visado por la seguridad que ofrece a la Administración, a los ingenieros y a la sociedad en general, certificando los niveles de seguridad de los proyectos y respondiendo ante posibles incidencias. Incidieron en la relación directa entre la inversión pública y el visado, lamentando la delicada situación del sector y de sus profesionales, agravada por la dilatación de los plazos en la puesta en marcha de obras urgentes e inaplazables. Siempre desde una perspectiva realista y cercana, el Decano y el Secretario acercaron a Gualda González las vicisitudes y dificultades por las que atraviesan en la actualidad los profesionales y empresas de la Ingeniería en Andalucía.

En alusión, criticaron que Andalucía sea la única comunidad en España en la que no se re-

Los responsables del Colegio trasladaron a la Secretaria General de Medio Ambiente la problemática por la dilatación de plazos en las obras y criticaron que Andalucía sea la única región que no reconoce la competencia de los ICCP en pozos



conoce la competencia de los ICCP en pozos, que se está luchando en los tribunales y que, pese a existir jurisprudencia al respecto, la Junta sigue cerrándonos la puerta y poniendo trabas.

Por supuesto, los representantes colegiales no quisieron dejar en el tintero el escenario que se presenta con la conclusión en 2015 del plazo de la UE para terminar las más de 300 obras de depuración comprometidas para lograr el vertido cero y que claramente se incumplirá, con la consiguiente posibilidad de multas por parte de la Comisión Europea.

Decano y Secretario de la Demarcación agradecieron a Belén Gualda el tiempo dedicado, la información aportada y la buena predisposición a colaborar y a generar un buen entendimiento entre ambas entidades.