

K2 INGENIERÍA	Pág. 2	CPEIG	Pág. 4	INDUTEC	Pág. 6
Asistencia y atención rápida y eficaz		La Ingeniería informática		La industria del futuro	
CABANELAS & CASTELO	Pág. 3	SALGADO E LIÑARES	Pág. 5	QATRO	Pág. 7
Ganadores Intermodal de Ourense		ADDOMO, un nuevo concepto		Su objetivo es la excelencia	
COAATAC	Pág. 4	CARREIRA ABOGADOS	Pág. 6	RUBIO&ALVAREZ-SALA/HERREROS	Pág. 8
Una profesión con futuro		Especialistas en Derecho Urbanístico		Ganadores Intermodal de Santiago	

MONOGRÁFICO ESPECIAL PROMOCIONAL EN LA VOZ DE GALICIA

9 de abril de 2012



El Suplemento **Arquitectura e Ingeniería**

Edita: Suplementos y Monograficos, S.C. - CIF: J-70251798 - Tel. 981 01 66 55 / 56 www.elsuplemento.es

Suplementos y Monográficos no se hace responsable de las manifestaciones aquí expresadas por los participantes en este especial

RAFAEL MUIÑOS PDTE. COLEGIO INGENIEROS TÉCNICOS AGRÍCOLAS Y PERITOS AGRÍCOLAS A CORUÑA Y PONTEVEDRA

«Nuestras prioridades están en la mejora profesional»

¿Cuáles son las funciones y el ámbito del Colegio?

El actual Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Peritos Agrícolas de A Coruña y Pontevedra se creó como Colegio Pericial Agronómico de Galicia, en Carballo en 1934, y tras las segregaciones de Lugo en 1967 y de Ourense en 2004, su ámbito territorial es el de las dos provincias. Tenemos nuestra sede en A Coruña y una delegación en Pontevedra.

Este ámbito territorial implica que la mayor parte de los compañeros y compañeras, que en él están colegiados, tienen su domicilio profesional y/o principal en alguna de ellas.

De cualquier manera, por la colegiación única, cualquiera de nuestros colegiados puede ejercer la ingeniería técnica agrícola en cualquier lugar del Estado, y, mediante la homologación correspondiente, en cualquier estado de la Unión Europea, y de fuera de ella.

Los futuros nuevos colegiados, graduados en cualquiera de los grados de ingenierías agrarias, que en breve empezarán a salir de las escuelas, ya tendrán sus títulos adaptados al Espacio europeo de Educación superior, y ya no precisarán esa homologación para el ejercicio de la ingeniería técnica agrícola en la UE.

Son funciones de los colegios de ITAs, entre otras:

- Ostentar la representación y de-

fensa de la profesión, y de los colegiados, combatir el intrusismo y velar por la libre competencia.

- Impulsar y contribuir al progreso de las técnicas propias de la profesión y favorecer el perfeccionamiento profesional de los colegiados, facilitándoles en la medida de lo posible la formación que demanden.

- Hermanar a los colegiados y velar por la ética y dignidad profesionales.

- Organizar actividades y servicios comunes de interés para los colegiados.

- El asesoramiento y cooperación, en materias de su competencia, con las distintas administraciones.

¿Cuál es la filosofía del Colegio?

Nuestra filosofía se adapta a los nuevos tiempos pero, en esencia, se mantiene. Seguir sirviendo a los alrededor de 850 colegiados actuales, y a los futuros, para que a su vez estos puedan seguir ofreciéndole a la sociedad, especialmente a la rural, el servicio que los Peritos Agrícolas e ITAs les llevamos ofreciendo desde hace más de 155 años. Para ello, intentamos adaptarnos con celeridad a los nuevos tiempos y emplear las nuevas tecnologías, pero sin que constituya una obsesión.

¿Qué servicios ofrecen?

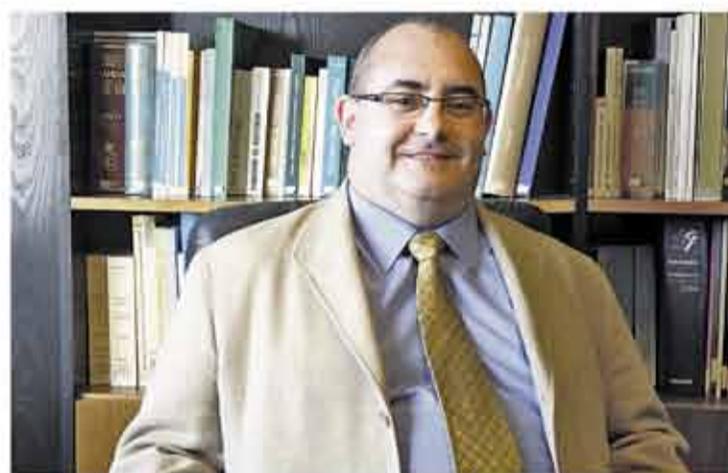
Nuestros servicios, principalmente, van dirigidos a nuestros colegia-

dos, y aparte de los de orden administrativo colegial, básicamente los centramos en la formación y la información.

Así pues, aparte de una oferta formativa, que se incrementa durante los últimos años, y en la que los colegiados y colegiadas son participantes no sólo como alumnos sino en su diseño y elaboración; tenemos una página web, que está en proceso de mejora, y un foro profesional para el intercambio directo de información entre los colegiados registrados.

Tenemos en proceso de mejora nuestro sistema de visado electrónico de trabajos profesionales, servicio en el que fuimos de los pioneros a nivel estatal, entre todas las profesiones, y los primeros en implantarlo entre los colegios de ITAs.

También ofrecemos algunos servicios de cara al exterior, como la posibilidad de remitir a los respectivos promotores o destinatarios, directamente, los trabajos visados de modo digital, o la mediación entre nuestros colegiados y sus clientes, cuando se produce algún "desencuentro" profesional entre ellos; aparte de información y de un turno de actuaciones profesionales para aquellos que se dirigen al colegio en busca de un profesional que le realice un trabajo, y la publicación de nuestro registro de colegiados activos, a través de la ventanilla única.



¿Cuáles son sus líneas de actuación?

Nuestras prioridades están en la mejora profesional de nuestros colegiados a través de la formación y la información, en la defensa de la profesión, y de las atribuciones profesionales de nuestros colegiados, y en general en la mejora de los servicios prestados.

La actual coyuntura económica hace que otros profesionales que desarrollaban su actuación profesional en otros entornos vuelvan sus expectativas hacia nuestro sector de actividad, y no sólo entren a competir libremente, sino que con mayor frecuencia de la deseable cuestionan las competencias, que por la ley 12/1986, sobre atribuciones profesionales, los ingenieros técnicos agrícola tenemos, lo que causa un indudable quebranto, no sólo a los compañeros, sino a sus clientes.

Trabajos en el ámbito de las explotaciones agroalimentarias, las industrias agroalimentarias, la jardinería y el paisajismo, la mecanización y las construcciones rurales, y otros de índole más genérica como informes, valoraciones, peritaciones, en general, parcelaciones y segrega-

ciones, particiones; constituyen sin agotarlo, el amplio abanico de trabajos para los que los ITAs somos técnicos competentes.

¿Cuáles son sus proyectos de futuro?

Algunos fueron mencionados, y así, en el futuro más inmediato nuestros proyectos pasan por la adaptación de nuestros estatutos a los cambios recientes, y próximos en materia de servicios profesionales (ley omnibus, futura ley de Servicios profesionales, etc.), y para acogimiento de los nuevos titulados de grado en materia agraria; la modernización y mejora de nuestra imagen pública (nueva web y servicios vinculados a ella) y aquellos que los colegiados y la sociedad puedan ir demandando de nuestro colectivo profesional.

También está entre nuestros proyectos, auspiciado por nuestra organización colegial nacional, la instauración de protocolos de mejora medioambiental de nuestras instalaciones y procedimientos de trabajo, que se pretende en el futuro sean adoptados también por nuestros profesionales.

JORGE CASCALES, SERGIO COUTO Y RICARDO RICO SOCIOS DE K2 INGENIERÍA

«Intentamos proporcionar al cliente una asistencia y atención rápida y eficaz»

K2 Ingeniería es una empresa de consultoría especializada en proyectos de estructuras singulares, tanto de obra civil como de edificación fundada hace dos años y medio por Jorge Cascales, Sergio Couto y Ricardo Rico con oficinas en A Coruña y en Madrid (www.k2ingenieria.es)

-¿De dónde viene el nombre de K2 Ingeniería?

Surgió al montar la empresa, donde todo eran dificultades. Parecía que montar una empresa era tan complicado como escalar el K2. Nos pareció un nombre sonoro, corto y con fuerza. Montar una empresa es como la montaña, peligroso pero apasionante.

-¿Cómo está configurado K2 Ingeniería?

Somos 3 socios Ingenieros de Caminos ante todo amigos, con más de 10 años de experiencia en el cálculo de viaductos y estructuras singulares. Jorge y yo trabajamos en las oficinas de A Coruña y Ricardo en Madrid. El equipo completo está formado por 10 personas, lo que para una empresa especializada como la nuestra, es un tamaño medio. Contamos con delineantes con más de 12 años de experiencia en el sector e ingenieros jóvenes con ganas de trabajar y aprender.

-¿Ha merecido la pena?

Sí. El trabajo es duro, pero es un placer trabajar en lo que te gusta, de la manera en que consideras mejor y rodeado de grandes profesionales y sobre todo amigos. Nos da mucha confianza el que los clientes repitan y sigan confiando en nosotros.

-¿Quiénes son sus clientes?

Empresas constructoras y consultoras de Obra Civil y Edificación, sobre todo singular. Abordamos todas las fases de la vida de una estructura: concepción, diseño, proyecto, control y asistencia a la ejecución y mantenimiento.

-¿En qué ámbito geográfico desarrollan su trabajo?

No tenemos límites geográficos. Hoy en día la ingeniería es global. Trabajamos tanto a nivel nacional como internacional.

-¿En qué radica su éxito?

Intentamos proporcionar al cliente una asistencia y atención rápida y eficaz. Sobre todo cuando se trabaja para constructora hay que ser consciente que el tiempo es oro y no se puede demorar la respuesta. Dilatar una respuesta o una decisión puede suponer parar la obra y tener a mucha gente de brazos cruzados. Nuestros clientes se dan cuenta de que un buen proyecto es vital para el desarrollo óptimo de una obra. Además, en los tiempos que corren se puede ahorrar mucho con proyectos equilibrados, adecuados y muy optimizados. El dinero de una obra no está en el precio de un proyecto, y sí en el resultado del mismo. Hemos de ser capaces de abordar cualquier problema técnico que surja en un obra y de darle la solución óptima con la mayor celeridad posible. En definitiva, se trata de ser eficiente y aportar calidad al trabajo, factor que fueron perdiendo algunas de las empresas del sector cuando había trabajo para todos.

Hoy en día estás obligado a aportar el mayor valor añadido posible a tu trabajo, siendo competitivo en todos los aspectos.

-¿En qué se centra su actividad?

Proyectamos todo tipo de tipologías de puentes (arcos, autocimbras, voladizos, empujados, prefabricados, etc.) utilizando el

material más apropiado en cada caso (hormigón, acero, estructuras mixtas, etc.).

-¿Algún punto fuerte más?

Somos especialistas en ingeniería sísmica. Hemos proyectado estructuras en zonas con alta sismicidad, en países como Chipre o Irán. En la actualidad estamos proyectando las estructuras de tres tramos de AVE en Alicante, que es de las zonas con más sismicidad de España con dispositivos antisísmicos singulares (apoyos pendulares, amortiguadores, transmisores de impacto, etc.). También somos especialistas en estructuras metálicas, tanto de viaductos como de piezas más pequeñas para maniobras especiales y procesos constructivos complejos.

-¿Tienen experiencia en el extranjero?

Sí. Estamos realizando proyectos en Portugal, Marruecos, Nigeria, Israel y Emiratos Árabes, y hemos trabajado en Chipre, Irán, Andorra y Panamá.

-¿Cuáles son los principales trabajos que han realizado en K2 Ingeniería?

Tenemos muy buen recuerdo del Acceso del AVE a Santiago. Fue la primera obra grande y de responsabilidad que abordamos como empresa. Fue muy duro, no teníamos los sistemas a punto del todo, acabábamos de empezar y el plazo era muy corto. Tuvimos que trabajar duro, muy duro. Posteriormente llegaron 3 tramos del AVE en Levante en zona de alta sismicidad. Realizamos el empuje del Viaducto



Equipo técnico de K2 Ingeniería

sobre el Río Verdugo en Arcade, del Eje Atlántico de Alta Velocidad, lo que fue un reto para nosotros y una oportunidad. Actualmente acabamos de concluir el proyecto del tramo Porto-Mián en Ourense del Ave a Galicia, y estamos proyectando la Autovía do Baixo Alentejo, en Portugal, que consta de 20 estructuras, una de ellas bastante singular. En septiembre pasado diseñamos un puente grúa para el puerto de Tánger para izar 3400 toneladas que pesan los cajones de hormigón. En la actualidad, vamos a comenzar el proyecto de los viaductos de uno de los dos tramos que faltan de la III Ronda de A Coruña, lo que nos hace especial ilusión.

-¿Algo que reseñar antes de esta nueva andadura?

Hemos realizado los proyectos constructivos y asistencias técnicas de prácticamente todo tipo de estructuras singulares. Cabe destacar los Arcos de Alconétar en el Embalse de Alcántara (Premio Construmat 2007 y Caminos de Extremadura 2008) y el Viaducto en el Embalse de Contreras (Premio Puentes de Alcántara 2010). Además, Sergio fue nominado en 2007 al Premio a Jóvenes Europeos de la Federation Internationale du Béton (fib) por la participación en la primera de estas dos obras.

-Actualmente habéis conformado un equipo altamente cualificado, ¿qué ventajas aporta?

Para nosotros el equipo es fundamental. El trabajo que realizamos es muy técnico y cualquier pieza es vital. Realizamos un trabajo muy especializado, en el que hay que estar muy al día. La ilusión y sobre todo las ganas de trabajar de todos son la clave.

-¿Cómo se ven en un futuro?

Aspiramos a ser una empresa referente en el diseño y cálculo de estructuras. Estamos seguros de que con el equipo que tenemos podemos conseguirlo.



Puente Grúa en Tánger (Marruecos)



LAV Acceso a Santiago

JUAN CARLOS CABANELAS Y MARÍA JESÚS CASTELO SOCIOS DE CABANELAS-CASTELO ARQUITECTOS

«La experiencia con Foster + Partners ha sido muy importante en nuestras vidas»»

Cabanelas y Castelo, un prestigioso estudio de Arquitectura orensano, ganadores del concurso internacional para la construcción de la Estación Intermodal de Ourense, formando equipo con Foster + Partners y la ingeniería GOC.

Háblenos de la historia de Cabanelas Castelo Arquitectos ¿Cómo fue el comienzo del estudio?

Empezamos hace casi 27 años los dos solos, haciendo de todo, principalmente viviendas unifamiliares, pero siempre tratando de aportar en todas las obras algo. Con unas raíces bastante grandes, al principio, en lo que era nuestra tierra. En cuanto a la manera de construir y proyectar, siempre tuvo un papel muy importante en nuestras obras el granito gallego, los muros de carga, el introducir siempre el diseño y el espacio como parte del todo lo que era la obra arquitectónica. El no resolver un proyecto solamente a nivel de un organigrama, si no que siempre tratamos de aportar valores más allá de los meramente formales y están ahí. Todo surgió de forma natural, estaba dentro de nosotros porque había una predisposición casi espiritual.

¿Cómo ha sido la evolución hasta hoy?

No se ha tratado de una línea estética sino de seleccionar más el trabajo que nos gusta y, ahora, también un poco más al cliente, que sea más afín a lo que tú quieres. No le hacemos un proyecto a todo aquel que viene pidiéndolo... valoramos mucho el hacerlo dignamente.

¿Cuáles son los criterios a la hora de seleccionar un trabajo?

Primero, que sea equilibrado y que no te pidan cosas raras. Tenemos un profundo respeto al cliente y tenemos que saber interpretarlo, pero es muy importante que se deje asesorar, ya que un buen cliente hace

“La permeabilidad urbana entre los dos barrios, el del Puente y el Barrio del Veintiuno, era fundamental”

también a un buen arquitecto. Los clientes seleccionan a los arquitectos a los que van por las obras tuyas que han visto ya que el resultado final está expuesto, tanto a la crítica como al comentario. Algunos clientes buscan solamente solucionar un trámite administrativo. Una firma para legalizarlo; nosotros nos diferenciamos porque los proyectos los trabajamos mucho y, hasta que no está listo no sale. Hay proyectos que los hemos tirado teniendo todo el trabajo hecho porque somos muy exigentes con la calidad que sale del estudio. Las prisas no son buenas en la Arquitectura. Un proyecto técnico no cuesta ni el 1% dentro de la inversión total de la obra, por eso es importante para un cliente seleccionar un buen arquitecto.

¿Un arquitecto hace una ciudad más habitable?

El que toma las decisiones es el que realmente hace la ciudad. Los arquitectos somos importantes en esa acción de hacer ciudad... pero también lo son los ciudadanos.

Ahora viven un momento de gloria por haber resultado ganadores en su primera presentación a un concurso internacional, con el proyecto de la Estación Intermodal de Ourense ¿Qué destaca de



María Jesús Castelo y Juan Carlos Cabanelas en su estudio



Vista aérea del proyecto ganador del Concurso de la Estación Intermodal de Ourense, en donde se plasma la total integración de los dos barrios

su proyecto y qué aportará?

Al edificio se le daba importancia, pero se le daban mucha más a la integración de las dos partes de la ciudad. Serán casi 4 hectáreas, lo que supondrá el espacio público

más grande de la ciudad, el doble de lo que es el jardín del Posio. Se buscaba la permeabilidad urbana entre los dos barrios, el del Puente y el Barrio del Veintiuno, era fundamental.

Nuestra propuesta es muy sencilla, es muy urbana, integra y consigue lo que se pedía en el pliego. Llevábamos la ventaja de ser orensanos, vivirlo cada día y transmitirlo al equipo en Londres. La genialidad de Foster + Partners siempre ha estado presente. Las sutilezas del resultado final, de llegar a esa sencillez, haciendo modificaciones hasta tres días antes de entregar el concurso cambiando la cubierta del proyecto. Nos han hecho trabajar hasta el último minuto. Un proyecto de esta envergadura, entendimos que teníamos que ir de la mano como colaboradores de Foster + Partners. Para nosotros trabajar con ellos ha sido una experiencia única y un aprendizaje. Ya en otras ocasiones que lo hicimos fue muy positivo y nos ha servido para perfeccionar también nuestra manera de trabajar.

“Hemos tratado de aportar valores más allá de los meramente formales”

¿Qué importancia ha tenido este equipo en su trabajo?

Foster + Partners ha sido muy importante en nuestra vida. Ha sido como volver a la universidad porque son un referente mundial de prestigio y te enriquece personal y profesionalmente.

MÁS INFORMACIÓN

E-mail: ccarq@ccarq.es
Teléfonos:
988 37 16 11 / 988 37 16 12



Facultades de Derecho y Empresariales en Ourense



En Ourense, Edificio Torre Milenium



Centro Comercial Ponte Vella en Ourense



Centro Comercial Pontañas en Lalín



En Ourense, Laboratorio de Metrología

COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES, ARQUITECTOS TÉCNICOS E INGENIEROS DE EDIFICACIÓN DE A CORUÑA**LA TRANQUILIDAD DE CONTAR CON UN EXPERTO INDEPENDIENTE PARA SU EDIFICIO O VIVIENDA.**

Edificar es mucho más que construir un edificio. Es un ciclo que comienza con la elección del suelo en el que se va a levantar un inmueble y que termina con su demolición y reciclaje. El conocimiento integral de todo el ciclo de vida de la edificación es la seña de identidad diferenciadora de la profesión de Aparejador, de Arquitecto Técnico y, ahora, de Ingeniero de Edificación. Sus funciones trascienden mucho más allá de la construcción en sí misma. Abarcan también el uso y la conservación, la rehabilitación, la gestión técnica y administrativa, la gestión de la calidad y la seguridad, y el asesoramiento para un uso energético racional y eficiente de los edificios, entre otras. Una

profesión siempre presente en los campos de investigación relacionada con los materiales y las tecnologías de la construcción.

Una amplia formación otorga a estos profesionales un conocimiento profundo de la edificación y de las necesidades de sus usuarios, y junto a otras características reconocidas por el mercado: polyvalencia, capacidad operativa e integradora, e independencia, les convierte en los interlocutores naturales entre los distintos agentes que intervienen en la edificación. Una profesión, en suma, que vela por la calidad, funcionalidad, habitabilidad y seguridad de su patrimonio.

UNA PROFESIÓN CON FUTURO

Si algo es consustancial a esta profesión en su veteranía y constante

evolución. Heredada de los Maestros de Obras, primero los Aparejadores, después los Arquitectos Técnicos y ahora los Ingenieros de Edificación, han estado y están destinados a ocupar un trascendental nicho de actividad en el mercado de la construcción. Tras la reforma de la Universidad Española para su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, el título de Grado en Ingeniería de Edificación habilita para el ejercicio de la profesión, sin menoscabo de las actuales competencias de Aparejadores y Arquitectos Técnicos. La Universidad no hace sino reconocer una realidad a nivel europeo y mundial; el título de Ingeniero de Edificación se identifica con claridad en Europa y en el resto del mundo con las actividades propias del ejercicio de la Arquitectura Técnica. Con el título de Grado se abren las puertas a la investigación sin ningún tipo de cor-

tapisas. Es evidente que supone un enorme salto cualitativo en el ámbito académico. El Arquitecto Técnico, como Ingeniero de Edificación, alcanza su mayoría de edad como investigador.

Sin lugar a dudas, hablamos de una profesión dinámica y siempre abierta a los nuevos retos futuros de la edificación.

PARA NOSOTROS, LO MÁS IMPORTANTE, SU SATISFACCIÓN CON NUESTRO TRABAJO

El Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de A Coruña es una corporación de derecho público que agrupa a 1.554 titulados, de los cuales 1161 son Aparejadores/Arquitectos Técnicos y 393 son Arquitectos Técnicos/Ingenieros

de Edificación.

Entre sus funciones en aras del interés general, cabe destacar la actualización y el reciclaje a través de la formación continua de los colegiados, la vigilancia del intrusismo profesional y el control de las malas prácticas en el ejercicio profesional. Pero sobre todo, este Colegio está comprometido con la protección de los intereses de los consumidores y usuarios de los servicios de sus colegiados. Para ello dispone de un servicio de atención que tramita y resuelve cuantas quejas y reclamaciones se presenten, referidas a la actividad profesional de los colegiados, por cualquier consumidor o usuario que contrate sus servicios profesionales, así como por asociaciones y organizaciones de consumidores y usuarios en su representación o en defensa de sus intereses.

**FERNANDO SUÁREZ PRESIDENTE do Colexio Profesional de Enxeñaría en Informática de Galicia**

«Queremos concienciar a la sociedad de las bondades que tiene la informática»

¿Cuáles son las funciones del CPEIG?

La principal es la ordenación del ejercicio de la profesión de la Ingeniería en Informática y la representación exclusiva de esta profesión.

Para ello es fundamental el asesorar a las administraciones públicas, corporaciones oficiales y personas o entidades particulares en los asuntos que afecten a la profesión. Del mismo modo, es primordial la colaboración en la elaboración de los planes de estudio de las enseñanzas o la cooperación con la Administración de justicia y demás organismos oficiales en la designación de colegiados/as para realizar peritajes.

Para todo ello organizamos actividades y servicios para los/las colegiados/as, de carácter profesional, formativo, cultural, asistencial y de previsión.

¿Cuál es su filosofía?

El trabajo continuo para concienciar a la sociedad de las bondades que tiene la informática y todos los servicios estructurados en torno a ella. Nuestro creciente papel protagonista en el desarrollo de una sociedad moderna no se puede concebir como tal sin una presencia de la informática en cualquier actividad, ya sea profesional, asistencial o personal.

Tenemos que generar confianza y seguridad en el empleo de las Tecnologías de la Información como canalizadoras de una mejora continua en el bienestar social y el progreso económico de la sociedad.

¿Qué objetivos persiguen?

Las tecnologías de la información están afectando al modo de relación de las personas y las sociedades que la integran. El CPEIG debe estar a la altura de los tiempos, ac-

tuando en beneficio de los ciudadanos, los principales beneficiarios de una verdadera Sociedad del Conocimiento.

Somos conscientes de que una de las principales funciones de la ingeniería en informática ha de ser la divulgativa. Es preciso extender el conocimiento de las nuevas herramientas, técnicas y normativas para hacer universal el uso de los servicios surgidos alrededor de las TIC. Su uso implica comprender la realidad social en la que se vive, afrontar la convivencia y los conflictos empleando el juicio ético basado en los valores y prácticas democráticas, y ejercer la ciudadanía actuando con criterio propio. En definitiva, el empleo de las TIC constituye el elemento tractor fundamental para la mejora de la calidad de vida. Desde el CPEIG asumimos nuestra responsabilidad para la generalización de su uso y



contribuir así a hacer realidad esa Sociedad del Conocimiento.

¿Qué servicios ofrecen?

Nos mostramos especialmente activos en la organización de actividades y servicios de difusión de las tecnologías emergentes que permiten aumentar la calidad de vida a la ciudadanía.

En esta labor es fundamental contar con los profesionales más cualificados, de ahí que la mejora continua en los conocimientos de nuestros colegiados sea también una prioridad. Para ello establecemos un plan de formación ambicioso, que complementamos con un seguro de responsabilidad civil a todos los miembros del colegio, que entendemos como una garantía

de servicio de nuestros profesionales.

Contamos, además, con una extensa variedad de servicios a nuestros miembros: bolsa de empleo, convenios con distintas entidades (financieras, sanitarias, tecnológicas, hosteleras, etc.) y posibilidades de docencia remunerada a través de actividades propias.

¿Cuáles son los proyectos de futuro del CPEIG?

Actualmente estamos trabajando especialmente en temas como Open Data, Reutilización de Información del Sector Público o Cloud Computing, varios de los paradigmas en que se basarán las medidas impulsoras de la sociedad de la información en los próximos años.

«Quien esté pensando en dar un paso tan importante debería conocer este producto»»

En los últimos años han profundizado en la investigación de nuevos modelos constructivos que permiten mejorar los procesos tradicionales y, en colaboración con profesionales del mundo de la construcción, han creado ADDOMO (www.addomo.es), un nuevo sistema que les ha permitido construir sus primeras viviendas modulares, más sólidas y eficientes, reduciendo tiempos y costes de ejecución y eliminando las patologías y defectos propios de los sistemas más tradicionales.

Alfonso Salgado y Francisco Liñares, arquitectos, y Manuel Liñares, ingeniero, crean Salgado e Liñares en el año 2000. Con despacho profesional en Bertamirás, proyectan y construyen con regularidad dentro de un equipo estable y multidisciplinar de ocho personas.

Su obra ha sido seleccionada por el Consello da Cultura en varias ocasiones; premiada o distinguida por el Colegio de Arquitectos en los años 2002, 2008, y 2010; premiada por la Fundación Gómez Román para la recuperación del Patrimonio en 2010. En 2008, participa en el proyecto colectivo “Espazo Público”, que bajo la supervisión de la Oficina de Rehabilitación de Santiago obtiene el Premio Ciudades Patrimonio de la Humanidad 2010. En 2011 son finalistas del Gran Premio Enor de arquitectura.

¿Cómo resumiría la evolución

del estudio en los últimos doce años?

En una disciplina como la nuestra, la evolución de una empresa a lo largo del tiempo ha de ser cimentada sobre la evolución personal y profesional de los que en ella trabajan.

Un principio más relajado nos permitió establecer las bases de una filosofía de trabajo que se ha mantenido constante a lo largo de estos años. El paso del tiempo, la formación y evolución permanentes así como la incorporación de nuevos profesionales al grupo nos ha dado la posibilidad de afrontar, con mayor solvencia, proyectos mucho más complejos. A día de hoy seguimos trabajando y aprendiendo.

¿Cuáles son las obras más relevantes que han realizado?

A lo largo de estos años ha habido

obras que han recibido algún premio o reconocimiento especial y esto nos llena de satisfacción, pero algo de lo que nos sentimos especialmente orgullosos es de, a pesar de haber trabajado habitualmente en el sector privado, con presupuestos limitados y clientes enormemente exigentes, haber conseguido mantener un nivel muy digno en el conjunto de nuestra obra. Destacaríamos la colaboración con BEIRASAR (www.beirasar.com) en la gestión y construcción de cooperativas de viviendas y, en los últimos años, haber participado en la creación de ADDOMO (www.addomo.es), un sistema constructivo innovador y que ha dado sus frutos, el año 2010-2011, con la construcción de las 8 primeras viviendas modulares creadas con este procedimiento, y en cuyo desarrollo y evolución seguimos trabajando.



Urbanización Rúa Raxoi
Premio Ciudades Patrimonio de la Humanidad 2010”



Sala de exposiciones anexa a casa de cultura, Ames 2008

ADDOMO (www.addomo.es), la línea de viviendas modulares diseñada por Salgado e Liñares

¿Qué es ADDOMO y qué ventajas aporta?

ADDOMO (www.addomo.es) es un sistema novedoso que intenta dar respuesta a esa necesidad de jubilar las técnicas constructivas tradicionales y consentir la evolución de nuevos sistemas que terminen con los problemas asociados a aquellas, permitiéndonos construir viviendas más sólidas y eficientes a un menor coste. Pero ADDOMO es también una forma de proyectar. Un organismo vivo programado, planificado, que reacciona por contacto. Se contrae o se esponja a partir de su contacto con las preexistencias; interactúa. La cimentación nos permite elevar la vivienda del suelo. El hormigón armado en fachadas y divisiones interiores aporta solidez y precisión. La fachada trasventilada aislamiento, estanqueidad y una gran variedad de acabados y la cubierta ajardinada remata un conjunto bello, armónico y sostenible.

¿La gente está realmente abierta a nuevas propuestas?

Esta sociedad es mucho más moderna de lo que pensamos y afronta el reto de comprar o construir una vivienda con mucha madurez. Somos los profesionales los responsables de hacer ver al cliente que su vivienda puede ser mucho mejor de lo que se había imaginado.

Quién esté pensando en dar un paso tan importante debería visitarnos y conocer este producto. Disponemos de numerosas edificaciones terminadas con este sistema y que pueden ser visitadas. Es gratificante ver la reacción de sorpresa y admiración cuando se visita nuestra vivienda piloto pues esa idea preconcebida de “modular” o “prefabricado” como “ligero” o “inestable” se pierde al contemplar la solidez de los paneles de hormigón que se nos muestran con total sinceridad en su interior.

¿Cómo se afronta el presente y que se espera para el futuro?

Los trabajos de investigación de los últimos años están dando sus frutos y las previsiones, tanto del estudio como de ADDOMO, para el año 2.012 son buenas. En este momento se están iniciando las obras de un buen número de viviendas en diferentes lugares de Galicia y el trabajo de estudio con nuevos clientes es constante.

También estamos trabajando en la internacionalización de nuestra empresa y la adaptación de nuestros modelos a otros países. En este momento se estudian varios proyectos concretos en diferentes partes del mundo pues la calidad de estas viviendas, la rapidez en su ejecución y la reducción de costes que se consigue en relación con los sistemas más tradicionales las hace muy atractivas también fuera de nuestras fronteras.



Modelo ADDOMO Origen. Casa de Fran y Renata. Ames 2011



Modelo ADDOMO Origen. Casa de Manuel y Ana. Ames 2011

CELESTE CARREIRA PÉREZ TITULAR DE CARREIRA ABOGADOS (www.carreiraabogados.com)

«En España tenemos una legislación urbanística demasiado compleja»

Carreira Abogados nace hace 4 años con el fin de ofrecer servicios jurídicos en materia urbanística, inmobiliaria y de construcción, tras más de 10 años de experiencia en empresas nacionales e internacionales, en Madrid. Pese a su corta historia, ya actúan en países como Brasil o Dinamarca. Celeste Carreira dirige el despacho.

-¿Cómo ve la actualidad del sector urbanístico?

Creo que queda muchísimo por hacer. España es uno de los pocos países con una legislación muy enmarañada, lo que ralentiza mucho el proceso, a la hora de actuar. La mayor parte de las constructoras o inmobiliarias en concurso no tendrían por qué haber llegado a esa situación. En el resto del mundo todo es más sencillo.

-¿Cuáles son los servicios más complejos que le requieren?

Los que implican gestión urbanis-

tica, porque fundamentalmente está en manos de los arquitectos y no se tiene en cuenta la opinión jurídica. Es una materia multidisciplinar y no es normal encontrar abogados que entiendan de gestión, como es nuestro caso.

-A la hora de actuar, ¿qué prima en Carreira Abogados?

El resultado y los tiempos. Buscamos la satisfacción del cliente desde el principio. Puede decirse que nos buscan por nuestra proactividad y eficiencia.

-¿Y cómo se consigue esa satisfacción?

Evitando el pleito o ganándolo pero siendo franco con el cliente.

-¿Cómo hemos llegado a esta crisis inmobiliaria?

Lo que pasa con la Ley del Suelo es que no la hemos aplicado como teníamos que haberlo hecho. Si en vez de consultar al "asesor/amigo"



se consultase a un abogado, las cosas habrían sido diferentes cuando la gente decidió hipotecar su vida para comprar un piso.

-Su despacho también ofrece servicios dentro del área medioambiental. ¿Cómo está la situación en este sector?

Arrastra el mismo problema que el

urbanístico, una legislación demasiado dispersa. Afortunadamente la Ley de Costas ha facilitado nuevos proyectos. Además, hemos creado un área en el despacho dedicada al rural. Antes estaba la típica casa que tenía las vacas en la planta baja. Ahora quieren tener una explotación aparte y se encuentran con que no pueden hacerlo porque

la clase de suelo no se lo permite. Se han dado ayudas a jóvenes que han decidido emprender una determinada actividad y luego resulta que cuando han hecho la inversión tienen un problema urbanístico y no pueden desarrollarla. Llegar al sector rural, sobre todo en Galicia, es muy complicado.

También están las energías renovables, pero de eso ya no nos da tiempo a hablar. Necesitaría otra página.

-¿A qué puede deberse esto?

La idea común del abogado está asociada, a un lenguaje técnico, a un carácter serio y distante, y además caro. Por eso uno de los puntos fuertes de nuestro despacho, y nos lo dicen nuestros clientes, es que se nos entiende. El cliente acaba entendiéndonos y conociendo el trabajo que hacemos, así conseguimos el resultado que busca y al final le somos realmente útiles y rentables.

MANUEL ANIDO INDUTEC INGENIEROS

«La industria del futuro está todavía por inventar»

Indutec es una ingeniería que se dedica a la realización de proyectos industriales y alimentarios. Esta firma ha realizado más de 2.000 proyectos, convirtiéndose en toda una referencia del sector. Están preparando su presencia en la "Feria Internacional de Maquinaria, Tecnología e Ingredientes para

la Alimentación" Bta Barcelona.

-¿Cuáles son las áreas de actuación de Indutec?

Nos dedicamos a la ingeniería a nivel de diseño, de proyecto, de desarrollo de producto, dirección de obra y autorizaciones, legalizaciones, estudios de viabilidad eco-

"De los nuevos diseños se obtienen fábricas inteligentes que actuarán con la máxima autonomía energética"

nómica y financiación de inversiones. Nuestro fin es la concepción de espacios modernos y funcionales en donde los trabajadores disfruten en su trabajo.

-¿Qué es la Ingeniería para Indutec?

Es todo un compromiso de confianza, de entrega total y de sacrificio con tal de alcanzar la plena satisfacción del cliente y convertirlo en un verdadero amigo.

-¿Cómo llega a alcanzar esa satisfacción?

Los ingenieros de Indutec hemos llevado a cabo grandes proyectos,



pero también hemos cometido errores que nos obligan a ser humildes y a escuchar con el máximo respeto al empresario.

-¿Cómo ve el sector alimentario en Galicia?

El sector industrial gallego tiene un potencial enorme al ser una zona privilegiada, a nivel medioambiental y contar con unos recursos agrícolas, ganaderos y pesqueros extraordinarios. Lo que hace falta es acometer nuevos proyectos que valoricen la materia prima y que garanticen su futuro desarrollo. In-

Indutec participa con vitalidad y optimismo en ello.

-¿Cuál es la aportación de Indutec a ese desarrollo?

Hemos apostado por nuevos procesos productivos y por el desarrollo de innovaciones en los productos. También introducimos nuevos conceptos de edificación como la ingeniería bioclimática para obtener proyectos realmente eco-innovadores. De hecho, estamos aplicando novedosos modelos energéticos y medioambientales.

"La industria del futuro debe ser vanguardista, reorientarse hacia la innovación y la humanización industrial"

Ingeniería agroalimentaria
Ingeniería industrial
Edificios corporativos
Revitalización industrial
Consultoría estructural y cálculo
Financiación industrial
Eficiencia energética

INDUTEC



MANUEL IGNACIO GARCÍA ROLDÁN DIRECTOR GENERAL DE QATRO

«El principio más importante de Qatro es la búsqueda de la excelencia en todas nuestras actividades»

Qatro lleva desde 2006 aportando soluciones de ingeniería al sector industrial. La experiencia y cualificación de su equipo son una garantía para las compañías que requieran instalaciones eléctricas y de instrumentación de calidad. Cubren desde la consultoría hasta la formación técnica, asumiendo la responsabilidad total del proyecto.

Pese a su corta historia, esta empresa con sede en A Coruña ha conseguido expandirse más allá de nuestras fronteras, con trabajos en Holanda, Portugal, Arabia Saudí, Italia, Angola, ... Manuel Ignacio García Roldán, Ingeniero Industrial y Director General de QATRO, nos explica el secreto de su éxito.

-¿Cómo presentaría a QATRO?
Somos una empresa de ingeniería y de servicios eléctricos y de instrumentación que tenemos como principal objetivo la búsqueda de la excelencia en todas nuestras actividades, cumpliendo en todo momento con todos los requisitos legales y normativos de gestión y técnicos que apliquen.

-¿Cuáles son las claves para conseguir un cliente satisfecho?
-El trabajo bien hecho. Para ello contamos con un equipo formado por profesionales comprometidos e implicados en todo momento. De esta manera no solo realizamos proyectos exitosos, sino que también aseguramos la mejora continua de QATRO cumpliendo con nuestros cuatro principios básicos.

-¿Cuáles son esos cuatro principios?
Como exponemos en nuestra declaración de la Política de QATRO, estos son: la calidad en el trabajo, la calidad en la relación con los clientes, la profundidad en el análisis técnico y la capacidad de innovación.

-¿Cómo reflejan estos principios en sus actuaciones?
Asegurándonos de que están presentes a lo largo de todo el proyecto. No sólo llevamos a cabo el estudio y análisis del proyecto de



Manuel I. G. Roldán, Director General de QATRO

las instalaciones eléctricas y de instrumentación, sino que también nos encargamos de supervisarlas, probarlas y ponerlas en marcha. Cubrimos todas las fases del proyecto para asegurar su éxito, asumiendo toda la responsabilidad sobre el mismo desde la consultoría y los estudios preliminares, la ingeniería conceptual, la ingeniería de detalle, los suministros, la dirección del servicio, la supervisión, las pruebas, la puesta en marcha, el apoyo a la explotación de la instalación y la formación; una vez terminada y en funcionamiento la planta.

-¿Dónde se puede ver el buen hacer de QATRO?
En el éxito de nuestros trabajos y en el nombre de las empresas que requieren nuestros servicios. Trabajar para firmas como el Grupo Endesa, Grupo Técnicas Reunidas, Grupo Duro Felguera, Acciona Energía, OHL, Isolux Corsan, TSK, Global Energy System, ... siempre es un orgullo y una prueba de que estás haciendo bien tu trabajo. Trabajar para compañías tan importantes nos exige una excelencia en el trabajo que a su vez nos

ayuda a estar mejor preparados para futuros proyectos, sea cual sea su tamaño.

-¿Es esa excelencia la clave de su expansión?
Sí, por supuesto, pero más que la excelencia, es la suma de todo el esfuerzo que está detrás de la labor diaria de nuestro equipo. Sin ese arduo trabajo nunca habríamos llegado tan lejos ni tampoco lograríamos cumplir cada día con nuestro principio más importante, que no es otro que la mejora continua de

QATRO.
-¿Cómo empezó su expansión internacional?
Fue a finales de 2010, de la mano de uno de nuestros mejores clientes, Técnicas Reunidas. Contrataron nuestro servicio de puesta en marcha de electricidad industrial y de instrumentación de proceso de la central térmica de ciclo combinado Moerdijk 2 de 430 MW, en Holanda. Apenas contábamos con cuatro años de existencia, pero nuestro buen hacer hizo que a este

le siguieran más proyectos, como la refinería de Sines, en Portugal, la central térmica de cogeneración de Manifa, en Arabia Saudí, la central solar fotovoltaica de Brindisi, en Italia, la central térmica de gas de Fútila, en Angola, ...

-Además de los trabajos de servicios de ingeniería y de formación a clientes, QATRO también destaca por sus excelentes planes anuales de formación interna.
Sí, porque consideramos que la formación de nuestros técnicos es esencial para el éxito de la compañía y de sus proyectos. Hemos establecido programas de formación continua que nos permiten disponer de un personal con un alto grado de cualificación. Además de la formación interna a cargo de la empresa, nuestros técnicos asisten regularmente a cursos, seminarios, jornadas, congresos y ferias. Así nos aseguramos de que posean unas competencias lo más completas posibles y de que éstas se reflejen en el trabajo de la compañía. Buscamos que todo el esfuerzo que invertimos en conseguir un equipo de garantías se reinvierta en la compañía, consiguiendo una mejora continua de nuestros servicios.

-Pero los programas de formación no se limitan sólo a su equipo.
QATRO también imparte cursos abiertos para la formación de toda persona interesada en las diferentes áreas de la electrotecnia industrial y de la instrumentación y control de procesos. La única limitación está en el número de asistentes, condición que consideramos esencial para mantener la calidad.

-Ni tampoco el trabajo con su equipo se limita a la formación.
Buscamos que nuestros empleados se sientan cómodos para que se refleje en el éxito de nuestros proyectos. Nos exigimos cumplir con toda la normativa legal en cuanto a las condiciones de trabajo para conseguir así una mejora continua de la organización. QATRO también basa su actuación en un comportamiento responsable con el medio ambiente. El respeto hacia nuestro entorno, tanto laboral como ambiental, son principios básicos de nuestra política de actuación.



Prueba de válvula de control



Prueba de interruptor automático de AT

MAS INFORMACIÓN
www.qatro-elec.com

ENRIQUE ÁLVAREZ-SALA de Rubio & Álvarez-Sala, junto con Herreros Arquitectos son autores de la propuesta mejor puntuada para el diseño de la estación Intermodal de Santiago de Compostela

«Estamos seguros que con diálogo obtendremos la mejor estación para Santiago»

A lo largo del pasado año, Adif convocó sendos concursos internacionales de proyectos para el diseño de las estaciones de Lugo, A Coruña, Orense y Santiago como parte del impulso definitivo para consolidar la llegada del AVE a Galicia.

Los más importantes estudios de arquitectura de Europa, varios premios Pritzker incluidos, pugnaron por alzarse con la selección de su proyecto. Los estudios madrileños Rubio&Álvarez-Sala y Herreros Arquitectos tienen el mérito de haber estado presentes en las cuatro selecciones asociados con diferentes ingenierías hasta que, finalmente, su propuesta para la estación Intermodal de Santiago de Compostela ha sido la mejor puntuada en una pugna reñida con Rafael Moneo, David Chipperfield, Dominique Perrault y Manuel Gállego entre otros. Enrique Álvarez-Sala comenta los aspectos más relevantes del proyecto.

¿Cuáles considera que son los valores y las fortalezas que aporta un equipo formado por dos estudios como el de Rubio & Álvarez-Sala, Herreros Arquitectos y una ingeniería como Intecsa-Inarsa en un proyecto de estas características?

El equipo aporta la experiencia acumulada de dos estudios de arquitectura con una dilatada trayectoria profesional y con un tamaño contenido que garantiza agilidad en las respuestas y flexibilidad ante las inevitables variaciones que se producen a lo largo de la vida de cualquier proyecto. El valor añadido lo pone la incorporación de una de las mejores ingenierías del país con dilatada experiencia en el campo ferroviario. La estación Intermodal de Santiago es un proyecto muy complejo que requiere de una constante revisión de los planteamientos y las propuestas. La magnitud del proyecto hizo pensar en la conveniencia de montar un equipo muy solvente, sumando experiencias y sensibilidades. Contar con un estudio como el de Juan Herreros con el que consensuar enfoques y soluciones es un lujo.

¿Cómo resumen y qué subrayan del recorrido de Rubio&Álvarez-Sala Arquitectos, desde 1976 hasta hoy?

Tanto Carlos como yo hemos compaginado el trabajo profesional y la actividad académica. Hemos sido seleccionados para la Bienal de Venecia, hemos ganado concursos internacionales, hemos construido en todo el mundo, hemos contado con la confianza de muchas personas y



Propuesta de Rubio & Álvarez-Sala y Herreros Arquitectos para la Estación Intermodal de Santiago de Compostela



Espacio público interior, Estación Intermodal de Santiago de Compostela

distintas entidades y presumimos de no haber defraudado sus expectativas. Y muy especialmente, hemos podido participar en proyectos que han contribuido a cambiar y mejorar la ciudad, como es el caso de Madrid Río, un gran parque que es a la vez una gran infraestructura que conecta la ciudad con su periferia al soterrar la M-30 y devuelve el río y su entorno a las personas.

Ustedes son arquitectos de edificios con importantes consecuencias urbanas. ¿Esta dimensión pública y ciudadana permite hablar de una arquitectura que resuelve sus problemas pero que a la vez se plantea las necesidades de la ciudad a mayor escala?

Por supuesto. Hoy en día no hay arquitectura necesaria que no se plantee que además de construir debe considerar lo que le rodea y regalar a la ciudad algún beneficio colectivo. En algunos casos, porque es capaz de resolver enfrenta-

mientos entre distintos agentes sociales que parecían irreconciliables. Madrid Río es un buen ejemplo de cómo una obra es capaz de ser aceptada incluso por gente que inicialmente estaba en contra del proyecto. En otros, porque contribuyen a construir una imagen de innovación y futuro para una ciudad como es el caso de las torres de la Castellana de Madrid que pasaron de ser un proyecto controvertido y discutido a ser seguido y apoyado acaloradamente desde algunos foros de Internet.

El diálogo y la mirada atenta a los problemas encuentra soluciones que hacen desaparecer los obstáculos. Siempre hay una solución aceptable para todos y buena para la ciudad.

En el estudio de Herreros están desarrollando en Oslo el proyecto del museo Münch, probablemente, el edificio más importante que se va a construir en esa ciudad. Los problemas serán de todo tipo,

habrá diversidad de opiniones y de intereses, pero escuchando y sabiendo ver, la evolución del proyecto será positiva.

¿Cuál es el modus operandi, la manera de trabajar que define a Rubio&Álvarez-Sala Arquitectos?

Nuestro estudio se caracteriza por una decidida voluntad de diagnosticar y resolver problemas. Intentamos encontrar siempre soluciones sencillas y eficaces. Los tiempos de propuestas espectáculo, poco rigurosas, afortunadamente ya han pasado. Pensamos que una solución acertada, cuando resuelve los problemas planteados, será siempre bella.

¿Qué relación han tenido anteriormente con el estudio de Herreros Arquitectos?

A Juan Herreros se puede decir que le conocemos desde siempre. Su trayectoria profesional tiene muchos puntos en común con la nuestra y es uno de los arquitectos con más cosas que decir del panorama internacional. Su trayectoria inicial con Iñaki Ábalos es de todos conocida y últimamente, ha tenido grandes éxitos en importantísimos concursos internacionales. El museo de Oslo y el palacio de congresos de Bogotá son buena muestra de ello. Además, Juan siempre aporta visibilidad internacional a los proyectos en los que participa, ya que sus obras son seguidas y conocidas en todo el mundo. Pero hay más, mucho más. Lo profesional es esencial, pero hay valores personales que lo son más aun.

¿Cuáles son los valores que un proyecto de R&AS y Herreros Arquitectos pueden aportar a Santiago?

Nosotros entendemos que el proyecto empieza ahora. La relación del centro urbano con la naturaleza, la posibilidad de relacionar



El arquitecto Enrique Álvarez-Sala Walther

barrios, el acceso peatonal, la proximidad de la ciudad de la cultura todo ello son posibilidades que no se pueden dejar escapar, pero hasta que no se ha escuchado a todas las partes que pueden tener una opinión válida no se tiene una idea clara de lo que el proyecto debe ser. La actitud tiene que ser abierta y nuestra propuesta es suficientemente flexible como para mejorar con nuevos datos que solo ahora seremos capaces de apreciar. Estamos seguros que con diálogo obtendremos la mejor estación para Santiago.

Han surgido distintas opiniones en torno a cuál debería ser la ubicación de la futura estación. ¿Que opinión tienen ustedes a respecto?

Seguro que hay varias opciones posibles, todas ellas con grandes ventajas. La centralidad y la posibilidad de acceder peatonalmente es una de ellas, el centro de Santiago es eminentemente peatonal y la estación actual es muy céntrica. Pero habrá que estudiar distintas soluciones para poder elegir la situación más ventajosa. Un proyecto tan importante requiere no descartar nada sin un análisis detallado. Una de las ventajas de tener un equipo sólido es que estos estudios se abordan con facilidad.



Centro Internacional de Convenciones de Bogotá, Herreros Arquitectos



Torre Sacyr-Vallehermoso, R&AS