

«Los tres retos básicos de la ingeniería española son la reestructuración, la internacionalización y la innovación»

Francisco Cal Pardo, ingeniero industrial por la Universidad Politécnica de Madrid, licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense y Master en Organización Industrial y Administración de Empresas por la Escuela de Organización Industrial de Madrid ha sido presidente de AENA (1988-2000) y consejero de Renfe (2000-2004), y anteriormente dirigió la consultora Soluziona (1990-1998). Fue presidente de Tecniberia entre 2003 y 2005, responsabilidad que vuelve a ejercer desde septiembre de 2012.



Francisco Cal Pardo
Presidente de Tecniberia

Verónica López Sabater

¿Qué servicios ofrece TECNIBERIA a sus asociados?

Tecniberia representa a los miembros de la Asociación ante los Organismos, Entidades e Instituciones, Centros y Dependencias públicas o privadas; apoya a la representación, promoción y defensa de los intereses comunes de sus miembros, tanto dentro como fuera de España; expresa el punto de vista colectivo de las empresas asociadas en cuestiones de interés general o particular del sector; negocia el Convenio Colectivo del Sector; mantiene un servicio de apoyo a la internacionalización; dispone de una oferta de acciones formativas subvencionadas; servicios de asesoría jurídica y laboral; información constante sobre ayudas y

subvenciones nacionales e internacionales; promoción y difusión de las actividades de las empresas asociadas; participación en publicaciones, estudios e informes; bolsa de trabajo internacional...

¿Cuáles son los principales retos a los que se enfrentan actualmente las empresas de ingeniería en nuestro país?

En el año 2010, frente a la paralización del mercado nacional, Tecniberia elaboró y publicó un “[Plan de Desarrollo Estratégico del Sector de la Ingeniería de Consulta](#)” en el que se realizaba un análisis y se planteaban tres retos básicos para el sector de la ingeniería española en los próximos años: reestructu-

RENTING UNICAJA

RENTING, MUCHO MÁS QUE UN COCHE NUEVO



Mantener un vehículo de empresa siempre a punto supone una gran cantidad de gastos. Por eso Unicaja le ofrece el Servicio de Renting, con el que su nuevo coche tiene toda una gama de ventajas de serie:

 1. Excepcional coste cuando quiera	 4. Dedución del Impuesto de Matriculación
 2. Pague una sola cuota y no se le finiquita el coche	 5. Todos los servicios incluidos
 3. Libera el máximo de ventajas fiscales	


Unicaja

Infórmese en unicajas y ¡buen viaje!

ración, internacionalización e innovación. Estos retos, sin duda, siguen vigentes, y el sector necesita del apoyo de la administración para que se conviertan en una realidad.

En relación a la **reestructuración**, cabe señalar que el sector de la ingeniería está muy atomizado, formado por multitud de empresas de muy diverso tamaño y de muy variada especialización (ingeniería civil, ingeniería industrial, ingeniería del agua y medio ambiente, edificación, y servicios tecnológicos), lo que hace que sus posibilidades de internacionalización sean muy pequeñas, al no disponer de un tamaño suficiente y de una base sólida de proyectos en nuestro país que permitan dar el salto al exterior.

Habría de contemplarse la **internacionalización** de la ingeniería como una “cuestión de Estado”. Es capital apoyar la difusión de la imagen tecnológica de España, impulsar notablemente el desarrollo de la “Diplomacia Comercial” y el apoyo financiero para la realización de ofertas internacionales y la implantación internacional de las empresas de Ingeniería. La vocación internacional de TECNIBERIA está ya en sus fines fundacionales pues nace en 1964 para exportar la ingeniería española a Latinoamérica.

En materia de **innovación**, la clave se encuentra en impulsar el desarrollo de la innovación tecnológica en y para el sector de la ingeniería, incrementando la financiación específica en proyectos de I+D+i y de transferencia de la innovación.

¿Cuál es en estos momentos el peso de la actividad internacional del conjunto de empresas asociadas a TECNIBERIA? Peso de la facturación exterior en las ventas totales e importancia estratégica; número de empleos, etc.

En estos momentos la facturación exterior conjunta de las empresas de Tecniberia es de 2.700 M € sobre un total de 6600 M € aproximadamente, es decir,

algo más del 40%. En los últimos años, debido a la práctica paralización del mercado nacional la facturación internacional tiene cada día más peso en las empresas de Tecniberia.

¿Cuáles son las principales áreas de especialización internacional de las empresas asociadas?

Las empresas de Tecniberia son líderes en ferrocarriles y alta velocidad, refinerías de petróleo, en energías renovables y plantas de ciclo combinado y muy competitivos en ingeniería medioambiental e infraestructuras portuarias, aeroportuarias y viarias.

¿Quiénes son los principales clientes / mercados actuales de nuestras empresas de ingeniería, consultoría y servicios tecnológicos? ¿Qué países ofrecen mejores expectativas para la expansión internacional de dichas empresas?

Los principales clientes son organismos multilaterales (BM, BID, BERD, BAfD, BAfD, MCC, etc.), administraciones locales (Ministerios, Agencias ejecutorias, Instituciones financieras, etc.). Hablando de ingeniería convencional, servicios de consultoría, diseño de proyecto, estudios de viabilidad, supervisión de obra, etc., y excluyendo grandes proyectos “Llave en mano”, podríamos decir que los países latinoamericanos Perú y Colombia lideran un ranking de facturación en el que irían seguidos de Turquía, México, Filipinas, Argelia y Egipto. Si hablamos de grandes proyectos “Llave en mano”, lo que supone quizás menos proyectos y menos diversificación de empresas pero grandes volúmenes de facturación, el ranking varía considerablemente y los primeros puestos pasarían a ocuparlos básicamente países del continente asiático: Vietnam, Arabia Saudí, México, Qatar, Omán y Argelia.

En cuanto a los países que mejores expectativas ofrecen podríamos hablar de Perú, México, Colombia, Brasil, Países balcánicos, Argelia, Marruecos, Egipto, Turquía y Arabia Saudí.

RENTING UNICAJA

RENTING, MUCHO MÁS QUE UN COCHE NUEVO



Mantener un vehículo de empresa siempre a punto supone una gran cantidad de gastos. Por eso Unicaja le ofrece el Servicio de Renting, con el que su nuevo coche tiene toda una gama de ventajas de serie:

- 1. Excede coche cuando quiera
- 2. Pague una sola cuota y no se le finiquita
- 3. Libre el máximo de ventajas fiscales
- 4. Diferencia del impuesto
- 5. Todos los servicios incluidos

Infórmese en unicajas y ¡buen viaje!



En su andadura internacional, ¿cuáles han sido los principales obstáculos a los que han tenido que hacer frente las empresas del sector?

Fundamentalmente, problemas de financiación y reconocimiento de avales que nos impiden participar en algunas ofertas, después vendrían otro tipo de problemas como la falta de reconocimiento de titulaciones, condiciones preferentes para empresas y titulados locales, etc.

¿Son por lo general distintas las estrategias de internacionalización en función del mercado de destino?

Claramente sí, la especificidad de cada mercado local exige adaptarse a sus características: nuevas normativas y reglamentaciones, socios locales, reconocimientos de titulaciones, peculiaridades administrativas, sin olvidar las exigencias idiomáticas y los hábitos de vida de los distintos países.

¿De dónde proceden los principales competidores? ¿Suponen también una “amenaza” en el mercado nacional?

La ingeniería española goza de reconocimiento y prestigio internacional ofreciendo la mejor relación calidad precio del mercado. A nivel internacional, podría decirse que nuestro principal obstáculo es la competencia en precio de empresas de otros países que ofrecen mejores precios pero menor calidad, y la competencia de las empresas locales que suelen gozar de condiciones favorables.

En el ámbito nacional, llevamos años tratando de convencer a la administración de que la ingeniería debe adjudicarse con criterios de calidad y no de precio, pero estamos lejos de conseguir este objetivo.

Primar la selección por calidad, detener la escalada de bajas en los concursos que deterioran la calidad de los productos a contratar y encarecen notablemente el coste de las inversiones públicas es uno de nuestros principales objetivos. Dentro de los procedimientos existentes en la Unión Europea para

la adjudicación de los contratos de Asistencia Técnica –que normalmente son de mayores exigencias tecnológicas– España, junto a Grecia, destaca por el altísimo porcentaje de concursos que se resuelven por procedimiento abierto. Los dos procedimientos habituales en Europa –negociado y restringido– representan en nuestro país tan solo un 5% del total de concursos convocados por el conjunto de las Administraciones. En Alemania, por ejemplo, en más del 80% de los concursos se aplica el procedimiento negociado, y en Gran Bretaña es el restringido el más usado (82% de los concursos). Los valores promedio en la Unión son del 32% para el procedimiento abierto, el 28% para el negociado, y el 26% para el restringido (incluyendo a España y Grecia). En los procedimientos abiertos se pueden encontrar hasta 50 empresas conteniendo en cada concurso, con la consecuencia de que se producen bajas desproporcionadas por parte de las empresas en sus ofertas económicas y técnicas. Por ello, creemos que la detención de la escalada de bajas en los concursos se debe producir mediante tres iniciativas:

- La adopción de criterios de valoración de las ofertas análogos al resto de la mayoría de los países de la Unión Europea, Estados Unidos y Organismos Multilaterales de financiación, estableciéndose coeficientes de ponderación del 70% para la oferta técnica y 30 % para la oferta económica.
- El restablecimiento de la clasificación de las empresas de ingeniería y consultoría para evitar la masificación y distorsión de la adecuada competencia empresarial.
- El incremento de la utilización del concurso restringido tal y como vienen haciendo la totalidad de los Organismos Multilaterales de Financiación, EEUU, Canadá y la mayoría de los países de la Unión Europea donde son excepción singular España, Grecia y Portugal.

A la hora de competir en el exterior, ¿qué importancia tiene la imagen país en la comercialización de

RENTING UNICAJA

RENTING, MUCHO MÁS QUE UN COCHE NUEVO



Mantener un vehículo de empresa siempre a punto supone una gran cantidad de gastos. Por eso Unicaja le ofrece el Servicio de Renting, con el que su nuevo coche tiene toda una gama de ventajas de serie:

 1. Excepcional coste cuando quiera	 4. Defensa del tipo de cambio
 2. Pague una sola cuota y no se le fine sorpresa	 5. Todos los servicios incluidos
 3. Libere el máximo de ventajas fiscales	

Infórmese en unicajas y ¡buen viaje!



los bienes y servicios de ingeniería, consultoría y tecnología? ¿Les ha ayudado o no esta imagen en su experiencia internacional?

Las mayores dificultades se están encontrando en el reconocimiento de los avales. Los emitidos por los bancos españoles tienen el "rating" del Reino de España y algunos países los rechazan si no los contravalan entidades financieras multilaterales.

¿Cómo valora la efectividad de las ayudas públicas de apoyo a la internacionalización de empresas? ¿Hacia dónde considera que deberían enfocarse?

Las ayudas públicas son un importante apoyo para la promoción del sector a nivel internacional así como para el desarrollo de negocio de la empresa. El apoyo a la internacionalización es una apuesta firme que contribuye al retorno del país. La actividad económica de las empresas se dirige cada vez más al exterior. Por tanto, es necesario invertir en los ámbitos público y privado, en las distintas fases de la internacionalización de nuestras empresas y ayudarlas a obtener un negocio productivo en el exterior, que repercutirá en la riqueza de nuestro país y en la competitividad del sector empresarial español.

Considero que han de enfocarse en los distintos niveles del proceso de internacionalización (fase inicial, fase de desarrollo de negocio y fase de consolidación e implantación). El apoyo público debería dar especial importancia al sector de la ingeniería como motor económico y punta de lanza teniendo en cuenta que el impacto económico de la ingeniería española en la ejecución de las infraestructuras en el exterior se estima entre los 25.000-40.000 M € / año.

¿Cuáles han sido los principales efectos de la actual crisis económico-financiera sobre el desempeño de nuestras empresas en cuanto al desarrollo de sus actividades en el exterior, y en España?

En España, la paralización de las iniciativas y licitaciones de los ministerios tradicionalmente inversores, Fomento y Medio Ambiente. En el exterior, las



dificultades de financiación y apertura de líneas de crédito para avales.

¿Podría citar los principales puntos fuertes y débiles de nuestras empresas de ingeniería, consultoría y tecnología en cuanto al desempeño fuera del territorio nacional?

Las ingenierías españolas acreditan, en primer lugar, probada experiencia en la planificación, diseño, supervisión, construcción y operación de todo tipo de infraestructuras (transporte, agua y energía, etc) y en la gestión de proyectos de ingeniería

RENTING UNICAJA

RENTING, MUCHO MÁS QUE UN COCHE NUEVO



Mantener un vehículo de empresa siempre a punto supone una gran cantidad de gastos. Por eso Unicaja le ofrece el Servicio de Renting, con el que su nuevo coche tiene toda una gama de ventajas de serie:

- 1. Excepcional coste cuando quiera
- 2. Pague una sola cuota y no se le finiquite
- 3. Libre el máximo de ventajas fiscales
- 4. Defensa del impuesto de matriculación
- 5. Todos los servicios incluidos

Infórmese en unicajas y ¡buen viaje!



sostenible. Cuentan con experiencia en la gestión de procesos de inversión (*Project & Construction Management*), y participación en alianzas público privadas; larga trayectoria en la ejecución de contratos con instituciones multilaterales y bancos de desarrollo, entre los que destacan los contratos marco y las Unidades Técnicas de Gestión (UTG) o *Project Implementation Units* (PMUs); certificaciones de calidad aplicables a su ejercicio profesional (ISO 9.000, 14.000, EMA, etc); capacidad para realizar una efectiva transferencia de tecnología y una amplia presencia en los diferentes mercados internacionales, con una especial accesibilidad al mercado iberoamericano. Asimismo, las ingenierías españolas participan, a través de Tecniberia, en organizaciones internacionales como la *European Federation of Engineering Consultancy Associations* (EFCA), la Federación Panamericana de Consultores (FEPAC), *Mediterranean Engineering*

Group (MEG) y la Federación Internacional de Ingenieros Consultores (FIDIC).

Para finalizar, ¿cómo se contempla –desde dentro del sector– el futuro de las empresas españolas en su dimensión internacional?

Ante la paralización del mercado nacional el mercado internacional resulta vital para la supervivencia del sector de la ingeniería española. Cualquier tipo de apoyo proveniente de la administración será necesario para evitar perder el prestigio y posicionamiento que el sector de la ingeniería ha adquirido en los últimos años y que repercute de manera directa sobre la marca España. En este sentido sería muy conveniente apoyos a la reestructuración en la línea de alcanzar una mayor dimensión de las empresas y el relanzamiento de algunas inversiones para no perder las referencias requeridas en concursos públicos internacionales ::



RENTING UNICAJA

RENTING, MUCHO MÁS QUE UN COCHE NUEVO



Mantener un vehículo de empresa siempre a punto supone una gran cantidad de gastos. Por eso Unicaja le ofrece el Servicio de Renting, con el que su nuevo coche tiene toda una gama de ventajas de serie:

 1. Excepcional coste cuando quiera	 4. Diferencia del tipo de consumo
 2. Pague una sola cuota y no se le hace sorpresa	 5. Todos los servicios incluidos
 3. Libere el máximo de ventajas fiscales	



Infórmese en unicajas y ¡buen viaje!