



**“ESTUDIO ESTRATÉGICO DE LA
INTERNACIONALIZACIÓN DE
LAS EMPRESAS DE INGENIERÍA
DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA
DE MADRID”**

RESUMEN EJECUTIVO

23 DE JULIO DE 2010

RESUMEN DE ACCIONES A EJECUTAR

CONOCIMIENTO DEL SECTOR

Según una definición utilizada en diferentes publicaciones de la patronal española del sector, se puede definir en términos generales la ingeniería como una *actividad del sector terciario avanzado que tiene por objeto analizar, comparar y desarrollar estudios y proyectos que simulan la ejecución y el aspecto final de una obra o realización física o natural*. En suma, las empresas de ingeniería pueden definirse como organizaciones que prestan sus servicios con el fin de optimizar los procesos de inversión en la construcción o infraestructuras en general, la industria o el medio ambiente, cubriendo todas las fases del proceso, desde su concepción inicial hasta su gestión final.

Los servicios de ingeniería (en sentido amplio) constituyen según los últimos estudios publicados un gran mercado a nivel internacional. De hecho, **el gasto mundial para servicios de ingeniería se estimó durante el primer lustro del siglo XXI en “\$750 billion” al año**, cantidad que casi igualaba el PIB de la India en dicho período. Es más, **se estima que en el año 2020 el gasto en servicios de ingeniería aumente en todo el mundo hasta superar “\$1 trillion”**.

Realizando una consulta directa al Sistema de Análisis de Balances Ibéricos sobre el total de empresas recogidas en España bajo el epígrafe 742 del Código Nacional de Actividades Económicas (servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico) con posterior filtrado por actividad, se puede identificar unas **3.000 empresas** dedicadas a la Ingeniería de Consulta, con un agregado de facturación total del sector a nivel nacional que alcanza los **15.400 millones de euros** para un volumen de empleos directos totales que supera los **100.000 trabajadores**.

De igual modo, utilizando los datos del Sistema de Análisis de Balances Ibéricos bajo el epígrafe CNAE 742, se puede comprobar que el sector de la Ingeniería de Consulta en la Comunidad de Madrid está formado por unas **712 empresas**, cifra que representa el 23,76% del total nacional de las firmas de ingeniería. Estas empresas presentan un montante global de **facturación de 8.516 millones de euros** (representativos del 55,19% del total nacional y del 4,40% del PIB 2008 de la Comunidad de Madrid) y un volumen de **empleo de 50.948 trabajadores** (que se trata del 49,07% del total nacional de empleos en el sector y del 1,47% de la población activa de la Comunidad de Madrid).

De estas 712 empresas del sector de la ingeniería en la Comunidad de Madrid, **un total de 678 son PYME's** (95,22% del total), lo cual refleja el **elevado grado de atomización** existente en el sector. Con todo, estas cifras ponen también de manifiesto el carácter estratégico del sector de la ingeniería para la Comunidad de Madrid y para el conjunto de España ya que, si el porcentaje de las actividades de ingeniería no suele superar el 4% del presupuesto total de un proyecto, la **riqueza inducida** a partir de la labor desarrollada por las ingenierías madrileñas se podría estimar en más de **210.000 millones de euros**.

De igual modo, el sector de la ingeniería se caracteriza por su potencial para la generación de **empleo inducido**, ya que por cada empleo en el sector se crean 25 indirectos en otras actividades.

Utilizando la información facilitada por ASICMA y TECNIBERIA sobre la base de sus empresas asociadas, se puede comprobar que las **61 empresas** domiciliadas en Madrid con actividad internacional durante el último ejercicio facturan en el exterior unos **2.463 millones de euros**, importe que supone algo más del **46% de su cifra total de negocios**. Además, esta cantidad representa casi el 78% de la actividad internacional de la ingeniería española, que se sitúa en los 3.159 millones de euros.

Un 62% de las firmas madrileñas del sector que operan en el exterior son **PYME's**, sin embargo, lo cierto es que en **volumen de negocio** el dato se desequilibra de manera evidente hacia el colectivo de las grandes empresas ya que, del volumen total de facturación en el exterior de las ingenierías madrileñas, casi un 95% (2.334 millones de euros) corresponde a las grandes empresas, mientras que sólo un 5% se debe a las PYME's, a pesar de su mayor número.

ESCENARIOS PREVISIBLES

- Escenario de crisis y globalización: “crisis global”.
- Dificultades de financiación.
- Previsible contracción general de la demanda.
- Existencia de “planes anticrisis” en diferentes países.
- Ámbito internacional cada vez más estratégico para las compañías.
- Evolución del mercado hacia el concepto de “proyecto integral” y del “llave en mano”.
- Crecimiento exponencial del cliente privado o público-privado.
- Complicaciones crecientes para realizar trabajos en el exterior desde España.
- Incremento de la competencia.
- Cambios en el contexto de las instituciones multilaterales.
- Protagonismo creciente de las Agencias de Cooperación.
- Cambios en la aplicación y distribución de los Fondos de Ayuda Externa de la UE.
- Aparición de nuevas modalidades de fondos que darán lugar a licitaciones.
- Riesgo de pérdida de calidad en la atención al cliente.
- Concentración de mercados.
- Concentración sectorial.
- Reorientación hacia mercados desarrollados.
- Crecimiento interno (instalación directa en lugar de alianzas puntuales).
- Uso de recursos locales.

Tenido en cuenta las conclusiones surgidas de combinar los diferentes métodos de trabajo empleados (entrevistas personales, Grupo de Trabajo, análisis de gabinete sobre el “atractivo de mercado” o el “riesgo país”, análisis de la información existente sobre las oportunidades de negocio en los mercados internacionales...) se pueden identificar, priorizar y seleccionar los mercados prioritarios para la ingeniería madrileña en cada uno de los subsectores de actividad existentes, es decir, “Infraestructuras de transporte”, “Agua y medio Ambiente”, “Oil&Gaz y otras industrias”, “Energía” y “Edificación, urbanismo y arquitectura”.

De este modo, se identificaron inicialmente los **principales mercados internacionales para la ingeniería madrileña** en función de las oportunidades existentes y, en un segundo momento, se filtraron aquéllas cuyo acceso se podría considerar más **factibles** en términos de accesibilidad a las mismas en el horizonte de los próximos 3-5 años. El resultado fue el siguiente:

FACTIBILIDAD DE NEGOCIO INTERNACIONAL PARA LA INGENIERÍA MADRILEÑA										
EN LOS PRÓXIMOS 3-5 AÑOS										
Países	Infraestructuras de transporte				Agua	Oil&Gaz y otras industrias	Energía	Edificación, urbanismo y arquitectura		
	Carreteras	Ferrocarril	Aeropuertos	Puertos						
África	Angola									
	Argelia									
	Egipto									
	Libia									
	Marruecos									
	Túnez									
América	Brasil									
	Canadá									
	Centroamérica									
	Colombia									
	México									
	Perú									
	USA									
Asia	China									
	Golfo Pérsico									
	India									
	Vietnam									
Europa	Balcanes									
	Bulgaria									
	Rumanía									
	Rusia									
	Turquía									

DIAGNÓSTICO DEL SECTOR: ¿DÓNDE ESTAMOS?

Aunque el número de factores identificados dentro del Análisis DAFO completo era mayor, a continuación se relacionan las principales cuestiones vinculadas con cada uno de los apartados:

OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Previsible intensificación de la inversión en infraestructuras como consecuencia de los "planes anticrisis" en diferentes mercados exteriores• Existencia de diferentes modalidades de fondos europeos que darán lugar a licitaciones (FAE, F.I. UE-África, FIV, FEMIT...)• Existencia de diferentes instituciones multilaterales todavía poco explotadas por parte de las ingenierías españolas (NN.UU., BAD, WB...)• Existencia de nuevos mercados emergentes• Entendimiento creciente con las patronales pertenecientes a la cadena de valor: ingeniería-construcción-bienes de equipo• Capacidad de "efecto arrastre" por parte de otros sectores (construcción, energía eólica, agua...)

AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">• Existencia de fuertes agencias de desarrollo en otros países con intensa "complicidad" con las empresas de su misma nacionalidad• Previsible contracción general de la demanda a nivel nacional• Desventaja competitiva respecto a los sistemas fiscales a la internacionalización de otros países

FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none">• Sector competitivo en su relación calidad-precio y en nivel tecnológico• Conocimiento profundo de diversas instituciones multilaterales• Elevada capacidad humana y técnica de los profesionales del sector• Notable calidad técnica de los trabajos desarrollados• Amplia lista de clientes satisfechos a nivel nacional e internacional

DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Descoordinación entre las diferentes instituciones competentes en materia de fomento de la internacionalización• Limitados recursos dentro del marco de apoyo público a la internacionalización• Déficit en la "imagen país": percepción de baja capacidad tecnológica• Limitado tamaño de las firmas españolas de ingeniería• Enfoque internacional más oportunista que estratégico• Déficit en materia de gestión empresarial

PLAN ESTRATÉGICO PARA LA MEJORA DE LOS FACTORES DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LA INGENIERÍA MADRILEÑA

A partir del análisis DAFO llevado a cabo se llegaron a formular diferentes “Objetivos Estratégicos”, entre los cuales destacan los siguientes por agente de interés:

- **ADMINISTRACIONES PÚBLICAS:**
 - Situar a la internacionalización como una "cuestión de Estado" y favorecer la coordinación institucional
 - Mejorar el marco de apoyo público a la internacionalización
 - Continuar impulsando los diversos programas genéricos de apoyo a la internacionalización
 - Mejorar el conocimiento sobre el sector y aumentar el nivel de complicitad existente entre las Administraciones Públicas y el sector
 - Reformar y crear nuevas líneas de apoyo específico
 - Avanzar hacia una diplomacia comercial
 - Modernizar, profesionalizar y potenciar los agentes de acción exterior
 - Generar un marco fiscal que estimule la participación en proyectos internacionales
 - Difundir internacionalmente una imagen tecnológica de España
 - Incluir los aspectos de comercialización en las ayudas a la I+D+i
- **SECTOR:**
 - Incrementar la representatividad de las patronales del sector
 - Actuar como lobby ante los diferentes *stakeholders* del sector a nivel nacional e internacional
 - Difundir y mejorar la imagen de sector a nivel nacional e internacional
 - Potenciar los diversos servicios y actividades asociativas de apoyo a la internacionalización
 - Favorecer la estructuración sectorial
 - Apoyar una mejora en la gestión de las empresas del sector
 - Mejora del grado de excelencia empresarial
- **EMPRESAS:**
 - Planificar adecuadamente la internacionalización: elaboración de planes estratégicos a nivel de cada empresa
 - Mejorar las condiciones básicas de competitividad en los mercados internacionales
 - Garantizar un compromiso suficiente de recursos para la internacionalización
 - Adecuar los perfiles profesionales a las demandas del mercado internacional a través de la cualificación
 - Diseñar y aplicar políticas de incentivos a la participación de los profesionales en proyectos internacionales
 - Realización de todas las actuaciones comerciales que resulten oportunas: conocer los planes de infraestructuras de los diferentes países, visitas comerciales, participación en ferias, presentación de licitaciones internacionales...
- **MUNDO ACADÉMICO:**
 - Incentivar la trayectoria internacional de los profesionales del sector
 - Instar a las instituciones académicas, colegios profesionales y escuelas de negocio para el diseño, desarrollo e impartición de programas que cualifiquen al ingeniero internacional del futuro

