

SERVICIOS AL
EXPORTADOR

información

2012

Informes especializados



Estudio de Mercado
Mercado de la ingeniería,
consultoría y arquitectura
en España

prom
perú

Índice de contenido

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Descripción del sector	3
2.1. Principales características del mercado.....	3
2.2. Incentivos al sector	7
2.3. Leyes de promoción	8
3. Análisis de la Oferta	8
3.1. Producción del país y principales características	8
3.2. Análisis de la competencia	9
4. Canales de Distribución y Comercialización	10
4.1. Características y Esquema	10
4.2. Estrategias de ingreso al mercado	12
5. Análisis de la Demanda	13
5.1. Perfil del Consumidor.....	13
5.2. Nuevas Tendencias	13
5.3. Localización	15
5.4. Factores asociados a la decisión de compra	16
5.5. Percepción del producto peruano	16
5.6. Oportunidades para las empresas peruanas	17
6. Información de interés	18
6.1. Regulaciones	18
6.2. Actividades de Promoción	19
6.3. Constitución de una sociedad domiciliada en el extranjero	21
6.4. Compras públicas	22
7. Contactos de Interés	22
7.1. Institucionales	22
7.2. Comerciales	26
8. Conclusiones	28
9. Recomendaciones	29
11. Referencias bibliográficas	35

1. Resumen Ejecutivo

El mercado de servicios de ingeniería, consultoría y arquitectura en España está en el ojo del huracán de la crisis económica después de que, durante una década, la edificación y las obras públicas fueran el motor de la economía. La caída de la demanda tuvo características de colapso en 2006-2007 hasta frenarse algo el descenso en 2009. No hay indicios a la vista de recuperación. Sin embargo, la crisis no afecta por igual a todas las empresas, todas las regiones y a todos los tipos de obra.

Se aprecian, dentro del actual panorama, diferencias regionales. Hay zonas de España donde no sólo se ha frenado la caída de la construcción de viviendas, sino que en el período 2010-2011 aumentó. También hay diferencias entre el mercado de la edificación y el de obras de ingeniería civil. El primero está sufriendo la crisis mucho más. El volumen de las obras públicas ha descendido, pero se mantiene estable. Detrás de ello se encuentra el interés político que eleva ciertas infraestructuras por construirse a la categoría de estratégicas para el desarrollo de ciertas regiones, por lo que su financiación se mantiene dada la presión a su favor. En esta línea, en este informe analizamos la infraestructura ferroviaria de alta velocidad que debido a motivos políticos, es un nicho que va a seguir manteniéndose dinámico en España, pese a la recesión generalizada en el sector de la ingeniería, consultoría y arquitectura.

Lo más importante, las empresas españolas de arquitectura e ingeniería no están sufriendo la crisis de la misma manera. Las empresas grandes, con recursos para salir al exterior en busca de nuevos mercados y aquellas que internacionalizaron su cartera de clientes antes del estallido de la crisis, están saliendo adelante más rápido, mientras están desapareciendo muchas empresas pequeñas. Que por falta de recursos están limitadas a actuar solo en el mercado local.

La estrategia de salida de la crisis para la mayoría de las empresas pasa por ampliar su cartera de clientes fuera de España. Hay predisposición por parte de las empresas españolas a establecer negocios con empresas peruanas o a contratar profesionales peruanos, si eso ayuda a entrar en el mercado peruano y/o de otros países de la región. Desde España se busca el conocimiento del mercado local y la experiencia para trabajar en forma conjunta con el sector público y privado para la consecución de obras de ciertas dimensiones. También se valora la experiencia en licitaciones y concursos públicos con fondos multilaterales del BID, CAF, UE, etc.

En esa línea, tras ofrecer una imagen panorámica del sector en España, al final hacemos varias recomendaciones para aumentar la visibilidad de las empresas peruanas con el fin de, si bien no "vender a" empresas españolas, sí "vender con" ellas en Perú, España y otros mercados, una oportunidad que requerirá dejar de pensar en las empresas españolas como "compradores" y empezar a contemplarlos más como "socios" para la construcción de alianzas que, obviamente, han de tener como resultado mayores volúmenes de ventas para todas las partes.

2. Descripción del sector

2.1. Principales características del mercado

España vivió en la anterior década una fase de fuerte crecimiento en la construcción de viviendas propiciada por el acceso al mercado laboral de la generación "baby boom" nacida en los años 70, la llegada de población inmigrante y el crecimiento de la inversión europea en el mercado inmobiliario de segundas residencias en las costas. Este crecimiento tuvo carácter especulativo y alcanzó una naturaleza de burbuja inmobiliaria. Aquel momento de bonanza económica coincidió además con un fuerte gasto de las administraciones públicas en edificios e infraestructura. Muchos ayuntamientos (municipalidades) buscaron replicar el "efecto Guggenheim" en Bilbao en el que la construcción de un edificio singular, diseñado por un arquitecto de fama mundial (Frank Gehry) se convertía en un motor de revitalización urbana. La construcción de grandes edificios singulares e infraestructuras públicas, también convirtió a España en el país europeo con la mayor red de vías férreas de alta velocidad y un número de aeropuertos muy superior al de otros países europeos con mayor población. Esto ha provisto a los profesionales españoles de un know how muy valorado en otras

partes del mundo. De ahí parte de su éxito y reconocimiento en el exterior.

La actual crisis económica, iniciada precisamente por el estallido de la burbuja inmobiliaria, ha tenido una repercusión inmediata con la caída de la demanda de vivienda y el descenso del gasto público en obras de infraestructura.

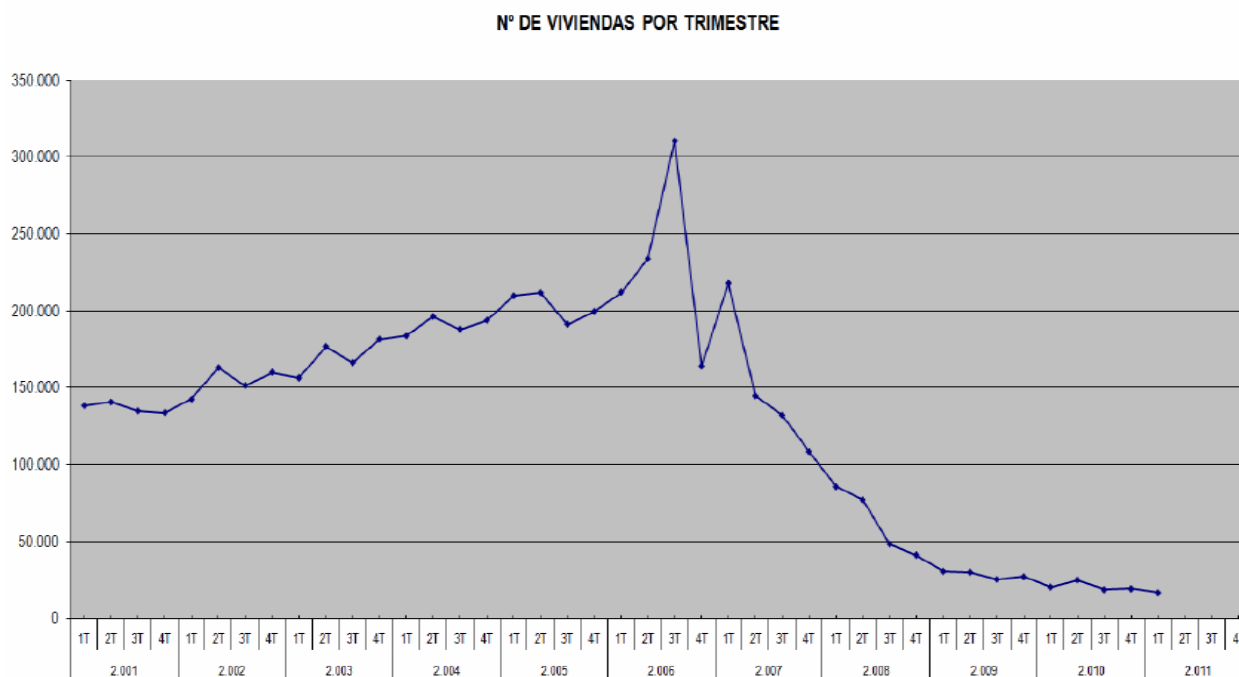
Tanto el Instituto Nacional de Estadística como Tecniberia, SERCOBE y el Consejo Superior de Colegios Arquitectos de España hacen referencia a esta situación.

Edificación de vivienda

La construcción de vivienda se convirtió en una de las actividades de mayor crecimiento en España en la década anterior. Así en el año el año 2004 se edificó en España el 28,1% de todas las nuevas viviendas de la Unión Europa¹. El mercado de la vivienda fue el centro de la “burbuja inmobiliaria” y por tanto es el mayor afectado por la crisis. Puede verse la evolución de la edificación en los datos proporcionados por los diferentes Colegios de Arquitectos regionales y la que recopila trimestralmente el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos en su Observatorio de la Edificación. El informe *Estadística de la Edificación* con datos actualizados hasta el cuarto trimestre de 2011² recoge la evolución del número de viviendas construidas en España.

La demanda de servicios a los estudios de arquitectura para proyectos de construcción y reforma de viviendas es su principal fuente de ingresos en España. Según Paloma Sobri, decana del Colegio de Arquitectos de Madrid, “el 80% de los arquitectos viven de las viviendas”³.

Gráfica 1. Evolución del número de viviendas (fuente: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos)



La edificación de vivienda tuvo un fuerte crecimiento hasta la primera mitad de la década anterior. Alcanzó su techo en 2006, año en el que empezaron a notarse los síntomas de la crisis económica actual, cuando empezaron a descender algunos indicadores de consumo. A partir de entonces, a excepción de una recuperación notable en el primer trimestre de 2007, el número de viviendas construida en España cayó precipitadamente en los dos siguientes años. La caída de la construcción frenó su caída en 2009 y ha seguido con una tendencia a la baja menos acusada sin que pueda

1 Véase www.elperiodicodearagon.com/noticias/economia/espana-construye-casi-un-tercio-de-todas-las-viviendas-de-ue_192671.html
 2 Véase www.cscae.com/estadistica/informes_coyuntura/2011/inf411.pdf
 3 Véase www.idealista.com/news/archivo/2010/03/03/0148217-internacionalizacion-estudios-arquitectura-escape-crisis

decirse que haya síntomas de recuperación del mercado. Si en el año 2006 se construyeron un total de 920.199 viviendas, en 2011 esa cifra se había reducido a 69.746. Es decir, en el año 2011 se construyó un 7,58% de la cantidad que se había construido tan solo seis años antes.

Las licitaciones públicas de edificación e ingeniería civil

Las Administraciones Públicas (Estado) son uno de los clientes más importantes para los grandes estudios de arquitectura, por el volumen de obras encargadas. También son el principal cliente para las empresas de ingeniería dedicadas al diseño y planificación de infraestructuras públicas. La actual crisis económica, y las medidas de austeridad que se han adoptado por ella, han tenido también una clara repercusión a la baja en el número de concursos públicos de edificación e ingeniería civil convocados.

El Instituto Nacional de Estadística español ofrece datos acerca del volumen de licitaciones públicas tanto de edificación como de ingeniería civil. La siguiente tabla recoge los datos en millones de euros (total de las licitaciones públicas abiertas entre 2001 y 2011).

Tabla 1. Evolución de las licitaciones públicas de obras de edificación (fuente: Instituto Nacional de Estadística)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
EDIFICACION	7.387,80	7.223,60	7.205,10	7.434,30	10.435,80	13.236,60	10.891,90	10.075,20	10.187,10	8.115,90	2.755,50
Edificación residencial	2.231,60	1.891,40	1.671,00	2.186,80	2.508,00	4.055,00	2.169,20	2.354,40	2.441,90	1.501,20	624,00
-Residencial: viviendas	626,20	650,40	880,60	876,30	1.140,80	1.791,10	1.194,90	1.355,30	1.086,10	665,60	299,40
No residencial	5.156,10	5.332,10	5.534,20	5.247,30	7.927,80	9.181,90	8.722,50	7.720,60	7.744,90	6.614,70	2.131,50
P. Medio (miles euros)	10.565,00	10.671,00	14.028,00	13.747,00	14.489,00	16.369,00	15.081,00	17.502,00	13.977,00	12.409,00	10.088,00

Al igual que en el caso del total de viviendas, el volumen de las licitaciones públicas para edificación de viviendas sociales ascendió a lo largo de la primera mitad de la pasada década hasta alcanzar su techo en 2006, año en que en España se empezaron a notar los efectos de la crisis. La caída principal se produjo en 2011, año en que el valor de la edificación licitada públicamente se vio reducido a una quinta parte de lo que había llegado a alcanzar en 2006. Por otra parte, los datos del presupuesto medio de cada licitación no han sufrido en paralelo una caída tan acusada y fueron en 2011 un 40% menores que en 2006.

Si en el sector de la edificación las Administraciones Públicas (Gobiernos Central, regionales y locales), eran sólo un cliente importante, en el terreno de la Ingeniería Civil, este era el cliente más importante en el mercado español. Las tendencias en las licitaciones públicas de obras de ingeniería civil se repiten. Se produjo un crecimiento a lo largo de la primera mitad de la pasada década, hasta alcanzar techo en 2006, año en que comenzó la crisis. A partir de entonces comenzó la caída que, como en el caso de la edificación pública, tuvo carácter de verdadero desplome el 2011. En ese año el volumen en millones de euros de los proyectos de ingeniería civil licitados públicamente supuso menos de la cuarta parte de la cifra alcanzada en el 2006.

Tabla 2. Evolución de las licitaciones públicas de obras de ingeniería civil (fuente: Instituto Nacional de Estadística)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
INGENIERIA CIVIL	16.340,40	19.610,40	16.705,80	20.862,90	23.088,30	30.777,30	26.507,60	28.434,40	25.167,10	13.792,60	6.914,40
-Infraestructura ferroviaria	3.429,80	4.658,00	4.356,40	5.515,90	4.711,90	6.598,50	7.188,70	8.229,80	9.498,90	3.331,40	3.105,20
-Carreteras y aeropuertos	6.182,50	8.814,40	5.776,40	7.844,10	10.574,90	12.220,80	9.891,60	12.736,60	7.874,40	5.344,10	1.994,20
-Urbanizaciones	1.557,30	1.787,80	1.268,20	1.492,40	1.788,80	2.679,20	2.016,00	1.795,50	1.254,70	636,80	217,00
-Resto ingeniería civil	5.171,20	4.350,10	5.304,80	6.010,40	6.012,70	9.278,90	7.411,20	5.672,10	6.539,10	4.480,10	1.598,20
P. Medio (miles euros)	13.272,00	13.250,00	15.944,00	21.447,00	21.410,00	22.134,00	24.100,00	34.318,00	20.913,00	14.480,00	15.754,00

Los datos desglosados por tipo de obra permiten comprobar que la magnitud del desplome de las licitaciones públicas varía según el tipo. El monto en millones de euros de los proyectos de infraestructura ferroviaria ha caído a la mitad desde su máximo en 2006. En el caso de las vías de alta velocidad, hay un alto contenido político en la decisión de mantener ciertos proyectos de expansión de la red en estos tiempos de crisis. En cambio, las licitaciones de carreteras y aeropuertos han caído mucho más, y se han visto reducidas en 2011 a un sexto del volumen que se

alcanzó en 2006.

La Subdirección General de Estadísticas del Ministerio de Fomento también publica datos sobre las licitaciones públicas de edificación e ingeniería civil. En el informe *Licitación oficial en construcción. Año 2010*⁴ encontramos la siguiente tabla, que desglosa el monto en millones de euros de los diferentes tipos de obra dentro de las licitaciones públicas de proyectos de ingeniería con datos de 2008, 2009 y 2010. En la tabla aparece la variación entre los años 2009 y 2010, donde se puede ver que es negativo para todos los tipos de obra, a excepción de las infraestructuras aeroportuarias. Aún así, la cantidad es inferior a la de 2008.

Tabla 3. Evolución de las licitaciones públicas de edificación e ingeniería civil (fuente: Ministerio de Fomento)

Tipo de obra	Millones de euros				Variación 2010/09 (%)
	Promedio 2006-2010	2008	2009	2010	
<i>Edificación</i>	10.507,4	10.075,2	10.187,0	8.140,1	-20,1
<i>Ingeniería civil</i>	24.973,6	28.420,0	25.167,0	13.811,1	-45,1
Infraestructura ferroviaria	6.961,4	8.230,0	9.498,9	3.331,4	-64,9
Carreteras y vías urbanas	9.267,1	12.258,0	7.712,3	5.164,5	-33,0
Infraestructura aeroportuaria	392,8	478,6	162,1	196,9	21,5
Puertos y canales de navegación	699,1	846,1	562,8	551,0	-2,1
Encauzamiento y defensa	593,1	647,4	503,1	157,1	-68,8
Obras de regadío	648,0	535,7	417,9	298,8	-28,5
Centrales energía eléctrica	67,9	160,7	48,1	42,5	-11,6
Abastecimiento agua potable	1.691,1	995,8	1.224,6	1.050,1	-14,2
Saneamientos	1.177,0	1.148,5	1.239,8	972,3	-21,6
Inst. de telecomunicaciones	198,0	217,4	245,1	157,4	-35,8
Instalaciones deportivas	779,0	395,2	1.177,8	701,8	-40,4
Urbanizaciones	1688,5	1.795,60	1.254,6	697,1	-44,4
Otras obras ingeniería civil	810,6	711,1	1.119,9	490,1	-56,2
Total	35.481,0	38.495,2	35.354,0	21.951,2	-37,9

Impacto de la crisis en el sector de la ingeniería, consultoría y arquitectura

La enorme caída en el sector construcción y el descenso de las licitaciones públicas ha tenido evidente repercusión en la demanda de servicios de ingeniería, consultoría y arquitectura. Ante la carencia de estudios de mercados, podemos tomar el pulso al sector de forma indirecta.

El Instituto Nacional de Estadística recoge en su Directorio Central de Empresas (DIRCE) datos acerca de la creación y disolución de empresas ordenados por distintos criterios. En la tabla siguiente se recogen las altas y bajas en el DIRCE de empresas dedicadas a “servicios técnicos de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos” desde el año 2008 al presente año a día 1 de enero.

Tabla 4. Alta y bajas de empresas del sector (fuente: Instituto Nacional de Estadística)

Servicios de arquitectura e ingeniería.					
	2008	2009	2010	2011	2012
BAJAS	9.225	12.202	13.096	12.658	17.446
ALTAS	15.539	9.094	10.922	10.564	10.103

Podemos comprobar cómo desde 2009 la desaparición de empresas en el sector supera al número

4 Véase www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres92792434-391A-4150-864F-C6DE85E53A58/1067693/2010Lici_I.pdf

de empresas que hacen su entrada en el mercado. Si tenemos en cuenta el saldo total, considerando altas y bajas, se trata del tercer sector con mayor número de disolución de empresas en España, siendo los dos primeros “construcción” y “construcción especializada”⁵. La situación es tal, que en la provincia de Cantabria habrían cerrado un 40% de los estudios de arquitectura y se ha producido una reducción de trabajadores en la mayoría⁶ de provincias españolas.

La consultora holandesa Arch-Vision BV publica periódicamente desde 2009 informes trimestrales sobre la situación del sector de la arquitectura a partir de los resultados de encuestas hechas a profesionales en el Reino Unido, Francia, Alemania, Holanda, Italia y España. Se les pregunta sobre la evolución de la carga de trabajo en sus empresas y sus perspectivas en el sector. Según el informe del segundo cuatrimestre de 2012⁷, los arquitectos españoles llevan experimentando desde 2009 un volumen de negocio y una carga de trabajo descendiente. Un 43% expresó su temor a encontrarse una cartera de proyectos vacía en los próximos 12 meses.

2.2. Incentivos al sector

Los problemas generados por la actual crisis han llevado al gobierno a preparar un “Plan de Infraestructuras, Transportes y Vivienda” (PITVI)⁸ para el período 2012-2020 que permita a la inversión pública mantenerse “estable y consolidada en el tiempo”. Entre las medidas a tomar se pretende reducir el número de viviendas sin vender, flexibilizar los alquileres y crear un plan de acceso a la vivienda orientado a los jóvenes. No se ha especificado en qué consistirán las medidas, pero se ha señalado como ejemplo que en Irlanda se ha procedido a demoler edificios. En cuanto a las infraestructuras y transportes, la novedad es que se buscará un nuevo modelo de cooperación entre el sector público y el privado, que no se ha especificado todavía. También se ha anunciado que en el reparto de inversiones se tratará de compensar el actual desequilibrio entre regiones. El PITVI, del que todavía no se conocen los detalles, será presentado en el congreso español en septiembre de 2012.

El Instituto de Comercio Exterior⁹ del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio tiene varios programas de ayuda a la internacionalización de las empresa españolas. Merece la pena destacar los siguientes:

- “Establecimiento en el exterior”. Este programa apoya los proyectos de internacionalización de empresas españolas, tanto individuales como emprendidos por la asociación de dos o más empresas. Incluye tanto empresas individuales con un proyecto de establecimiento en mercados exteriores fuera de la Unión Europea, como el apoyo en origen a la agrupación de dos o más empresas con un proyecto de internacionalización en mercados exteriores.
- “Líneas de apoyo al acceso a licitaciones internacionales”. Mediante estas líneas de apoyo, se pretende fomentar la participación de empresas españolas en proyectos en el exterior mediante la financiación de parte de los gastos de preparación, presentación y seguimiento de ofertas técnicas en concursos o licitaciones internacionales, inclusive en Perú.

El Instituto Español de Comercio Exterior ha firmado también convenios de colaboración con entidades de crédito para el crecimiento y desarrollo de la internacionalización de las empresas españolas que participen en sus programas. También mantiene acuerdos con el Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo (BERD)¹⁰, mediante los cuales pone a disposición de estas instituciones, fondos dirigidos a la contratación de firmas consultoras españolas. Se trata de Fondos Fiduciarios de Consultoría, dotados con cargo a la línea de financiación FEV (Fondo de Estudios de Viabilidad), que están destinados a la elaboración de estudios previos de programas y proyectos susceptibles de ser financiados por la institución contratante, en este caso el BERD. Con ellos se pretende estimular la introducción, o en su caso, la consolidación de empresas españolas en los trabajos de consultoría para instituciones multinacionales.

5 Véase www.ine.es/prensa/np732.pdf

6 Véase www.eldiariomontanes.es/v/20101104/cantabria/colegio-arquitectos-estima-crisis-20101104.html

7 Véase www.arch-vision.eu/persberichten/British-construction-market-shows-first-signs-of-recovery.pdf

8 Véase www.elmundo.es/elmundo/2012/09/05/suvienda/1346857835.html

9 Véase www.icex.es/icex/cda/controller/page/ICEX/0,6558,5518394_6294566_5589197_0_0_-1,00.html

10 Véase www.ebrd.com/pageshomepage.shtml

Habría que señalar que según la experiencia de varias pequeñas y medianas empresas que acuden al ICEX, es necesario enfrentarse a mucha burocracia y para algunos la ayuda recibida no compensa el esfuerzo y tiempo que se requiere invertir.

Por último, el Consejo Superior de Cámaras de Comercio de España tiene una serie de programas de ayuda a la internacionalización que incluye un Programa de Iniciación a las Licitaciones Internacionales (ILI)¹¹ con el apoyo económico del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). Se trata de un programa para ayudar a las pequeñas y medianas empresas españolas a introducirse en mercados exteriores a través de licitaciones y concursos públicos con fondos multilaterales.

2.3. Leyes de promoción

Ante la crisis del sector de la edificación en España, las novedades en materia legislativa van a ir orientadas a crear nuevas vías de negocio. La idea es que ante la imposibilidad de que despegue la edificación de viviendas en el corto plazo, se tratará de reorientar parte de la actividad de los arquitectos hacia la inspección técnica y rehabilitación de viviendas.

El gobierno está preparando desde principios de 2012 junto con el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos, una futura Ley de Rehabilitación¹² que haga obligatoria una inspección técnica de los edificios antiguos. Los arquitectos responsables otorgarían un “sello básico” que certificaría que cumple con los requisitos de “accesibilidad, habitabilidad, eficiencia energética y seguridad jurídica”. Para incentivar las obras de rehabilitación se aumentarían las desgravaciones y exenciones fiscales.

Las organizaciones profesionales de arquitectos han solicitado además al gobierno, aprovechando los contactos en torno a la nueva ley, la agilización del proceso de obtención de licencias urbanísticas, la renovación del reglamento para los concursos de arquitectura y la creación de una Ley de Servicios Profesionales¹³. La Ley de Rehabilitación estaba prevista para la primera mitad de 2012, pero posiblemente será presentada en el último trimestre del año.

3. Análisis de la Oferta

3.1. Producción del país y principales características

En el *Estudio sobre la actividad exportadora de los arquitectos españoles y claves para el desarrollo de su actividad en el exterior*¹⁴, encargado por el Instituto de Comercio Exterior del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio se le preguntó a los profesionales españoles sobre las fortalezas y debilidades del sector frente a la competencia externa.

La arquitectura española alcanzó gran proyección exterior gracias al desarrollo urbanístico de la anterior década. La gran cantidad de proyectos ejecutados permitió bastante diversidad de estilos y libertad a los arquitectos, que gracias a artículos e inserciones en publicaciones especializadas internacionales, ha trascendido las fronteras españolas. Se llegó a hablar de un “estilo español”. Un hito se alcanzó con la exposición dedicada en 2006 a la nueva arquitectura española¹⁵ por parte del Metropolitan Museum of Modern Art (MoMA) de Nueva York, lo que acrecentó el prestigio del sector y le proporcionó aún más atención internacional¹⁶.

El reconocimiento a la arquitectura española se extendió a sus profesionales. Internacionalmente, al menos en Europa, se reconoce la calidad de la formación académica y técnica de las escuelas de ingeniería y arquitectura españolas. Al contrario de otros países, es habitual que los profesores ejerzan la profesión y lideren estudios de arquitectura, combinando los planos académicos y prácticos. En cambio, se achaca a los profesionales salidos de las escuelas españolas ciertas lagunas en los aspectos empresariales de la profesión y en las tareas de gestión.

11 Véase www.camaras.org/publicado/ili/iniciacion_licitaciones_internacionales.html

12 Véase www.abc.es/20120207/economia/abci-arquitectos-desvelan-gobierno-prepara-201202071433.html

13 Véase www.noticias.pisos.com/noticias/mas-actualidad/el-gobierno-prepara-una-ley-de-rehabilitacion-segun-los-arquitectos/

14 Véase www.arquitectes.coac.net/farrando/blog/02_external_documents/exportaci%C3%B3n_servicios.pdf

15 Véase www.moma.org/visit/calendar/exhibitions/86

16 Véase www.spainculture.us/calendar/282/

Uno de los problemas al que se enfrenta el sector de la arquitectura en España (no tanto las ingeniería consultoría) es el del tamaño medio de las empresas, que suele ser relativamente pequeño en relación a sus pares anglosajones y dificulta la salida a los mercados internacionales. Podemos apreciarlo en los datos que el Instituto Nacional de Estadística ofrece sobre el tamaño de las empresas por sector.

Tabla 5. Tamaño de las empresas del sector (fuente: Instituto Nacional de Estadística)

	Total 2012	0	<10	10 a 49	49 a 199	200<
Ingeniería civil	18.230	14.210	2.470	1.180	296	74
Arquitectura	103.088	78.751	22.582	1.498	192	65

A 1 de enero de 2012 aparecían 18.230 empresas en el sector de la ingeniería civil. De esas, 14.210 son empresas sin empleados. Es decir, el 77,95% de las empresas españolas de ingeniería civil pertenecen a un trabajador autónomo en solitario. 2.470 empresas españolas figuraban con menos de diez empleados, lo que en términos de la Unión Europea es una “microempresa”.¹⁷. Y 1.180 empresas de ingeniería figuraban con un número de entre 10 y 50 empleados, la definición de la Unión Europea de “pequeña empresa”.

Las cifras para el sector de la arquitectura reflejan que de las 103.088 empresas registradas a 1 de enero en 2012, 78.751 no tenían empleados. Eso es que 76,39% de las empresas del sector consisten en un trabajador autónomo. Si consideramos las 22.582 empresas que figuraban con un número de empleados inferior a 10, y las 1.498 que contaban con un número de empleados entre 10 y 50, tenemos que el 98,30% de las empresas españolas del sector de la arquitectura encajan en el perfil de “micro” y “pequeña” empresa de la Unión Europea. Esas empresas, con escasa capacidad para buscar nuevos mercados, son las que están sufriendo el grueso de la crisis.

Análisis de la oferta española internacional:

Los 50 principales estudios de arquitectura de España en 2011 pueden verse en el siguiente link:

www.hogarismo.es/2011/08/03/los-50-mejores-arquitectos-espanoles

Muchos de ellos ya se han internacionalizado en América, inclusive nuestros 3 entrevistados Rafael de la Hoz, Estudio Lamela y Juan Herreros Arquitectos, que se encuentran entre los mas prestigiosos de España y ya han realizado obras de gran calado en Latino América, aunque aún no en Perú.

3.2. Análisis de la competencia

La arquitectura e ingeniería civil se han convertido en un negocio internacional, en el que es habitual encontrar propuestas de estudios de otros países en las licitaciones públicas. España no es una excepción. Sin embargo, hay diferencias, debido a que ciertos países como España, México o Brasil han sabido cultivar una imagen y un prestigio del que se benefician sus empresas. Se trata de una labor constante en el tiempo. Esta labor de RRPP tiene que ver con la construcción del concepto “marca país” y la promoción internacional a cargo de sus organismos especializados nacionales. Hay varios países fuera del entorno iberoamericano que han logrado que sus empresas hayan alcanzado un elevado reconocimiento internacional: Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Francia, Holanda y Japón se encuentran entre los países que más exportan servicios de arquitectura e ingeniería. España se encuentra actualmente en el lugar 10°.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD en sus siglas en inglés) mantiene estadísticas de exportación de servicios. La categoría “Servicios de Construcción” incluye: Actividades de consultoría vinculadas a la arquitectura; diseño y dibujo de edificios; supervisión de construcción; planeamiento arquitectónico urbano, diseño de maquinaria y plantas

17 Véase www.europa.eu/legislation_summariesenterprise/business_environment/n26026_es.htm

industriales; actividades ingenieriles y gestión de proyectos (Project Management); ingeniería civil, hidráulica, vial, electrónica, industrial, etc.; elaboración de proyectos de ingeniería que incluyan cuestiones sanitarias y medioambientales.

El Instituto de Comercio Exterior del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, en su *Estudio sobre la actividad exportadora de los arquitectos españoles y claves para el desarrollo de su actividad en el exterior*¹⁸ recabó de entre los representantes de la Red de Oficinas Económicas y Comerciales de España en el Exterior la percepción que se tiene de los competidores. Estas conclusiones también pueden ser de interés para los arquitectos peruanos.

1. Las empresas de EE.UU., Japón, Alemania, Francia (y últimamente también España) llevan largo tiempo compitiendo en los mercados internacionales. Parte de su éxito se debe a que participan activamente en concursos que aportan imagen y prestigio internacionales. Eso aporta algunas ventajas. Por ejemplo, en Oriente Medio, Europa del Este, Asia Central y Extremo Oriente, donde han conseguido implantarse, normalmente en alianza con socios locales. De esta manera han conseguido conocer mejor los gustos y tendencias locales. Su actividad está centrada en el diseño y construcción de grandes infraestructuras, edificios singulares (rascacielos, aeropuertos, estaciones de trenes, museos, centros de congresos, hospitales, obras de reordenación urbanística) y en general están especializados en obras de alto valor artístico y arquitectónico, tanto en el sector residencial como en no residencial.
2. Las empresas de EE.UU. tienen particular experiencia en asociarse y colaborar para abordar proyectos de gran escala. Además tienen una notable capacidad de gestión.
3. Las empresas alemanas destacan por la ingeniería de la obra y han logrado por ello reconocimiento técnico en el mercado.
4. Las empresas japonesas, al igual que las alemanas y holandesas, destacan por proponer soluciones medio ambientales. Sus proyectos se caracterizan por el dominio del detalle junto con la forma arquitectónica. Además suelen tener excelentes acabados de calidad.
5. Los estudios de arquitectura italianos, franceses y también españoles, han conseguido reconocimiento y prestigio por el valor artístico de sus proyectos.
6. Las empresas de ingeniería, consultoría y de arquitecturas chinas, muchas veces estrechamente ligadas al gobierno chino, están incursionando con gran fuerza en todos los mercados emergentes del mundo, inclusive en Latino América, pero sobre todo en África, para poder acceder con ventaja a la explotación de recursos naturales. A su favor cuentan con acceso a financiación pública china en condiciones prácticamente imbatibles, para la construcción de grandes obras de infraestructura básica (puertos, aeropuertos, carreteras, ferrocarriles, estadios, edificios públicos ministeriales, etc.), aunque su calidad de obra, en la mayoría de los casos, no suele ser muy buena. No suelen contratar muchos trabajadores locales, sino que los importan temporalmente de China.

4. Canales de Distribución y Comercialización

4.1. Características y Esquema

Por su naturaleza, los servicios de ingeniería, consultoría y arquitectura españoles tienen diferentes vías de acceso al mercado local e internacional dependiendo si se trata de proyectos públicos o privados.

Los proyectos de las administraciones públicas aparecen normalmente anunciados en los boletines oficiales, por ejemplo el Boletín Oficial de Estado (B.O.E.) equivalente a El Peruano. Hoy en día aparecen también en las páginas Web de cada organismo e institución, que suele tener una sección sobre licitaciones y contratación. Considerando los múltiples organismos que hay en cada rama de la administración pública y que cada administración territorial autónoma reproduce una estructura compleja parecida, rastrear y seguir las licitaciones públicas de toda España se ha convertido en una tarea administrativa muy compleja y que consume mucho tiempo. Hay ya por eso empresas que

18 Disponible en www.arquitectes.coac.net/farrando/blog/02_external_documents/exportaci%C3%B3n_servicios.pdf

ofrecen en Internet servicios personalizados de alertas y bases de datos sobre licitaciones. Por su parte, el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos mantiene un servicio de anuncios¹⁹ de licitaciones públicas, tanto españolas como extranjeras, cuya información completa es sólo accesible a los usuarios registrados. Mientras tanto, está en marcha el desarrollo de un servicio de licitación y contratación *on-line* que centralice la oferta y agilice los trámites administrativos.

En algunos casos, a las licitaciones de algunos proyectos singulares sólo se accede por invitación expresa de la administración pública, que busca con ello elevar la notoriedad del proyecto, por lo que en esos casos se suele invitar a empresas de cierto prestigio y reconocimiento internacionales. Cuando se acude a licitaciones en el extranjero, se puede acudir en solitario, pero lo habitual es buscar acuerdos con empresas locales que aportan la experiencia y el conocimiento necesario para poder operar eficazmente sobre el terreno. Por esa vía, el desarrollo de proyectos conjuntos con empresas extranjeras de prestigio durante el auge de la construcción en España derivó en la subcontratación de empresas españolas como socios locales, por parte de grandes empresas del extranjero más talentosas y experimentadas, lográndose así el acceso a un know how que luego les permitió la salida al exterior.

En cuanto a acceso a clientes privados, los canales de contacto y acceso a potenciales clientes privados más habituales para las empresas del sector en España y Europa son:

1. la promoción en Internet mediante un posicionamiento online SEO en buscadores como Google poniendo de relieve 2-3 ventajas diferenciales clave y cierta especialización sectorial o geográfica
2. la elaboración y mantenimiento de una página web internacional de nivel, con al menos una versión en inglés, colgándose el respectivo portafolio de proyectos y un book de apariciones en prensa nacional e internacional.
3. la participación proactiva de responsables de prensa y rpppp y/o community managers contratados part time para hacer ruido en redes sociales como Factbook, Twitter o LinkedIn y blogs sectoriales de prestigio
4. la contratación de publireportajes en medios on y off line del sector
5. la participación en concursos nacionales e internacionales de prestigio, a veces con ayuda de los respectivos colegios profesionales, que actúan como altavoces
6. la promoción de las trayectorias personales, premios y galardones recibidos por sus principales profesionales
7. la participación en misiones comerciales directas o inversas con ayuda de organizaciones nacionales o autonómicas de promoción del comercio exterior, encuentros y ruedas de negocios, ferias, congresos y eventos comerciales internacionales especializados
8. las visitas personales a potenciales clientes o socios de gama o expertise complementarios
9. la organización de viajes de prospección individual, previa contratación de agendas con ayuda de las oficinas comerciales, cámaras de comercio o consultoras especializadas de prestigio en destino
10. el contacto directo con promotores inmobiliarios internacionales, entre otros

Para los profesionales individuales y estudiantes de últimos ciclos, una vía indirecta para darse a conocer y hacer contactos en el extranjero es la participación en actividades universitarias de intercambio en el exterior, siguiendo las instrucciones de profesores de sus escuelas de ingeniería y arquitectura, que adicionalmente mantienen su actividad profesional, un fenómeno al parecer particular de España.

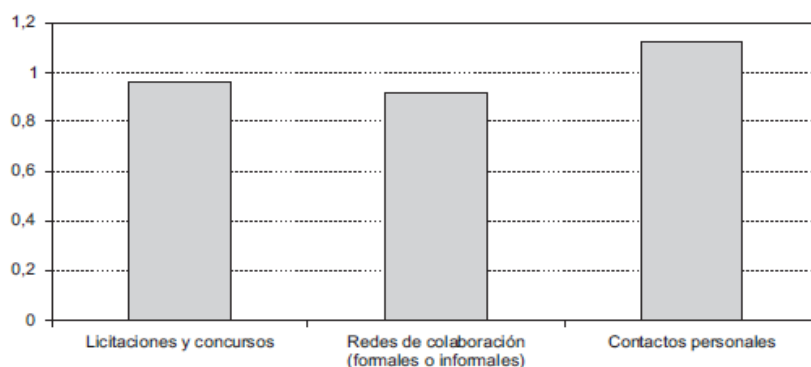
Por último, en España y Europa no es desdeñable la aparición en revistas especializadas, atlas de arquitectura y otras clases de publicaciones de cierto prestigio, donde se enfoca a la arquitectura desde su dimensión de arte pero que se convierten en un importante escaparate de proyectos de interés universal. Esa ha sido una vía principal de difusión internacional de la arquitectura española en los últimos años.

19 Véase www.csaec.com/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=312

Es de destacar el papel se le atribuye de forma recurrente en España a los contactos personales. Manuel García Goñi, profesor de Economía Aplicada en la Universidad Complutense de Madrid, en su estudio sobre la internacionalización de las empresas españolas de ingeniería²⁰ muestra datos de una encuesta sobre la importancia relativa que se presta a licitaciones y concursos, redes de colaboración (formales o informales) y a los contactos personales.

Gráfica 2. Importancia relativa de licitaciones y concursos, redes de colaboración y contactos personales en la internacionalización (fuente: Revista Información Comercial Española)

IMPORTANCIA RELATIVA DE LICITACIONES Y CONCURSOS, REDES DE COLABORACIÓN Y CONTACTOS PERSONALES EN LA INTERNACIONALIZACIÓN*



NOTA: * Escala tipo Likert (media corregida).
FUENTE: Elaboración propia.

Las respuestas originales se hicieron en una escala del 1 al 7, donde 1 es muy poco importante y 7 muy importante. Las tres opciones mas importantes obtuvieron calificaciones muy altas, con una media de 5,94 en el caso de las licitaciones y concursos, 5,68 en el caso de las redes de colaboración formales o informales, y de 6,57 en el caso de los contactos personales. Realizada una corrección estadística para eliminar el posible sesgo, resultó que la media corregida fue superior para los contactos personales. Es decir, las empresas españolas de ingeniería y consultoría consideran que el medio más útil para conseguir proyectos en el extranjero, y por tanto internacionalizar sus servicios, es mediante una buena red de contactos personales internacionales, que normalmente se adquieren viajando al exterior.

Sólo las empresas más grandes y con más recursos han podido abrir oficinas fuera del país y con ello tener acceso a personal comercial de forma permanente en los mercados internacionales. De ahí el esfuerzo de la administración pública española en apoyar la internacionalización de sus empresas. Por ejemplo, el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España mantiene un portal de promoción internacional de la arquitectura española, gracias al apoyo del Instituto de Comercio Exterior ICEX y la Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo AECID. Contiene un directorio de empresas de arquitectura con información sobre qué empresas están presentes en qué país. El portal se encuentra en: www.spanisharchitecture.es

4.2. Estrategias de ingreso al mercado

Las inversiones iniciales necesarias para abrir un estudio de arquitectura y la naturaleza del trabajo no imponen en principio necesidades especiales frente a otros sectores. La única particularidad en el caso español es la existencia de instituciones financieras de nicho, como la Caja de Arquitectos²¹ y la Caja de Ingenieros²², entidades bancarias que prestan servicios específicos al colectivo de ambas profesiones. Según la Caja de Arquitectos, ésta ofrece productos de financiación a medida de

20 Estudio disponible en www.revistasice.com/cachepdf/ICE_844_139-154__E70156F1816936F1D2A562AF43FDF9E9.pdf

21 www.arquia.es/

22 www.caja-ingenieros.es/

los arquitectos individuales, ya que la irregularidad en los ingresos, sobre todo al iniciar sus carreras profesionales como autónomos, hace necesario un tratamiento especial para la concesión de financiación.

5. Análisis de la Demanda

5.1. Perfil del Consumidor

El cliente final de los servicios de arquitectura e ingeniería con capacidad de internacionalizarse es normalmente una empresa constructoras española o extranjera. Hasta hace poco este era un sector importantísimo en la economía española, por su aportación en torno del 10% tanto del PIB, como del empleo. La crisis económica y la saturación del mercado residencial han llevado a una fuerte reducción de la actividad de las empresas constructoras en España, después una larga época de crecimiento, lo que está llevando a una reorganización del mercado.

En España, el sector de la construcción se caracteriza por la fragmentación regional del mercado y una fuerte centralización en grandes ciudades, como consecuencia de las características del negocio, su proceso de producción, los agentes que intervienen y las particularidades de la industria, que determinan el mecanismo de formación de precios y clientela.

El grado de concentración empresarial es alto. Las empresas de mayor tamaño son responsables del 55% del volumen de negocio y las 28 mayores compañías acaparan el 20% de la actividad nacional. Pero aún así, no son los adjudicatarios principales quienes ejecutan la totalidad de los trabajos.

La capacitación técnica es un factor clave para el desempeño.

Las grandes constructoras no son las únicas que cuentan con este conocimiento, sino que subcontratan partes concretas de los proyectos a empresas medianas, más pequeñas y especializadas que ellas.

La legislación de contratos con las Administraciones Públicas (Estado) promueve la colaboración empresarial, amparada en la figura jurídica de la “Unión Temporal del Empresas” (UTE). Esto proporciona oportunidades de negocio para las empresas que tienen niveles de especialización y eficiencia adecuados. La colaboración en proyectos de obra civil es común, vía la subcontratación o la realización de proyectos conjuntos (en forma de UTEs y/o *joint-ventures*).

La tasa de crecimiento de la industria es reducida ahora mismo, ya que se encuentra vinculada a las políticas públicas de creación de infraestructuras. Aunque aún existe un mercado potencial interesante, tras establecerse el objetivo europeo de crear una red transnacional de transporte terrestre en la Unión Europea. Ello garantizará fuertes inversiones, gran parte de ellas en países cercanos a España. Pero esta situación en general favorecerá a empresas grandes y aquellas medianas, que estén más preparadas para acometer proyectos en el extranjero. Se estima que el volumen de actividad será, a medio plazo, estable, hasta la terminación de la red. Mientras tanto, en el mercado interno español, la crisis y los planes de austeridad en los presupuestos públicos, aportan un alto grado de incertidumbre e incrementan la competencia en el sector.

El grado de concentración y equilibrio entre los competidores es menor en edificación, que en obra civil, ya que los requerimientos técnicos son, a menudo, menores y existe un número elevado de compañías suficientemente capacitadas. Es decir, es un mercado de más fácil entrada. Además el grado de diferenciación de los productos no es significativo, ya que las constructoras se limitan a cumplir las especificaciones del Código Técnico de la Edificación. La coyuntura ha aumentado el nivel de competencia, lo que hace que muchas compañías se encuentren con una parte inactiva y estén dispuestas a reducir significativamente sus márgenes, a cambio de mantener un ritmo suficiente, hasta la recuperación del nivel de actividad más adelante.

5.2. Nuevas Tendencias

La caída del mercado interno español está empujando a las empresas a buscar nuevas vías de negocio fuera de las fronteras españolas. No se trata de algo novedoso, porque la

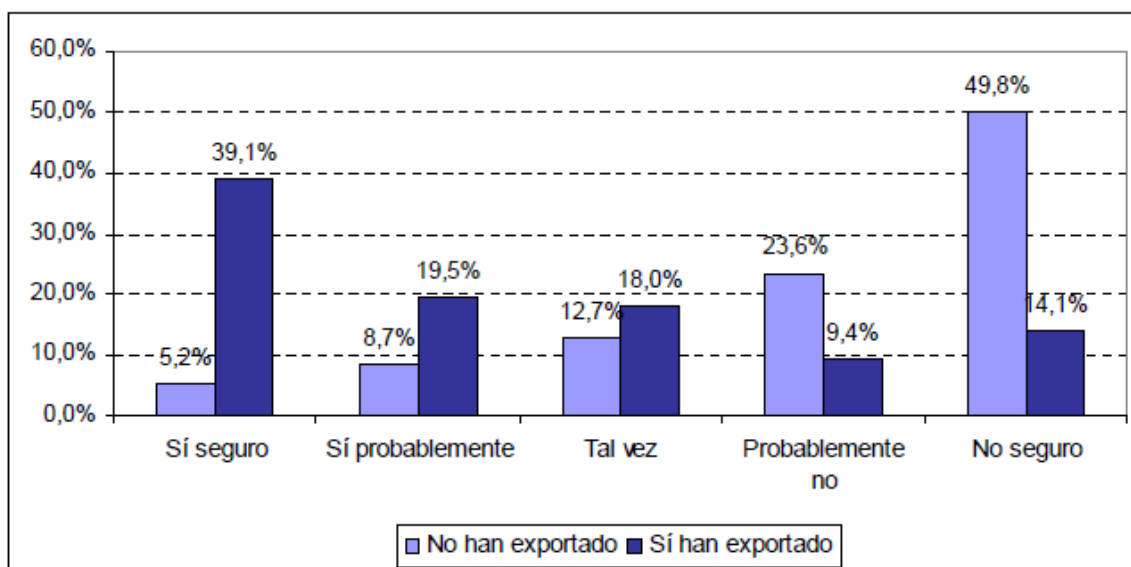
internacionalización de las empresas españolas de ingeniería, consultoría y arquitectura empezó hace tiempo. En el caso de las empresas de arquitectura, porque el auge de la construcción en España permitió una gran diversidad de proyectos que atrajeron la atención internacional sobre el sector en España y porque el desarrollo de proyectos de figuras de fama mundial en España puso en contacto a los estudios locales con otros en el exterior. En el caso de las empresas de ingeniería, la internacionalización fue paralela a la salida del exterior de grandes multinacionales españolas.

La preocupación por el estado del sector y la necesidad de buscar nuevos mercados llevó al ICEX a realizar el *Estudio sobre la actividad exportadora de los arquitectos españoles y claves para el desarrollo de su actividad en el exterior*²³. Se realizó una encuesta a 1.200 arquitectos españoles para recabar su experiencia exportando servicios, junto con los problemas y necesidades surgidas con tal actividad. Según los datos del estudio, tan solo un 10,7% de los arquitectos consultados exportan o han exportado. Los datos por región reflejan que son los estudios de arquitectura de Madrid y Barcelona los que más actividad han desarrollado fuera de España. También existe una correlación entre los años de actividad del estudio y la internacionalización. A mayor antigüedad, mayor probabilidad de que haya salida al exterior.

En la encuesta se les preguntó a los arquitectos también sobre sus planes futuros de cara a la búsqueda de mercados fuera de España. Son los arquitectos que ya tienen experiencia los más predispuesto a hacerlo. La suma de los que “sí, seguro” y “sí, probablemente” realizarán a medio plazo alguna acción orientada a exportar servicios de arquitectura se eleva al 58,6%.

Gráfica 3. Planes de internacionalización de los arquitectos españoles (fuente: ICEX 2011)

¿TIENE PLANIFICADO REALIZAR A MEDIO PLAZO ALGUNA ACCIÓN ENCAMINADA A LA EXPORTACIÓN?



En el campo de la ingeniería y consultoría se produce una situación parecida. Según cuenta Francisco Javier Palencia García, CEO de Foster Wheeler Iberia, en un monográfico sobre internacionalización de la ingeniería española en la revista TECNIBERIA²⁴, el mercado internacional representa el 30% de los proyectos en desarrollo a cargo de empresas españolas, pero este se concentra en un número reducido de empresas con experiencia internacional que no supera el 12%.

Una tendencia parecida encontramos en las grandes empresas de construcción que cotizan en bolsa: ACS, Acciona, FCC, Sacyr, Ferrovial y OHL. Tras la contracción del mercado español, han

23 Véase www.arquitectes.coac.net/farrando/blog/02_external_documents/exportaci%C3%B3n_servicios.pdf

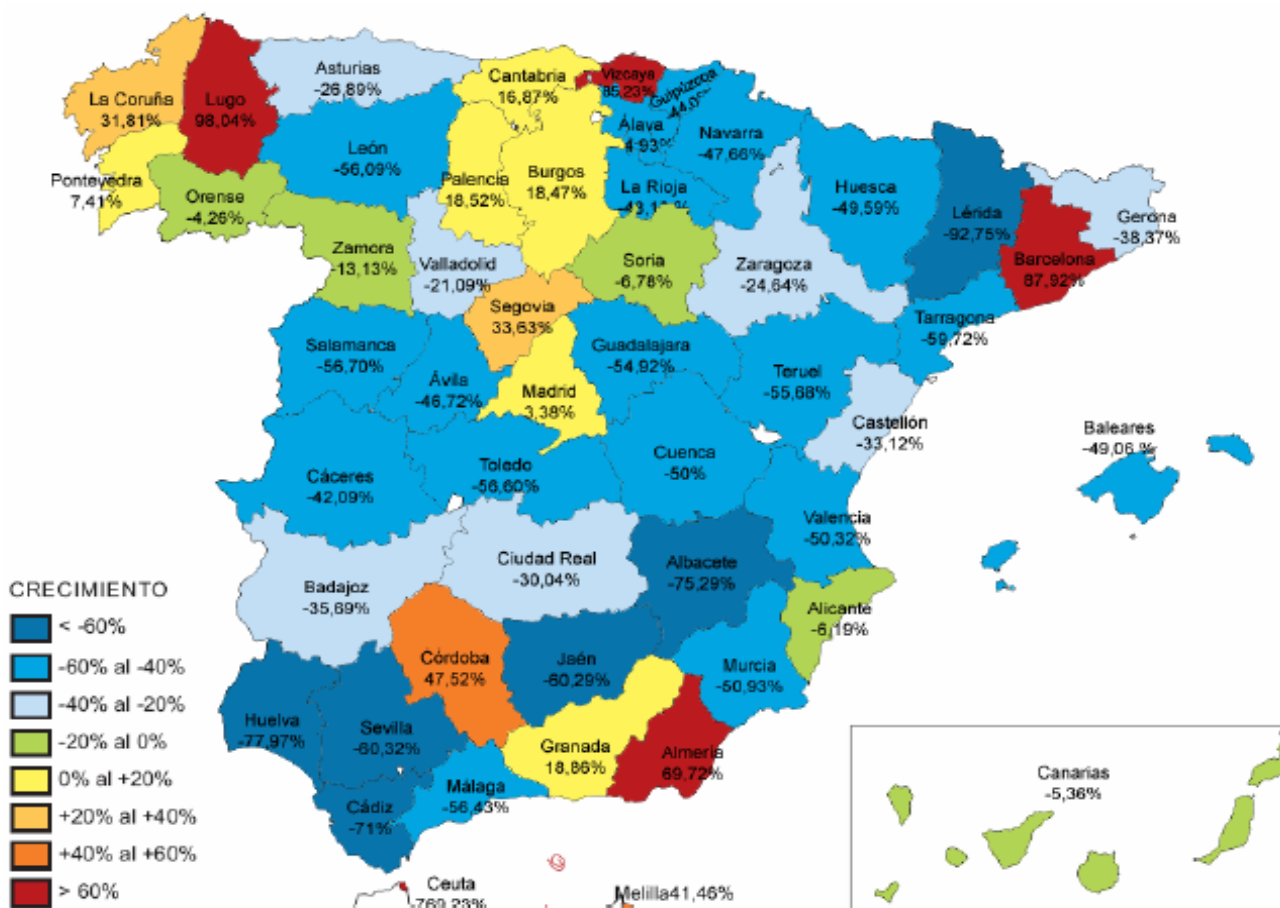
24 Disponible en www.tecniberia.es/index.php?option=com_docman&Itemid=70&gid=73&lang=es&task=cat_view

volcado totalmente su actividad hacia el exterior.²⁵ De esta forma, los proyectos internacionales logrados por estas seis empresas copan el 81,2% de su cartera total de contratos de construcción, en el extranjero, frente al 77,2% que suponían un año antes. Además, las obras en el exterior multiplican por más de cuatro las contratadas en el mercado doméstico español. Casi todas ellas tienen ya en el exterior más de la mitad de su cartera de trabajos de construcción pendientes de acometer en los próximos meses.

5.3. Localización

Los datos globales para España ocultan una gran disparidad del comportamiento del mercado y por regiones. España es un estado descentralizado con regiones autónomas que funciona casi como estados federales. En el mismo informe del Consejo Superior de Colegios Arquitectos se recoge la variación interanual entre el cuarto trimestre de 2010 y el cuarto trimestre de 2011 para cada provincia española.

Gráfica 4. El mercado de la ingeniería, consultoría y arquitectura por provincias (fuente: Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos)



Si bien son mayoría las provincias donde ha seguido cayendo la construcción de vivienda, hay una recuperación en zonas muy concretas. Ha aumentado en las dos grandes metrópolis españolas: Madrid y Barcelona. También en ciertas provincias: Vizcaya (País Vasco), Cantabria y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla en África, por el incremento de la actividad en el vecino y creciente Marruecos. Por último, también se ha recuperado la actividad en ciertas provincias de tres comunidades autónomas: Segovia, Palencia y Burgos en la comunidad autónoma de Castilla-León; La Coruña, Pontevedra y Lugo en la comunidad autónoma de Galicia; y Córdoba, Granada y Almería en la comunidad autónoma de Andalucía.

25 Para más detalles, véase www.economista.es/interstitial/volver/acierto/empresas-finanzas/noticias/4220675/09/12/Las-grandes-constructoras-elevan-un-8-su-cartera-de-obras-internacionales.html

Más que señales de una recuperación general del mercado español, estaríamos ante recuperaciones leves y ascensos temporales explicados por cuestiones probablemente coyunturales. Sería necesario contar con los datos provinciales en una serie temporal más larga para poder afirmar que la recuperación del sector ha comenzado en algunos lugares de España.

En cuanto a la licitación pública, el Ministerio de Fomento ofrece datos desglosados de las licitaciones oficiales por Comunidad Autónoma en 2009 y 2010, que permite apreciar la caída generalizada de la inversión y cómo lo hace con una gran variación entre regiones.

Tabla 7. Licitación oficial por Comunidades Autónomas (fuente: Ministerio de Fomento)

Comunidad Autónoma	2009		2010		Variación 2010/09 (%)	Promedio anual 2006-10 (millones de euros)
	Millones de euros	Participación en el total (%)	Millones de euros	Participación en el total (%)		
Andalucía	5.213,9	14,7	2.594,8	11,8	-50,2	5.384,4
Aragón	964,2	2,7	447,1	2,0	-53,6	1.310,8
Asturias, P. de	812,8	2,3	1.015,5	4,6	24,9	1.041,6
Baleares, Illes	783,5	2,2	415,5	1,9	-47,0	552,8
Canarias	948,0	2,7	907,7	4,1	-4,3	1.199,1
Cantabria	350,5	1,0	309,3	1,4	-11,8	523,1
Castilla-La Mancha	1.425,3	4,0	1.539,6	7,0	8,0	2.046,8
Castilla y León	3.170,2	9,0	1.753,7	8,0	-44,7	2.839,7
Cataluña	5.738,7	16,2	3.514,7	16,0	-38,8	6.028,7
C. Valenciana	2.583,4	7,3	1.689,4	7,7	-34,6	2.940,0
Extremadura	1.123,9	3,2	692,3	3,2	-38,4	887,2
Galicia	2.410,9	6,8	1.176,0	5,4	-51,2	2.144,3
Madrid, C. de	4.057,9	11,5	2.326,5	10,6	-42,7	3.380,1
Murcia, Región de	785,3	2,2	424,5	1,9	-45,9	913,9
Navarra, C. Foral de	747,3	2,1	300,5	1,4	-59,8	461,8
País Vasco	2.788,9	7,9	2.372,2	10,8	-14,9	2.579,4
Rioja, La	386,4	1,1	123,3	0,6	-68,1	270,7
Ceuta	178,9	0,5	48,1	0,2	-73,1	85,3
Melilla	66,7	0,2	34,9	0,2	-47,6	52,1
No regionalizable	817,6	2,3	265,6	1,2	-67,5	842,4
Total	35.354,1	100,0	21.951,2	100,0	-37,9	35.484,2

5.4. Factores asociados a la decisión de compra

Las empresas encuestadas ya cuentan con experiencia de emplear ciertos servicios proporcionados por socios y contrapartes fuera de España, inclusive en Perú, bien porque han externalizado tareas con anterioridad o bien porque tienen implantación en otros países de América y han requerido agentes, socios y empresas locales. Los requisitos mínimos que se espera cumplan las empresas subcontratables en Latino América están relacionados con calidad y precio en destino, además de referencias y ciertas certificaciones como las normas ISO 9001 y 14001. Sin embargo los criterios selectivos más relevantes tienen que ver con la experiencia demostrable en cuanto a proyectos realizados que aporte la empresa local, y sobre todo su capacidad para conseguir nuevo negocio y relacionarse comercialmente con grandes clientes privados y con las administraciones locales, muchas veces vía concursos públicos y licitaciones.

5.5. Percepción del producto peruano

Todas las empresa encuestadas tienen referencias del mercado peruano porque o ya han hecho negocios allí (Alatec), o ya han hecho obra (o están en pleno proceso) o ya están implantadas en otros países de la región como México, Chile, Colombia o Panamá (Arnaiz, Rafael de la Hoz, Juan Herreros Arquitectos y Estudio Lamela). Además, todas cuentan con experiencia internacional de implantación en otros países, especialmente en Europa y Oriente Medio. Juan Herreros, que ha inaugurado últimamente un centro de Congresos en Bogotá y que ahora mismo desarrollando un

proyecto urbanístico de recuperación del centro con inclusión social en la ciudad de Panamá, ha dado una charla en el Colegio de Arquitectos de Lima últimamente. Él considera que el nivel de la arquitectura en Perú es bueno, pero que haría falta que la personalidad del nuevo país “emergente, colorido, pujante, plural y diverso” que se está gestando ahora mismo, al igual que en la gastronomía, se ponga más de relieve también en las grandes obras de urbanismo e infraestructura, que sin duda deberán acometerse en el futuro, conforme el país vaya creciendo y se vaya modernizando.

5.6. Oportunidades para las empresas peruanas

Las oportunidades para las empresas peruanas en el mercado español de ingeniería/ consultoría y arquitectura en estos momentos son muy limitadas, debido a que la crisis del mercado interno ha empujado a las empresas españolas a buscar oportunidades de negocio en el exterior.

Los países iberoamericanos y Perú entre ellos, se han convertido últimamente en mercados preferentes para las empresas españolas, por las obvias afinidades culturales, la inexistencia de barreras lingüísticas y sobre todo por la coyuntura económica positiva.

La calidad de los profesionales españoles, su disposición a trasladarse a Perú, donde últimamente escasean los profesionales (arquitectos e ingenieros) y su especialización en ciertos temas, puede ser aprovechada por las empresas peruanas para reforzarse tecnológicamente, mediante alianzas con especialistas sectoriales medianos, con vistas a desarrollar negocios internacionales en terceros países de la región como Bolivia, Ecuador, Chile, Colombia, México o Panamá, gracias a su cercanía geográfica y/o amigabilidad para con la inversión extranjera. Además, desde España se considera muy difícil acceder a mercados relativamente más proteccionistas como los del MERCOSUR, que pueden ser abordados con mayor facilidad desde una delegación en Perú.

Las potenciales contrapartes españolas debieran ser vistas, no sólo como compradores de procesos parciales o totales, sino más bien como socios con los que abordar nuevos mercados en alianza, sobre todo en la región andina, aunque también en otros mercados emergentes más allá de América o Europa.

La próxima suscripción de un acuerdo de un TLC entre Colombia y Perú y la UE, de la que forma parte España, puede permitir estrechar aún más estos vínculos.

Las ingenierías y consultorías españolas son reconocidas en Europa por su expertise en temas de túneles, hidroeléctricas, urbanismo, gestión del ciclo integral del agua, desarrollo de infraestructuras de saneamiento, medio ambiente, energías renovables, soluciones de transporte, ferrocarriles y metro.

La arquitectura española por su parte es considerada experta en temas de urbanismo, bioclimatismo, arquitectura terciaria, climatización de edificios, consultaría antiincendios, construcción de poblados autosostenibles alrededor de campamentos agrícolas y mineros, mobiliario urbano, centros comerciales, gestión inteligente de aparcamientos y sector hotelero a gran escala, entre otros. También es líder en la producción y uso de prefabricados de hormigón (concreto), para la rápida construcción de obras residenciales y dotacionales (centros deportivos, escuelas, hospitales, etc.) en países emergentes de rápido crecimiento como el Perú. También es líder en la producción y uso de prefabricados de hormigón (concreto), para la rápida construcción de obras residenciales y dotacionales (centros deportivos, escuelas, hospitales, etc.) en países emergentes como Perú.

En forma similar las empresas españolas de ingeniería consultoría y arquitectura, pueden beneficiarse de la experiencia de empresas y profesionales peruanos en varias formas.

Por un lado, suelen tener más vinculación tanto a Estados Unidos, mercado de prestigio líder en el mundo, gracias a su proximidad geográfica y cultural, como a China y Japón, gracias a la existencia en Lima del mayor Chinatown de Latino América, y a las dimensiones y prestigio de su comunidad Nisei.

Los profesionales peruanos también suelen dominar mejor el inglés y demás idiomas extranjeros

que sus pares españoles, lo que les puede permitir abordar mejor mercados no hispanoparlantes en todo el mundo, inclusive en Europa. De hecho muchos profesionales peruanos han estudiado o tiene parientes en Estados Unidos que cuenta con un mercado latino de creciente importancia sobre todo en Florida, NYC, New Jersey, California y Texas.

Perú puede hacer las veces de puente para las empresas españolas, para poder acometer desde Lima obras en otros países de América y Asia gracias a los múltiples TLC que Perú ha suscrito últimamente en ambas regiones.

La experiencia en sistemas de construcción alternativos (construcción antisísmica, construcción en zonas desérticas, altiplánicas y tropicales), podría constituir una ventaja diferencial para que las empresas peruanas negocien con sus pares españoles.

La experiencia en la utilización de materiales alternativos, como la quincha (antisísmica mezcla de madera, caña y adobe), sillar, piedra de Huamanga, totora, hojas de palmera, entre otros también representan potenciales innovaciones y podrían constituirse en ventajas competitivas para negociar mejor.

Muchos empresarios han expresado que España en estos momentos es un lugar ideal para captar talento especializado y experimentado para ser llevado a Perú. De hecho sabemos que algunos profesionales ya están siendo captados en forma proactiva por otros países competidores de Perú en la región, como Chile y Colombia. El primero a través del programa Start Up Chile, entre otros, (promocionado activamente a través de newsletters y de sus oficinas comerciales en Barcelona y Madrid independientes de las embajadas), y Colombia, a través de varias iniciativas de Proexport Colombia, desde sus propias oficinas en Madrid, que también operan en forma coordinada y fuera de sus embajadas.

Desde otro punto de vista, sin embargo, dada la caída del mercado español y la necesidad de muchas empresas de ajustar la estructura de costes en tiempos de crisis para ser más competitivas en el mercado local, se abre la posibilidad de ofrecer a empresas españolas la externalización de ciertos procesos 3D, tareas y proyectos puntuales desde Perú, que continua siendo un mercado mas barato que España en general.

6. Información de interés

6.1. Regulaciones

Las primeras regulaciones a considerar son las que atañen al ejercicio de la profesión de arquitecto e ingeniero civil. La actividad profesional de personas procedentes de fuera de la Unión Europea se basa en teoría en una regulación supranacional, la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales, que en realidad deja bastante margen a los países miembros. De acuerdo a la misma, y en base a los principios fundamentales del tratado de la Unión, los estados miembro deben remover los obstáculos a la libre circulación de personas y servicios. Así que la Directiva 2005/36/CE no pone obstáculos a la posibilidad de que los Estados miembros reconozcan, de acuerdo con su normativa, las cualificaciones profesionales adquiridas fuera del territorio de la Unión Europea por un natural de un tercer país.

También establece que el proveedor de servicios debe estar sujeto a la aplicación de las normas disciplinarias del Estado miembro de acogida que estén relacionadas directa y específicamente con las cualificaciones profesionales, por ejemplo la definición de las profesiones, la gama de actividades que abarca una profesión determinada o que le está reservada, el empleo de títulos y la negligencia profesional grave, que se encuentre directa y específicamente relacionada con la protección y la seguridad del consumidor. Esto es de especial relevancia a la hora de firmar proyectos de arquitectura e ingeniería civil. El texto de la Directiva hace una referencia expresa a los proyectos de arquitectura.

España establece requisitos a ser cumplidos por los extranjeros que deseen ejercer en su territorio.

Para los ciudadanos europeos rige el Real Decreto 1089/99, que incorpora la directiva 85/384. Para ciudadanos de otras nacionalidades rige el Real Decreto 285/2004, que regula el reconocimiento de titulaciones en arquitectura. Para practicar legalmente la arquitectura en España se exige, tanto para ciudadanos europeos como para no europeos cubrir los siguientes requisitos: Título de arquitecto o equivalente, demostrar práctica habilitada en su país de origen, no tener sanciones disciplinarias, contar con una póliza de seguro, disponer de un número de identificación fiscal y de una cuenta bancaria en España. En adición a estos requisitos comunes a los ciudadanos de países no europeos, se les exige presentar el certificado analítico de la carrera universitaria con el programa de estudios. Si la profesión se ejerce en asociación con un arquitecto español los requisitos se minimizan.

La normativa sobre edificación y obra pública es extensa y va incorporando nuevas disposiciones, según la sociedad toma conciencia de asuntos como el impacto medioambiental, la accesibilidad a personas con movilidad reducida o la eficiencia energética. Se puede hacer un seguimiento a las normativas públicas en la página Web del Consejo Superior de Colegios de Arquitectos²⁶. En cambio, en la página Web del Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos⁶⁶ (Ingeniería Civil), la información sobre las novedades legislativas²⁷ está disponible sólo a los miembros.

Los colegios profesionales utilizan Internet para permitir la realización de diferentes trámites a distancia. Uno de ellos y fundamental es la gestión del visado de los proyectos de arquitectura e ingeniería, por el cual se comprueba, tal como recoge la Ley 2/74 de 13 febrero de 1974²⁸, “*la identidad y habilitación profesional del autor del trabajo*” y “*la corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate*”.

Dada la crisis particularmente severa en este sector en España, las oportunidades son menores, pero justamente por ella, también se abre una oportunidad, ya que el mercado español es ahora un mercado que va a precio y podría estar dispuesto a subcontratar más labores no cruciales. Las actividades subcontratables podrían ser: ejecución de planos, delineación, modelización, testeo, no tanto el cálculo de las estructuras, aunque también se podría.

Por último se ha ido convirtiendo cada vez en más relevante los certificado internacionales de calidad, tal como las encuestas realizadas a empresas revelan. Se demanda la certificación de calidad ISO 9001 y de gestión medioambiental 14001. En España, la gestión de las certificaciones de calidad es tarea de la entidad privada sin fines lucrativos Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)²⁹.

Salarios de profesionales

Según un miembro del colegio de ingenieros de España los salarios aproximados para profesionales con perfil internacional e idioma inglés en España en 2011 serían los siguientes:

- Ingeniero/ Arquitecto Recién titulado 30.000 € año.
- Ingeniero/ Arquitecto de 3 a 5 años de experiencia 40.000 € año.
- Ingeniero/ Arquitecto + de 5 años de experiencia. 66.000 € año.

6.2. Actividades de Promoción

Para entender el sector de la ingeniería en España es preciso analizar con detenimiento las actividades de Tecniberia – Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultaría y Servicios Tecnológicos, que también cuenta con un área de promoción de negocios internacionales:

www.tecniberia.es/index.php/carrousel-internacional.html

De hecho esta asociación participará activamente en la co organización de la FIDIC - International

²⁶ Véase www.cscas.com/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=18&Itemid=161

²⁷ Véase www.ciccp.es/restringido.asp?indice=1645&dem=99

²⁸ Reproducida en: www.arquitectura-tecnica.org/EJERVISADO.htm

²⁹ Véase www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp

Federation of Consulting Engineers Centenary Conference <http://www.fidic2013.org/>, a realizarse del 15 al 18 de septiembre en 2013 en Barcelona. Este puede ser un foro muy interesante para la presentación de la oferta exportable peruana y sus profesionales mas destacados.

Siendo España un país donde los contactos cara a cara siguen siendo fundamentales para hacer negocios, destacan además tres eventos que reúnen a los profesionales de la construcción, la ingeniería, consultoría y arquitectura, que podrían ser visitados por los empresarios peruanos del sector.

- La “Semana de la Construcción”³⁰ que se celebró por primera vez en mayo de 2012 en la Institución Ferial de Madrid, tras la fusión de CONSTRUTECT, la “Feria Internacional de la Construcción”³¹, con otros dos eventos del sector. Dada la situación del mercado español, en la nueva “Semana de la Construcción” se dio especial énfasis a la internacionalización de las empresas españolas y se dedicó cada día a una región con especial interés para las empresas españolas. Iberoamérica fue una de ellas. Participaron en esta edición como expositores 480 empresas. La presencia de empresas internacionales fue apoyada mediante ayudas del Instituto de Comercio Exterior y una serie de descuentos a aplicar en los servicios, el alojamiento y la manutención mediante un convenio promovido por IFEMA. Además de las actividades propias de la feria, se realizaron unas jornadas técnicas y el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos organizó una exposición con los proyectos más relevantes desarrollados por sus miembros en el año anterior.
- CONSTRUMAT³², “Salón Internacional de la Construcción” es la principal feria en España y un evento bianual que se celebra en el recinto ferial de Barcelona. En 2011 celebró su 17ª edición y en ella participaron 630 expositores y acudieron como visitantes 1.300 empresas de 35 países. La próxima edición de este evento está previsto que tenga lugar entre el 21 y el 24 de mayo de 2013. Los tres ejes temáticos de la próxima edición serán sostenibilidad, innovación e internacionalización. El énfasis puesto en la internacionalización del sector llevará a actividades especiales enfocadas a la presentación de empresas de países invitados y la creación de espacios de negocio internacionales. En la última edición participó una misión comercial peruana. Al igual que la feria madrileña organiza jornadas técnicas.
- Feria Ibérica de la Construcción³³. La organiza la Institución Ferial de Extremadura. En octubre de 2012 celebrará su 20ª edición. FICON pretende englobar todas las áreas de negocio relacionadas con fabricar, comercializar o dar servicios al sector inmobiliario y la construcción en general. Engloba varios eventos: El Salón de Urbanismo y Medio Ambiente, Salón de Maquinaria de Obras Públicas, el Salón de las Energías Renovables y el Salón Inmobiliario. Su nombre y ubicación reflejan su proyección más allá de España, ya que la región de Extremadura comparte frontera y vínculos comerciales con el país vecino de Portugal. En la edición de 2011 participaron 252 empresas expositoras.

La promoción de la arquitectura española también se hace desde su vertiente de arte. Una exposición en 2006 sobre arquitectura española en el Metropolitan Museum of Art de Nueva York titulada “On–Site: New Architecture in Spain” ayudó a darle reconocimiento y visibilidad internacional en un momento de expansión de la edificación. Aquella exposición se considera responsable de haber logrado un importante impulso al prestigio de la arquitectura española. En esa misma línea, la Oficina Cultural de la Embajada de España en Estados Unidos ha preparado la muestra itinerante “Young Architects of Spain”³⁴ donde se muestran los proyectos de decenas de arquitectos españoles por debajo de los 40 años. La exposición ha pasado por Nueva York y Washington D.C.

Ese tipo de exhibiciones centra la atención sobre el valor artístico de la arquitectura y ayuda a crear la imagen de marca de la arquitectura española que luego repercute a favor de las empresas. Esa labor se realiza también desde las revistas.

30 Para más detalles, véase www.madridpress.com/noticia/132611/

31 Véase www.ifema.es/ferias/semana_construccion/default.html

32 Véase www.construmat.com/inicio

33 Véase www.feval.com/lenya/feval/live/ferias/ficon.html

34 Véase www.spainculture.us/calendar/282/

A la revista “Croquis”, se la atribuye un papel importante para difundir la arquitectura española de vanguardia durante la pasada década a nivel internacional.

En la siguiente tabla se muestran las principales publicaciones en Internet sobre arquitectura, urbanismo, tecnologías de la edificación y diseño. Se trata de publicaciones de diseño cuidado y sofisticado que intentan informar de los proyectos y diseños más interesantes del momento.

Tabla 8. Principales publicaciones digitales de arquitectura, urbanismo, tecnologías de la edificación y diseño (fuente: elaboración propia)

El Croquis	www.elcroquis.es
Arquitectura Viva	www.arquitecturaviva.com
Hogarismo	www.hogarismo.es
Arquonauta	www.arquonauta.com
Mundo Ark	www.mundoark.com
Arqa	www.arqa.com
Tectónica Blog	www.tectonicablog.com

La Asociación Española de Empresas de Ingeniería, Consultoría y Servicios Tecnológicos (TECNIBERIA)³⁵ publica de forma bimensual la *Revista de la Ingeniería Española*, disponible gratuitamente en su página Web.

Tanto el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España como los diferentes colegios profesionales de ingeniería con sus delegaciones regionales, mantienen páginas Web con noticias del sector y agendas de eventos culturales o profesionales. El listado se incluye posteriormente en la sección 7.1.

El Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España ha promovido también el portal *Spanish Architecture* donde, aparte del directorio profesional del que ya hemos hecho mención, aparece una guía de recursos para la internacionalización de las empresas de arquitectura³⁶, junto con una guía de *Ferias y eventos* en coordinación con el Instituto de Comercio Exterior, institución que ofrece en su propia página Web información sobre ayudas oficiales, eventos e informes en apoyo de la internacionalización de las empresas españolas.

6.3. Constitución de una sociedad domiciliada en el extranjero

Según datos del Banco Mundial correspondientes al año 2011, en España son necesarios 28 días para iniciar un negocio, un número muy parecido al de Perú (26 días). El número de procedimientos a iniciar para registrar una empresa asciende a 10 (frente a 5 en Perú). Existen 8 diferentes tipos de impuestos susceptibles de ser pagados por las empresas y la tasa tributaria total es de 38,7 % (algo mayor en 2012, debido a la subida del Impuesto sobre el Valor Añadido). El sitio Web «Invest in Spain»³⁷ alberga información amplia y actualizada sobre la creación de una empresa en España. Respecto a la conveniencia de crear una empresa española o europea con el objetivo de vender servicios de arquitectura e ingeniería en el mercado español, ésta depende, por supuesto, de las particularidades de cada caso. Como información adicional, podemos aportar el dato de que en Europa existen países, por ejemplo el Reino Unido, con condiciones más favorables para la creación y operación de empresas que España. Estos países forman parte de la Unión Europea y sus empresas operan en el mercado español, en cuanto a exportación e importación, en condiciones

35 www.tecniberia.es/

36 www.spanisharchitecture.es/index.php/esherramientas-para-internacionalizacion.html

37 Véase www.investinspain.org/

parecidas a las empresas españolas.

6.4. Compras públicas

Como ya hemos nombrado, las compras públicas las llevan a cabo tanto los diferentes organismos de la administración central del Estado, como las administraciones locales (comunidades autónomas, diputaciones provinciales, cabildos insulares y ayuntamientos). La profusión de instituciones, organismos y empresas públicas dependientes de cada una de ellas hace imposible hacer una guía de recursos completa. Pero sí podemos anticipar que se están dando los pasos para implantar la licitación electrónica vía Internet³⁸. Mediante las correspondientes plataformas *on-line* el proceso de información, presentación de propuestas y resolución se agilizaría, ganando además transparencia. La plataforma de contratación del estado ya está en marcha:

www.contrataciondelestado.es

Se convierte así en un punto único de información para el proveedor, en el que es posible realizar búsquedas avanzadas sobre licitaciones y gestionar un espacio virtual con aquellas licitaciones en las que la empresa esté participando. Permitirá efectuar la descarga de convocatorias, pliegos y documentos, realizar preguntas y aclaraciones y la presentación de ofertas a licitaciones electrónicas. También permitirá recibir avisos de interés para el proveedor, noticias de licitaciones, gestión de suscripciones a temas de interés, invitaciones, comunicaciones de admisiones, exclusiones, adjudicaciones, etc.

La plataforma de Contratación del Estado presenta un problema para las empresas extracomunitarias y peruanas. La plataforma de Contratación del Estado *on-line* utiliza el nuevo Documento Nacional de Identidad DNI con “chip” como sistema de autenticación, así que únicamente ciudadanos españoles podrían emplearlo. Se está preparando su compatibilidad con otras plataformas de países de la Unión Europea. En un futuro se tiene previsto habilitar su uso para usuarios extracomunitarios, inclusive peruanos. Dicho lo cual, hay que señalar que la implantación de la plataforma *on-line* no excluye la vía tradicional de acceso a las licitaciones (papel), ni el contacto directo con el órgano de contratación.

7. Contactos de Interés

7.1. Institucionales

La formación de los arquitectos españoles tradicionalmente se desempeñó en las Escuelas Técnicas Superiores de Arquitectura. Con las últimas reformas universitarias y la aparición de las universidades privadas, en lo que va de siglo XXI se han creado trece nuevas escuelas.

Tabla 9. Escuelas de Arquitectura en universidades públicas (fuente: elaboración propia)

ETSA de Universidad Rey Juan Carlos I (Madrid)	www.urjc.es/estudios/grado/arquitectura/principal.html
ETSAG de Alcalá de Henares	www2.uah.es/arquitectura
ETSA de Alicante	cvnet.cpd.ua.es/Webcvnet/planestudio/planestudiond.aspx?plan=C202
ETSA de Barcelona	www.etsab.upc.edu
ETSA de Cartagena (Murcia)	www.upct.es/contenido/estudios/arquitectura
ETSA de La Coruña	www.etsa.udc.es/Web
ETSA de Gerona	www.udg.edu/tabid/12337/Default.aspx?ID=3105G0109&language=ca-ES

³⁸ Véase www.inteco.es/Seguridad/Observatorio/guias/guia_e_contratacion

ETSA de Granada	www.etsag.ugr.es
ETSA de Las Palmas de Gran Canaria	www.etsa.ulpgc.es
ETSA de Madrid	www.etsamadrid.aq.upm.es
ETSA de Málaga	www.uma.es/contenido.php?clase=i&tipo=c&id=131&idm=288
ETSA de Reus (Tarragona)	www.urv.cat/universitat/centres_departaments/es_etsa.html
ETSA del Vallés (Barcelona)	www.etsav.upc.edu
ETSA de San Sebastián	www.arkitektura.ehu.es
ETSA de Sevilla	www.etsa.us.es
EAUCLM Toledo	www.uclm.es/to/arquitectura
ETSA de Valencia	www.upv.es/entidadesETSA/
ETSA de Valladolid	www.uva.es/opencms/contenidos/valladolid/centros/ETSAarquitectura
Escuela de Ingeniería y Arquitectura (Zaragoza)	www.eina.unizar.es

En las universidades privadas las escuelas de arquitectura se encuadran dentro de una Escuelas Politécnica Superior o una Escuela Técnica Superior de Arquitectura, variando de denominación según la universidad.

Tabla 10. Escuelas de Arquitectura en universidades privadas (fuente: elaboración propia)

EPS de la Universidad Alfonso X el Sabio	www.unav.es/facultad/arquitectura
EPS de la Universidad Católica San Antonio de Murcia	www.etsa.usj.es
ETSA de Navarra	www.uchceu.es/estudios/titulacionesarquitectura.aspx
ETSA de Zaragoza de la USJ	www.es/ayt.es
ESET de la Universidad Cardenal Herrera CEU	www.upsam.com/index.php?option=com_content&view=article&id=114&Itemid=176
ESAT de la Universidad Camilo José Cela	www.arquitectura.uem.es
ETSA de la Universidad Pontificia de Salamanca	www.uic.es/esesarq
EA de la Universidad Europea de Madrid	www.ie.edu/IE/site/php/en/school_architecture.php
ESARQ de la Universitat Internacional de Catalunya	www.eps.uspceu.es
Instituto de Empresa	www.salleurl.edu/?idArea=1
EPS de la Universidad San Pablo CEU	www.uax.es/uax/que-estudiar/licenciaturas-ingenierias/eps0/arq0
ETSA La Salle de la Universidad Ramón Llull	www.ucam.edu/estudios/grados/arquitectura-presencial
ETSA del Vallés (Barcelona)	www.uchceu.es/estudios/titulacionesarquitectura.aspx

ETSA de San Sebastián	www.es/ayt.es
ETSA de Sevilla	www.upsam.com/index.php?option=com_content&view=article&id=114&Itemid=176
EAUCLM Toledo	www.arquitectura.uem.es
ETSA de Valencia	www.uic.es/esesarq
ETSA de Valladolid	www.ie.edu/IE/site/php/en/school_architecture.php
Escuela de Ingeniería y Arquitectura (Zaragoza)	www.eps.uspceu.es

Hasta la integración en el Espacio Europeo de Educación Superior, los titulados en España en ingeniería civil recibían el nombre de de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Muchas escuelas aún conservan el nombre antiguo pero ya ofrece los nuevos estudios de ingeniería civil.

Tabla 11. Escuelas de Ingeniería en universidades públicas (fuente: elaboración propia)

Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Ciudad Real	www.uclm.es/cr/caminos
Escuela Universitaria Politécnica de Belmez (Córdoba)	www.uco.es/organiza/centros/EUPBelmez/gicivil/index.html
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Granada)	www.etsiccp.ugr.es
Escuela Politécnica Superior de Linares (Jaén)	www.grados.ujaen.es/node/16/presentacion
Escuela Politécnica de Mieres (Oviedo)	www.epm.uniovi.es
Escuela de Ingenierías Industriales y Civiles (Las Palmas de Gran Canaria)	www.eiic.ulpgc.es
Escuela Politécnica Superior (Alicante)	www.eps.ua.es/?iOpen=FGIC
Escuela Politécnica Superior de Lugo	www.usc.es/escentros/eps/grado_ingenieria_civil.html
Escuela Técnica Superior de Ingenieros (Sevilla)	www.us.es/estudios/grados/plan_225
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Civil (Cartagena, Murcia)	www.upct.es/estudios/grado/5161
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona	www.upc.edu/aprender/centros-docentesetsecspb
Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Obras Públicas (Madrid)	www.caminos.upm.es
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Burgos)	www.ubu.es/ubu/cm/eps
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (Valencia)	www.upv.es/entidadesETSICCP
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Santander	www.unican.es/centros/caminos

Dos universidades privadas ofrecen el título de ingeniería civil.

Tabla 12. Escuelas de Ingeniería en universidades privadas (fuente: elaboración propia)

Universidad Europea de Madrid	www.politecnica.uem.es
Universidad Católica San Antonio (Murcia)	www.ucam.edu/estudios/grados/ingenieria_civil-presencial

Las más prestigiosas de España son las Autónomas de Madrid y Barcelona.

En el sector de la arquitectura e ingeniería cumplen un papel fundamental los colegios profesionales. No sólo ejercen la labor de asociación profesional sino que en España tienen también la misión de regular el ejercicio de la profesión. La pertenencia a los colegios profesionales en el caso de arquitectos e ingenieros es obligatoria por la naturaleza de sus proyectos, sometidos a muchas regulaciones públicas y cuyo diseño acarrea serias responsabilidades legales. Los colegios profesionales prestan numerosos servicios, como formación técnica, asesoramiento jurídico y mantenimiento de bolsas de trabajo. Dada la obligatoriedad de pertenecer a los colegios para arquitectos e ingenieros, son el medio idóneo para alcanzar a la colectividad de profesionales. La organización de los Colegios de Arquitectos es territorial, con demarcaciones que por lo general corresponden a las diecisiete comunidades autónomas y las dos ciudades autónomas. Hay dos excepciones. Castilla-León, que alberga dos colegios profesionales que dividen el territorio de la comunidad, mientras que País Vasco y Navarra comparten uno solo. Cada colegio tiene delegaciones provinciales y en algunos casos las demarcaciones son aún más pequeñas, como es el caso de la Isla de La Palma en Canarias que cuenta con su propia delegación.

Tabla 13. Colegios Profesionales de Arquitectos en España (fuente: elaboración propia)

Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España	www.cscae.com
Consejo Andaluz de Colegios de Arquitectos	www.cacoa.es
Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón	www.coaaragon.es
Colegio Oficial de Arquitectos de Asturias	www.coaa.es
Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria	www.coacan.es
Col. Of. de Arquitectos de Castilla-La Mancha	www.coacm.org
Colegio Oficial de Arquitectos de León	www.coal.es
Col. Of. de Arquitectos de Castilla-León Este	www.coacyle.com
Colegio de Arquitectos de Cataluña	www.coac.net
Colegio Oficial de Arquitectos de Ceuta	www.arquitectosdeceuta.com
Colegio. Oficial de Arquitectos de la Ciudad Autónoma de Melilla	www.coacam.es
Colegio Oficial de Arquitectos Vasco-Navarro	www.coavn.org
Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana	www.coacv.org
Colegio Oficial de Arquitectos de Extremadura	www.coade.org
Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia	www.coag.es
Colegio Oficial de Arquitectos de Islas Baleares	www.coaib.es

Colegio Oficial de Arquitectos de Canarias	www.coacanarias.org
Colegio Oficial de Arquitectos de La Rioja	www.coar.es
Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid	www.coam.es
Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia	www.coamu.es

La página web del Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos alberga como subdominios algunas de las demarcaciones territoriales, mientras que el resto posee dominio propio.

Tabla 14. Colegios Profesionales de Ingenieros Civiles en España (fuente: elaboración propia)

Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos	www.ciccp.es
Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid	www.caminosmadrid.es
Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Baleares	www.caminsbalears.com
Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Cataluña	www.camins.cat
Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de País Vasco	www.caminospaisvasco.com
Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia	www.ciccpgalicia.es

7.2. Comerciales

La abundancia de proyectos durante los años de la bonanza dio más margen a la creatividad y el atrevimiento, siendo una oportunidad para que se diera a conocer una nueva generación de españoles que ha tenido repercusión internacional.

Tabla 15. Selección de los 50 Mejores Arquitectos Españoles (fuente: Hogarismo)

Iñaki Ábalos	www.abalos-sentkiewicz.com
Juan Herreros	www.herrer SARQUITECTOS.COM
Acebo y Alonso arquitectos	www.aceboxalonso.blogspot.com
A-cero arquitectos	www.a-cero.com
Albert Viaplana	www.viaplana.com
Alberto Campo Baeza	www.campobaeza.com
Alejandro Zaera	www.azpa.com
AMP arquitectos	www.amparquitectos.com
Andrés Perea	www.andrespereaarquitecto.com
Antón García Abril	www.ensemble.info
Aranguren y Gallegos	www.arangurengallegos.com
Blanca Lleó	www.blancalleo.net

Cadaval y Solá Morales	.www.ca-so.com
Carlos Ferrater	.www.ferrater.com
Carme Pinós	.www.cpinos.com
César Portela	.www.cesarportela.com
Cloud 9 Arquitectura	.www.e-cloud.com
Creus e Carrasco	.www.creusecarrasco.com
Cruz y Ortiz	.www.cruzyortiz.com
Dosmasuno Arquitectos	.www.dosmasunoarquitectos.com
Ecosistema Urbano	.www.ecosistemaurbano.com
Eduardo Arroyo	.www.nomad.as
EMBT arquitectos	.www.mirallestagliabue.com
Estudio Cano Lasso	.www.canolasso.com
Estudio Lamela.	.www.es/tudiolamela.com
Fernando Menis	.www.menis.es
Flexoarquitectura	.www.flexoarquitectura.com
Izaskun Chinchilla	.www.izaskunchinchilla.es
Jesús Aparicio	.www.jesusaparicio.net
Juan Navarro Baldeweg	.www.navarroaldeweg.net
Labb Arquitectura	.www.labbnet.com
Mansilla y Tuñón	www.mansilla-tunon.blogspot.com
Nieto y Sobejano Arquitectos	.www.nietosobejano.com
Noguerol y Diez	.www.noguerolydiez.com
Francisco Mangado Beloqui	.www.fmangado.com
Rafael de la Hoz	.www.rafaeldelahoz.com
RCR arquitectes	.www.rcrarquitectes.es
Recetas Urbanas	.www.recetasurbanas.net
Sancho-Madrilejos	.www.sancho-madrilejos.com
Soriano y Palacios	.www.federicosoriano.com
Subarquitectura	.www.subarquitectura.com
Vázquez Consuegra	.www.vazquezconsuegra.com
Vicens y Ramos	.www.vicens-ramos.com

Empresas españolas del sector con presencia en Perú

Algunas de las principales empresas españolas del sector ya establecidas en el Perú son:

- Consultoras (Ingenierías y Arquitecturas)
 - Balaguer Arquitectos
 - J.G.Ingeniería
 - Barlovento Renovables
 - Incosa
 - LV Salamanca Ingenieros
 - Sociedad Ibérica de Construcciones Electricas-SICE
 - Técnica de Proyectos S.A.
 - Urci Consultores S.L.
 - TYPESA
 - PGI Engineering
- Constructoras
 - OHL
 - Acciona
 - BM3 Obras y Servicios
 - Avanco S.A. de Gestión Inmobiliaria
 - OCA Construcciones y Proyectos S.A.
 - Grupo Empresarial San José S.A.

8. Conclusiones

La edificación y las obras públicas, que fueron el motor de la economía española durante la primera década del siglo XXI, han entrado en una crisis profunda que precisamente está en el centro de la situación económica del país. El mercado de la vivienda degeneró en burbuja inmobiliaria y el endeudamiento de la administración pública se convirtió en insostenible. Ahora mismo no hay ningún indicio de que haya comenzado la recuperación. Sin embargo es de esperar un comportamiento diferente del mercado de la edificación y las obras públicas. El mercado inmobiliario está saturado, así que la demanda de servicios de arquitectura es baja. Por el otro lado, las obras públicas están sometidas a decisiones políticas donde diferentes administraciones intervienen en el proceso. Es algo evidente en el caso de las obras de líneas férreas de alta velocidad, que algunos gobiernos autonómicos consideran de importancia estratégica para su desarrollo económico. Así que la demanda de servicios de ingeniería civil ha tenido una caída importante, pero más amortiguada.

La crisis ha tenido una incidencia diferente para las empresas. En su inmensa mayoría, tanto en el caso de la arquitectura como en el de la ingeniería y consultoría, ha afectado mucho más a los trabajadores autónomos a “microempresas” de 1 a 10 trabajadores. Estos son los más afectados por la crisis, porque su cartera de clientes depende más del mercado español.

En el otro extremo se encuentran las empresas con un tamaño mayor y con una actividad internacional. Se trata de aquellos estudios de arquitectura que fueron los socios locales de firmas de renombre que vendieron proyectos en España durante los años de la bonanza económica, establecieron alianzas con multinacionales españolas y extranjeras y salieron a otros mercados, inclusive en Europa, Magreb, África, Oriente Medio y Latino América. En el caso de la ingeniería, se trata de las empresas que se internacionalizaron siguiendo la estela de las grandes multinacionales españolas creadas tras las privatizaciones de los años 90. Son empresas medianas con gran especialización sectorial, que tienen experiencia de internacionalización e incluso ya están implantadas en otros países con oficinas allí. En medio quedan ciertas empresas con recursos suficientes para poder dedicar personal y recursos a introducirse en nuevos mercado, pero que carecen de la experiencia y la orientación para hacerlo. Es éste último grupo de empresas españolas el que supone una mayor oportunidad para las empresas peruanas, no como compradores sino más bien como socios, con los que abordar nuevos mercados en alianza, que resulten en ventas y beneficios mayores para todas las partes implicadas.

Analizando el tipo de iniciativas de las instituciones públicas y las opiniones vertidas en publicaciones y las encuestas realizadas, es evidente que la salida al exterior a nuevos mercados es una idea que está en la mente de todo el mundo. De hecho es ahora mismo uno de los objetivos fundamentales de las empresas españolas.

Ayudar a introducirse a esas empresas en otros mercados en los que las empresas peruanas puedan aportar experiencia, posicionamiento más ventajoso debido a su proximidad, o compartir riesgos aportará sin duda oportunidades de negocio para las empresas peruanas. Oportunidades no sólo para vender más en el mercado peruano, sino principalmente en otros mercados de América e incluso en otros mercados emergentes del mundo. En otras palabras, las empresas peruanas deben aspirar no sólo a ser proveedores de las españolas, sino a convertirse en pieza fundamental y socios estratégicos para eventuales joint ventures o UTE (Uniones Temporales Empresariales), que es la fórmula más usual en España.

En relación al comportamiento de compra de las empresas españolas, debido a la escasa información disponible de forma abierta y pública sobre el desempeño de empresas pequeñas y medianas, las entrevistas han sido nuestra principal fuente de información. Sin embargo, es evidente en las empresas son reacias a dar datos económicos a consultores, salvo en el marco de reuniones personales con sus contrapartes peruanos. Todas señalaron que, al operar en un mercado exterior, contrataban la mayoría de servicios en ese mercado, pero no mencionaron la externalización de servicios al operar en el mercado español. Intuimos que, cuando las empresas operan en el mercado doméstico (español), no externalizan tanto servicios y menos aun en el contexto de actual recesión. Esto podría cambiar si la oferta exportable de Perú demostrara que es competitiva en calidad y precio y además se mostrara de primera mano en el marco de una misión comercial directa o inversa próximamente. Iniciativas como el Perú Service Summit, que permiten un acercamiento de primera mano entre empresas peruanas y españolas, van obviamente en la dirección correcta.

9. Recomendaciones

En base a lo anteriormente expuesto, formulamos las siguientes recomendaciones para el acercamiento de empresas peruanas al mercado español de arquitectura e ingeniería.

1. Mayor visibilidad de la oferta peruana en España. Se recomienda mayor visibilidad de la oferta exportable de ingenierías, consultorias y arquitecturas peruanas en ferias, congresos sectoriales, y misiones comerciales inversas y directas (tanto de profesionales, como de empresas y organismos peruanos) en España y Europa.

2. Socios más que subcontratistas potenciales. Las potenciales contrapartes españolas debieran ser vistas, no sólo como compradores de procesos parciales o totales, sino más bien como socios con los que abordar nuevos mercados en alianza, sobre todo en la región andina, aunque también en otros mercados emergentes más allá de América o Europa.

3. Experiencia peruana en sistemas constructivos alternativos. La experiencia peruana en sistemas de construcción alternativos (construcción antisísmica, en zonas desérticas, altiplánicas y tropicales), podría constituir una ventaja diferencial para que las empresas peruanas negocien con sus pares españoles.

4. Experiencia peruana en la utilización de materiales autóctonos alternativos. La potencial utilización de materiales alternativos como la quincha (mezcla antisísmica de madera, caña y adobe), sillar, piedra de Huamanga, totora, hojas de palmera, entre otros también representan innovaciones y podría convertirse en una ventaja competitiva para negociar con empresas españolas y extranjeras en general.

5. Cercanía cultural, económica y geográfica de Perú a potencias mundiales en la cuenca del Pacífico y otros. Perú es más fuerte que España en cuanto a cercanía cultural y geográfica a potencias como Estados Unidos, China y Japón, países con los que además cuenta con TLCs en vigor, y sólidos vínculos históricos y poblacionales basados en fenómenos de inmigración y

emigración muy recientes y significativas. Todos estos factores le aportan ventajas de negociación frente a sus potenciales contrapartes en España, con vistas a abordar terceros mercados en Norte América, Asia, África, Oriente Medio. Perú también cuenta con minorías destacadas como las comunidades árabe y judía que podrían facilitar la generación de negocios no sólo en EEUU y Oriente Medio si no también en el norte de África y Europa, como complemento a la cercanía geográfica española. Además los profesionales peruanos en general suelen hablar mejor idiomas extranjeros que sus homólogos españoles.

6. Imagen país. Consolidar la imagen de la arquitectura peruana siguiendo la experiencia española, que pone de relieve el valor artístico de los proyectos, mediante exposiciones y presencia reiterada en medios especializados, ayuda a vender proyectos fuera, al tiempo que permite crear una imagen de marca país innovador.

7. Colegios profesionales. Dada la colegiación obligatoria en España, arquitectos e ingenieros mantienen contactos frecuentes con sus colegios profesionales y por ello son un canal privilegiado para acceder a potenciales contrapartes.

8. Apariciones en medios on line y off line. En el caso de revistas, blogs sectoriales y atlas de arquitectura o ingeniería, es posible encontrar algunos medios especializados que mantienen convocatorias abiertas y aceptan publicar artículos o dossiers de proyectos destacados. Esta es una oportunidad aprovechable por parte de las empresas peruanas.

9. Benchmarking. Asimismo, podría ser beneficioso evaluar ciertos casos de empresas españolas internacionalizadas con éxito e identificar buenas prácticas en la proyección internacional, tanto de la marca país, como de la marca de empresas individuales, de cara a su aplicación por parte de las empresas peruanas. Realizar tareas de análisis y benchmarking en busca de estas buenas prácticas es recomendable.

10. Aprovechar la especialización técnica española para abordar terceros mercados. Ya hemos mencionado que la subcontratación de servicios peruanos por parte de empresas españolas en el mercado local, es casi inexistente principalmente por desconocimiento de la oferta exportable peruana. Las empresas peruanas podrían aprovechar la especialización sectorial de las empresas españolas para abordar con ventaja terceros mercados. La ingeniería y consultoría españolas son reconocidas en Europa por su expertise en temas de túneles, hidroeléctricas, urbanismo, gestión del ciclo integral del agua, desarrollo de infraestructuras de saneamiento, medio ambiente, energías renovables, soluciones de transporte, ferrocarriles y metro. Por su parte, la arquitectura española es experta en urbanismo, bioclimatismo, arquitectura terciaria, calefacción y refrigeración de edificios, consultaría antiincendios, construcción de poblados autosostenibles alrededor de campamentos agrícolas y mineros, facility services, mobiliario urbano, centros comerciales, gestión inteligente de aparcamientos y sector hotelero a gran escala, entre otros. También es líder en la producción y uso de prefabricados de hormigón (concreto), para la rápida construcción de obras residenciales y dotacionales (centros deportivos, escuelas, hospitales, etc.) en países emergentes como Perú.

11. Referencias bibliográficas

- Nueves (2010). *El Colegio de Arquitectos estima que la crisis ha provocado el cierre del 40% de los estudios*. El Diario Montañés (Medio Digital). Grupo Vocento, noviembre de 2010. Disponible en www.eldiariomontanes.es/v/20101104/cantabria/college-arquitectos-estima-tesis-20101104.html
- *British construction market shows first signs of recovery (2012)*. Nota de prensa. Arch Vision, 2012. Disponible en www.arch-vision.eu/persberichten/British-construction-market-shows-first-signs-of-recovery.pdf
- *Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de microempresas, pequeñas y medianas empresas* [Diario Oficial L 124 de 20.5.2003]. Disponible en www.europa.eu/legislation_summariesenterprise/business_environment/n26026_es.htm
- *El comercio exterior de servicios de arquitectura (2004)*. Secretaría de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable, Subsecretaría de Producción. Buenos Aires, agosto de 2004. Disponible en www.exportapymes.com/exportar/guia-exportar-servicios-arquitectura.pdf
- *Estadística de la edificación del cuarto trimestre 2011*. Consejo Superior de Colegios de Arquitectos. Madrid, enero de 2012. Disponible en www.cscae.com/estadistica/informes_coyuntura/2011/inf411.pdf
- *Estructura y Demografía Empresarial Directorio Central de Empresas (DIRCE) a 1 de enero de 2012*. Nota de prensa. Instituto Nacional de Estadística, agosto de 2012. Disponible en www.ine.es/prensa/np732.pdf
- *Estudio sobre la actividad exportadora de los arquitectos españoles y claves para el desarrollo de su actividad en el exterior (2009)*. Instituto Español de Comercio Exterior. Madrid. 2009 Disponible en www.arquitectes.coac.net/farrando/blog/02_external_documents/exportaci%C3%B3n_servicios.pdf
- García Goñi, Manuel (2008). *La internacionalización de los servicios de ingeniería en España*. Información Comercial Española (Revista), Septiembre-Octubre 2008. Nº 844. Disponible en www.revistasice.com/cachepdf/ICE_844_139-154__E70156F1816936F1D2A562AF43FDF9E9.pdf
- *Impacto de la globalización en la construcción. Hacia un nuevo escenario competitivo (2009)*. Cámara Argentina de la Construcción. Buenos Aires, 2009. Disponible en www.posgradofadu.com/.ar/archivos/biblio_doc/impacto_de_la_globalizacion_en_la_construccion.pdf
- *Licitación oficial en construcción (2010)*. Ministerio de Fomento, Dirección General de Programación y Presupuestos, Subdirección General de Estadísticas. 2011. Disponible en www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres92792434-391A-4150-864F-C6DE85E53A58/107693/2010Lici_I.pdf
- Martín García, Rodrigo; González Arias, Julio (2011). *Análisis estratégico de la industria de la construcción en España*. Cuadernos de Gestión, vol. 11, núm. 1, 2011, pp. 141-161. Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea. Disponible en www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=274319549007
- Sabria, Salvador (2005). *España construye casi un tercio de todas las viviendas de la UE*. El periódico de Aragón (Medio Digital). Grupo Zeta, julio de 2005. Disponible en www.elperiodicodearagon.com/noticias/economia/espana-construye-casi-un-tercio-de-todas-las-viviendas-de-ue_192671.html
- *Los 50 Mejores Arquitectos Españoles. Tradición y Vanguardia (2011)*. Hogarismo (Medio Digital). Hogarismo, agosto de 2011. Disponible en www.hogarismo.es/2011/08/03/los-50-mejores-arquitectos-espanoles