

Prefabricados de hormigón

ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN. LA GARANTÍA DE LA CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA

JULIÁN MARTÍN DE EUGENIO

SECRETARIO GENERAL DE ANDECE

Los adoquines de los cascos urbanos, los bancos de diseño del parque, la fachada de las modernas edificaciones todos son elementos prefabricados de hormigón; productos fabricados de forma industrializada y estandarizada. Todos ya tan familiares que no nos fijamos en ellos.

La situación del sector

Con más de 1.500 productos, que representan una importantísima parte de todos los elementos de obra de España, el prefabricado de hormigón es el líder europeo en calidad y variedad, y el segundo en volumen productivo detrás de Alemania. Además, muchas de las innovaciones introducidas por las empresas españolas son las que ahora marcan la pauta a nivel internacional.

Con una variedad tan dispar que abarca desde un adoquín a un puente, el sector del prefabricado es un mundo complejo y para entender su universo es necesario dividirlo en subsectores. A pesar de que estos sub-

sectores estén interconectados, también es cierto que cada uno tiene características, objetivos y expectativas comerciales propias.

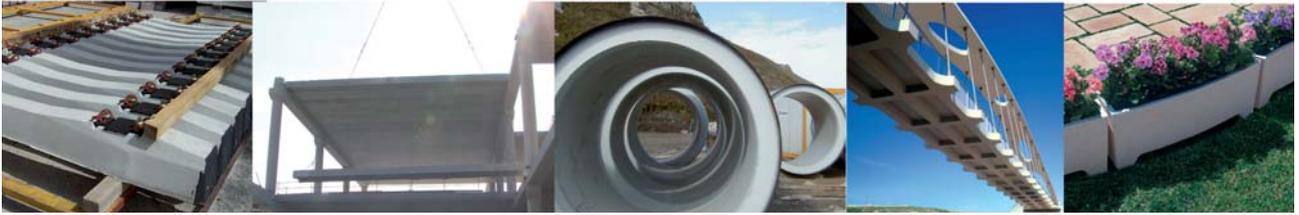
Globalmente, y según los últimos datos estimados, la cifra de negocio del sector del prefabricado generó en el año 2006 una cifra que asciende a más de 3,7MM€, lo que representa un incremento de más del 13% respecto al año anterior. A pesar de una ya palpable ralentización de la construcción, a la cual el sector está directamente vinculada, los prefabricados de hormigón se vislumbran como el valor al alza dentro del mundo constructivo.

Una nueva imagen

Desde los años 60, los prefabricados de hormigón han venido evolucionando desde ser considerados como piezas realizadas en pequeños talleres auxiliares hasta conseguir su imagen actual.

Gracias a que las empresas han ido incorporado las tecnologías más vanguar-

Prefabricados de hormigón



distas y procesos de fabricación altamente estandarizados, esa imagen está cambiando rápidamente. Los pigmentos que permiten colorear los productos en lugar de pintarlos, el desarrollo de nuevos hormigones para aumentar la resistencia disminuyendo el espesor, las materias primas que absorben los gases contaminantes o la maquinaria que cortan las piezas con láser para que tengan el tamaño exacto, entre muchas otras, han permitido garantizar la fiabilidad y calidad del producto final. Mientras que en la obra, la realización final depende de diversos factores de muy difícil control, como la destreza del operario, en una planta de producción de elementos prefabricados, nada queda fuera del control de los técnicos.

La Asociación Nacional de Prefabricados y Derivados del Cemento, ANDECE; siempre ha contribuido activamente a conseguir esta mejora a través de intensas campañas formativas e informativas, así como de acciones ante diversas Instituciones oficiales y privadas, tanto de ámbito nacional como europeo. La última de estas acciones es la próxima celebración en 2008 de varias jornadas informativas y de promoción de las ventajas del uso del prefabricado ante miembros relevantes del Parlamento Europeo.



Una ventaja más que presentan los elementos de prefabricado es la sostenibilidad. Numerosos estudios de organismos independientes como universidades, demuestran que los elementos de prefabricado de hormigón son la solución constructiva más sostenible durante todo el ciclo de vida del producto, e incluso en su fase de desconstrucción. La Asociación tiene a disponibilidad de sus asociados varios estudios sobre las emisiones de gases de CO₂ y de eficiencia térmica de los prefabricados que así lo demuestran.

Anders Wijkman MEP
is delighted to invite you to a lunch debate on:

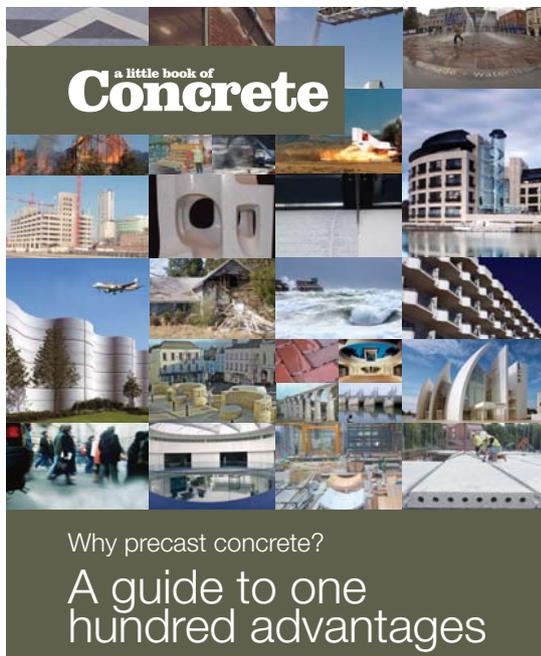
EUROPEAN PARLIAMENT

bibm

"Towards climate-proof buildings. Concrete solutions"

Prefabricados de hormigón

Lo cierto es que los elementos de prefabricado de hormigón ofrecen tantas ventajas, que ha hecho falta editar un libro: "100 buenas razones para utilizar el prefabricado de hormigón", donde se recogen diversas ideas para utilizar la amplia gama de productos. La iniciativa se inició en Gran Bretaña, y fue rápidamente seguida por nuestro país, así como Alemania, Austria y Estados Unidos; en España ANDECE se ha encargado de editar la adaptación española. En este "argumentario" se recogen muchas ventajas, pero dada la alta inversión del sector en I+D, ya se está considerando publicar una nueva versión actualizada: "Más de 100 razones para utilizar el prefabricado de hormigón".



Objetivos: innovación para todos

Como en la mayoría de sectores, la capacidad tecnológica y la inversión en I+D solamente se la pueden permitir las grandes empresas y no el resto del sector, formado éste por casi un millar de empresas repartidas por todo el territorio nacional. Estas pequeñas empresas tienen un nicho del mercado porque los elementos de prefabricado viajan mal debido a sus características físicas y a la legislación de transporte; por lo que estas fábricas abastecen a un radio de 200 kilómetros aproximadamente.

Es la misión de la Asociación que todas las empresas, sin importar su tamaño, puedan garantizar la fiabilidad del producto final entregado a través de la implantación generalizada de la normativa de calidad nacional y europea, por difícil y costoso que ésta sea. El beneficio de este esfuerzo se compensa a largo plazo, a pesar de que los más pequeños sufran inevitablemente un incremento inicial en sus costes.

La estrella: los elementos estructurales

Estos productos son la verdadera pieza clave de la construcción. En este subsector se incluyen una gran diversidad de productos: forjados (losa alveolar, prelosa, vigetas), cerramientos (fachadas arquitectónicas, paneles, losa alveolar), pilotes, elementos lineales (pilares, correas) casetones, gradas o pórticos, los cuales se incorporarán a viviendas, aparcamientos, obras hidráulicas, naves industriales, estadios deportivos o colegios, entre muchas otras aplicaciones.

Uno de los productos estelares es la losa alveolar, que según su colocación se puede utilizar de muchas formas diferentes: en colocación horizontal como forjados o elementos de cubierta, colocadas con cierta inclinación pueden ser rampas de acceso o escalera y en posición vertical puede utilizarse como cerramiento tradicional, contención de tierras, silos, depósitos o como algo más imaginativo como un frontón o una piscina.

Otro producto fundamental de este grupo es el cajón o marco que ha alcanzado en España la mayor implantación en toda Europa. Éstos se utilizan de base para drenajes y pasos en autopistas y vías de ferrocarril, en canalizaciones, colectores y galerías de servicios, garajes subterráneos o para soterrar líneas de alta tensión. Incluso se han utilizado con fines militares como mini búnkers transportables. Caben destacar los nuevos sistemas de soporte de aerogeneradores, donde la industria de prefabricados ha dado soluciones a las mayores prestaciones que cada día se exigen a estos soportes.

Estos tres productos son solo una pequeña muestra de la gran versatilidad de los elementos prefabricados de uso estructural.

Prefabricados de hormigón

Cultura del agua: obras hidráulicas

Cada vez es más necesario gestionar adecuadamente nuestros recursos hidráulicos. Las conducciones realizadas con prefabricados de hormigón han demostrado su idoneidad, incrementando notablemente la resistencia mecánica, durabilidad y estanqueidad, así como un magnífico comportamiento hidráulico. Nuevos sistemas de juntas y rigurosísimos controles en la producción permiten el desarrollo de este subsector, ofreciendo soluciones válidas y durables.

Prefabricados de hormigón: el mejor transporte de electricidad

El hormigón como materia prima ofrece unas magníficas propiedades como aislante eléctrico en el transporte de la electricidad. Es por eso que existe una amplia gama de productos destinados a este fin: cajas de conexión, casetas de transformación, canaletas, postes o mástiles. Lamentablemente, la baja inversión en infraestructura para la distribución eléctrica en los últimos años, han hecho que este producto perdiera parte de su cuota de mercado, que esperamos se recupere con una política de mejora en los sistemas de distribución de energía eléctrica.

Elementos ornamentales: exportando diseño

Muchas empresas marcan la pauta del diseño en este campo donde la estética y el diseño vanguardista son la clara ventaja competitiva; ventajas a las que se unen el bajo coste

y el escaso mantenimiento de los productos finales. Celosías, pérgolas, bancos o balaustradas son buenos ejemplos de estos productos.

A pesar de lo mencionado anteriormente sobre las dificultades de transporte que presentan en general los productos acabados de prefabricado de hormigón, dificultades éstas que limitan sus posibilidades de exportación, en este mercado en concreto, las distancias no son un problema. La exportación de elementos ornamentales está a la orden del día, e incluso para algunas empresas puede llegar a representar hasta 40% de su producción total de su producción.



Prefabricados de hormigón

Consolidación de los productos para edificación

El mercado del prefabricado de hormigón aplicado a las viviendas es el que ha sufrido los problemas de imagen más directamente; afortunadamente, también en este subsector las cosas están cambiando rápidamente. Y esto es así gracias a que se están aplicando nuevas técnicas que permiten unos acabados muy cuidados, lejos de las construcciones grises que el público final tenía como imagen. Como muestra de ello, uno de los elementos con más proyección en el sector del prefabricado son los paneles para recubrimiento de fachadas.

Durante los últimos años, ha aparecido un mercado en torno a la edificación modular con elementos prefabricados. Este tipo de edificación está compuesta por elementos independientes que se ensamblan en la obra según las necesidades específicas del edificio final que se deba construir. Dicha característica ofrece unas posibilidades muy interesantes para aquellos edificios que con el tiempo cambien su uso, por ejemplo, colegios, hoteles o centros de salud, gracias a que pueden desmontarse y volverse a montar en otro lugar. Tanto es así, que éste es otro mercado en el que se están exportando productos españoles.

Finalmente, cabe decir, que estos elementos en su uso industrial son los más utilizados por su óptima eficiencia, asociados en gran medida a la rápida ejecución en obra, escaso mantenimiento y alta durabilidad.

Luces y sombras de la pavimentación

En pavimentación de exteriores, los diversos prefabricados de hormigón (adoquines, baldosas, losas, bordillos, rigolas...) están incrementando notablemente su mercado, incorporando creatividad, diseño y color, sin abandonar sus magníficas condiciones resistentes y antideslizantes.

Los diversos acabados superficiales y la incorporación de nuevas tecnologías, están permitiendo este buen desarrollo.

En cuanto a pavimentación de interior, en general basado en el terrazo, se ha perdido una buena parte del mercado al aparecer otros materiales sustitutivos.

No obstante, se está notando una recuperación, dado el magnífico comportamiento de este material de fácil limpieza y manteniéndolo, así como el desarrollo de nuevas soluciones más estéticas, que permiten combinar perfectamente un elevado diseño con unas altas prestaciones.

La Misión de la Asociación Nacional de Prefabricados de Hormigón: ANDECE

El sector del prefabricado había estado más ligado a la fabricación de elementos estructurales (ingeniería civil y edificios). Con todo lo mencionado anteriormente, en la última década éstos han dado un gran salto cualitativo y ha conseguido cambiar esa pauta. Finalmente, ha llegado el momento de lucir sus nuevas creaciones, que a veces constituyen verdaderas obras de arte. Son elementos diseñados a medida para cada edificio, según la imaginación del arquitecto y para el deleite de los paseantes o usuarios, pero con las garantías de una fabricación perfectamente controlada.

Claves del éxito

Hay varias claves que explican este éxito, entre ellas el esfuerzo de las empresas por customizar sus productos utilizando elementos comunes, y de la adaptación de estas empresas a los nuevos retos, siempre cumpliendo legislación nacional y europea.



Prefabricados de hormigón

Estamos convencidos de la importancia que ha tenido la labor de ANDECE durante casi 40 años en ésta tan merecida dignificación del sector. Desde su creación, la misión de la Asociación ha sido siempre potenciar el desarrollo técnico de las empresas asociadas, promocionando los elementos prefabricados de hormigón, dando a conocer sus ventajas frente a otras soluciones.

Esta labor ha tenido varios frentes: desde la creación de manuales y guías de buenas prácticas, hasta la representación del sector en los foros técnicos y económicos, tanto españoles como comunitarios.

El desarrollo de nuevas normas de producto, las soluciones constructivas, los sistemas de control y evaluación de la producción, así como las mejoras en el transporte y puesta en obra de los productos son parte de las actividades habituales de nuestra Asociación y de las empresas que la integran.

Situación del sector

Los prefabricados de hormigón tienen un papel fundamental en diversas facetas del mundo de la construcción: edificación, obras públicas, mantenimiento y recuperación de espacios urbanos. Contribuyendo además a que ésta sea más sencilla, fiable y además menos costosa. Esta fuerte dependencia del mundo de la construcción se convierte en una desventaja, ya que cuando la construcción va mal, nuestro sector se resiente automáticamente. Pero, a pesar de esto, nuestro mercado tiene un gran futuro porque todavía estamos muy por debajo del grado de penetración que tienen los prefabricados de hormigón en el resto de los países europeos (22% en comparación con el 45% de Holanda con un territorio mucho más reducido), y por lo tanto, a pesar de todo vamos a mantener un ritmo de crecimiento más alto que el resto.

La normativa de calidad, cada vez más instaurada en todas las empresas, va a continuar ofreciendo nuevas oportunidades a las empresas del sector. Gracias a las homologaciones de calidad, los materiales garantizan determinadas prestaciones por haberse fabricado bajo estrictos sistemas de control, lo que facilita que los elementos cada vez se

incorporen mejor a las obras. El cumplimiento de esta normativa contribuye enormemente a impulsar la calidad como ventaja competitiva, y disminuir el factor precio en la decisión de compra.

La Normativa: inversión de futuro

ANDECE siempre ha sido consciente de que la normativa es una inversión de futuro, por lo que ha colaborado desde el principio no sólo en la elaboración de las normas, sino en su aplicación práctica, ofreciendo asesoramiento, elaborando documentación y ayudando a las empresas asociadas a cumplir las normativas de la forma más fácil posible.

Es cierto que con esta legislación las empresas tienen que dedicar un mayor esfuerzo en el control de su producción ateniéndose a unos parámetros concretos y que a aquellas con menores recursos les va a costar más esta adaptación, pero estas medidas son las que precisamente permitirán a las empresas más pequeñas mantener su segmento de mercado.

ANDECE apuesta por el cumplimiento de la normativa como una forma de contribuir a la consecución de este ambicioso objetivo, intentando que el precio sea un factor de compra con cada vez menos peso a la hora de escoger una solución constructiva u otra.

3^{er} Salón Monográfico de Prefabricados de Hormigón-CONSTRUTEK 2008

Si algo queda claro con la celebración durante el 2008 del 3^o Salón Monográfico de Prefabricados de Hormigón, es que los prefabricados de hormigón es un sector al alza.

La idea de crear un salón monográfico para los prefabricados surgió en el año 2003 como respuesta a la necesidad de los visitantes de Construtek de optimizar su tiempo y poder visitar lo que realmente les interesaba. La magnitud de la feria imponía una organización por sectores, y en este momento ANDECE lo considera su mejor escaparate. Es por eso, que la Asociación se ha puesto ya en marcha para que esta tercera edición sea de nuevo un éxito para todos, empresas participantes y visitantes.