

CIRUGÍA cerámica para EDIFICIOS

UNA INNOVACIÓN EN LA REHABILITACIÓN DE FACHADAS.

Un nuevo rostro para el edificio, cuya belleza desafía al paso del tiempo.

Faveton Renova es un sencillo sistema que supone además una envolvente térmica, por lo que reduce considerablemente el consumo energético.

Catálogo ya disponible. Para solicitarlo o ampliar cualquier tipo de información, puede dirigirse a www.favetonrenova.com o al telf. 976 140 311

faveton[®]
Renova

Fachada Cerámica: Estética y Durabilidad

Una opción elegante y eficiente

reportaje

La fachada cerámica no sólo es un sistema de revestimiento duradero e impermeable, sino que también presenta un excelente comportamiento ante el calor extremo y el frío, y aporta una estética difícil de igualar con otros materiales. Su versatilidad y la variedad de acabados disponibles hacen que este material sea una opción de gran interés en la arquitectura actual.

Foto: Greco Gres Frontek

Foto: Cerámicas Casao



Desde los tiempos remotos, el hombre ha sabido ver las prestaciones que le ofrecía un producto como la cerámica. Por eso, desde las civilizaciones más antiguas, los materiales cerámicos han sido utilizados profusamente en el revestimiento de edificios de toda índole. “La envoltura cerámica permite conservar la esencia y la nobleza de utilizar un material tradicional, a la vez que aporta a las fachadas un aspecto novedoso y moderno”, se apunta desde Cerámicas Casao, empresa propietaria de la marca Favetón. Como explica Luis Montero, Director del Canal de Prescripción y Proyectos de Smart Surface Systems (S3), unidad de negocio de Tau Cerámica, “la cerámica esmaltada se ha utilizado en el revestimiento de fachadas desde la antigüedad, debido a sus características intrínsecas, como la durabilidad y la impermeabilidad. La arquitectura se ha beneficiado de estas características, ya que proporciona superficies con estéticas inalterables por los agentes atmosféricos, fácil limpieza e infinitas posibilidades de diseño. La arquitectura contemporánea sigue beneficiándose de estas ventajas, pero se ha visto obligada a adecuarse a los avances técnicos que ha aportado la industria cerámica, principalmente los materiales con prácticamente nula porosidad y la aparición de grandes formatos. Por

esta razón, en los últimos años, se han desarrollado nuevos materiales y técnicas de colocación de cerámica en fachadas, como son los adhesivos químicos, las técnicas de anclaje mixto y los sistemas de fachada ventilada”.

A su vez, Alejandra Miralles, del departamento de Asuntos Técnicos de la Asociación Española de Fabricantes de Azulejos y Pavimentos Cerámicos (ASCER), resalta que “en los últimos años, cada vez son más los estudios de arquitectura que contactan con el sector cerámico español en busca de piezas diseñadas y fabricadas ex profeso para sus proyectos más emblemáticos. Algunos ejemplos recientes son el Mercado de Santa Caterina (Barcelona), de Miralles Tagliabue; el Pabellón de España en Aichi, de FOA Zaera Polo; el Pabellón de España en Expo Zaragoza 2008, de Patxi Mangado; o el recientemente inaugurado Paseo de la Playa de Poniente de Benidorm, de Carlos Ferrater y Xavier Martí (OAB). Sin lugar a dudas, estos proyectos han ayudado a que la cerámica vuelva a ocupar la primera línea como material arquitectónico de vanguardia, muy valorado por los profesionales. Es un papel que ya desempeñó en otros períodos de la historia y que, por diversas razones, había quedado en un segundo plano. La industria española destaca por su fuerte apuesta por la innovación, y se

puede decir que es la que más productos desarrolla pensando específicamente en los arquitectos: fachadas, pavimentos urbanos y pavimentos técnicos, piezas para colocación en seco, etc. Por otro lado, los arquitectos, o más bien la Arquitectura en general, ha ganado con estas colaboraciones el redescubrimiento de un material con unas posibilidades infinitas y unas prestaciones técnicas inigualables”.

El apoyo de los estudios

Como se decía anteriormente, estamos viendo cómo ha aumentado últimamente la colaboración entre fabricantes de productos cerámicos para fachada y estudios de arquitectura, aunando esfuerzos para conseguir productos casi “a medida” de las necesidades de cada creación. Como se explica desde Cerámicas Casao, “una buena comunicación entre arquitecto y fabricante ayuda a mejorar las características del producto, a cubrir las necesidades arquitectónicas futuras y a conseguir diseños y colores de piezas novedosos”.

¿Qué aporta esta relación? María del Mar Granero, responsable de Marketing de Alcalagres, resalta que esta colaboración trae a los arquitectos “conocimiento de los sistemas de fabricación, que a veces

Últimamente ha aumentado la colaboración entre fabricantes de productos cerámicos para fachada y estudios de arquitectura, aunando esfuerzos para conseguir productos casi “a medida” de las necesidades de cada creación

Aplacado directo, fachada ventilada o mixta

Los materiales cerámicos permiten ejecutar fachadas utilizando distintos modos de colocación, bien sea mediante aplacado directo, sistemas de fachada ventilada o soluciones mixtas. Según indica Bengochea, “la principal diferencia entre un aplacado cerámico con mortero cola y anclaje de seguridad y una solución ventilada está en la eficiencia energética”. Veamos en qué consiste cada sistema.

Aplacado directo. Se trata de la colocación directa del material cerámico en la fachada mediante el uso de morteros y adhesivos. “Los adhesivos actuales disponibles en el mercado proporcionan una elevada adherencia para todo tipo de baldosas y soportes. Si su aplicación es correcta, garantizan una perfecta colocación”, explica Alejandra Miralles (ASCER). Desde Cerámicas Casao se explica que en este tipo de fachadas, “las piezas colocadas actúan sólo como un revestimiento cerámico que protege de agentes externos, pero sin aportar grandes mejoras técnicas. En cuantos a sus prestaciones, María del Mar Granero (Alcalagres) apunta que “las fachadas con sistemas de porcelánico pegado son baratas, de gran resistencia y rápidas en su instalación”.

Además, Luis Montero (S3-Tau) precisa que “la colocación de cerámica mediante aplacado directo se recomienda en casos en los que se utilicen pequeños formatos –de hasta 45x45 cm. o 30x60 cm.– y en zonas de poca altura –como máximo 6 metros–. A partir de alturas y formatos mayores, se recomienda la colocación de cerámica con sistemas de aplacado mixto”. Por otro lado, Javier Safont (Butech) puntualiza que “aplacando directamente se corren riesgos, como una incorrecta colocación o un inadecuado uso del adhesivo, por lo que se podría producir la caída de piezas, con los riesgos que eso entraña”.

Aplacado mixto. Como explica la representante de ASCER, “se pueden combinar los sistemas de aplacado directo y mecánico para una mayor seguridad cuando el uso o destino lo requiera, como baldosas que superan los formatos y pesos convencionales”. Este sistema consiste en la combinación de adhesivos cementosos con sujeciones puntuales o mediante rastrelado, es decir, perfiles colocados directamente sobre el cerramiento. El responsable de S3-Tau indica que “estos sistemas son recomendables en edificios en los que la proporción de huecos es mayor que la de zonas ciegas, debido a su facilidad de colocación y modulación”.

Aplacado mecánico. “A partir de un peso específico –40 Kg/m²– o para grandes formatos –mayor de 60 cm. x 40 cm.– se recomienda utilizar el anclaje mecánico”, precisa Miralles. Para ello, se utiliza un sistema de perfiles que transmite los esfuerzos a la estructura del edificio. “Una fachada ventilada se caracteriza por ser un cerramiento con una cámara aireada, separada por dos hojas, una interior, encargada de resolver el aislamiento térmico y la estanqueidad, y otra exterior, cuya misión principal es formar dicha cámara de aire, garantizando una ventilación continuada a lo largo de toda la superficie de la fachada. Los componentes básicos de una fachada ventilada son: elemento soporte, capa de aislante térmico, subestructura metálica, cámara de aire y paramento exterior”, aclara la representante de ASCER. Como señala Montero, entre los otros dos sistemas anteriores, aplacado directo y mixto, “no hay una gran diferencia en prestaciones, presentándose la mayor distinción entre éstos y los sistemas de fachada ventilada. Éste último representa un concepto constructivo distinto, mucho más técnico, que aporta mayores prestaciones de aislamiento al edificio, tanto a nivel térmico como acústico. Como contrapartida, no se recomienda el uso de fachada ventilada en pequeños edificios o en edificios con un gran porcentaje de huecos o con grandes superficies acristaladas, ya que sus ventajas no son compensadas con sus mayores costes”.

no son exactamente como ellos los imaginan”. A su vez, Cerámica Saloni indica que “a los fabricantes nos aporta una visión del producto y del mercado diferente a la que podemos tener, con lo que nos genera mayor amplitud de miras; y para los arquitectos significa poder hacer sus proyectos a medida, con las piezas tal y como lo concibieron, sin tener que cambiar un ápice sus obras según han sido creadas”. En esto coincide con Jorge López, responsable de la zona de Madrid y Norte de España de Terreal España de Cerámicas, quien apunta que a los arquitectos les facilita la “posibilidad de ver plasmados sus deseos”, mientras que “a los fabricantes les confiere el prestigio de colaborar con los arquitectos importantes”. Igualmente, Miguel Ángel Bengochea, Director de Keraben Systems, anota que “a los fabricantes les permite colaborar en proyectos emblemáticos con arquitectos de prestigio y explorar nuevas soluciones técnicas, mientras que a los arquitectos les permite crear nuevas soluciones de fachada basándose en un material de muy altas prestaciones y con grandes posibilidades estéticas”. Por su parte, Javier Safont, ingeniero técnico de Butech, empresa perteneciente al Grupo Porcelanosa, reconoce la colaboración con estudios de arquitectura, algo que incluso lleva al desarrollo de piezas especiales “atendiendo a sus requisitos y gustos”, a la par que resalta que este entendimiento “es muy importante, ya que ayuda a conocer sus necesidades y los gustos y estéticas más actuales”. Y para los arquitectos, las ventajas se encuentran en “la posibilidad de desarrollo de sus ideas sin tener que conformarse con algo ya existente e invariable”, anota.

Pero también hay que tener en cuenta que, como cita el representante de S3-Tau, “los grandes fabricantes de baldosas cerámicas tienen difícil la participación en proyectos arquitectónicos en los que se requiere un producto cerámico diferente al que elaboran en sus líneas industriales, optimizadas para grandes producciones. Esta dificultad es mayor cuando se requieren piezas que van más allá de la bidimensionalidad propia de las baldosas cerámicas. Por tanto, si el proyecto arquitectónico contempla el uso de productos industriales, es la combinación de diseños y las distintas técnicas decorativas las que se pueden definir conjuntamente con los arquitectos, para la creación de una obra singular, aportando esta relación a la industria un conocimiento directo de las tendencias arquitectónicas, que les permita abrir nuevas vías y desarrollar nuevos productos. En cambio, si las necesidades de diseño requieren producciones especiales, y sobre todo

derivadas a la obtención de materiales tridimensionales, la gran industria tiene poco que hacer, siendo este mercado el propio de industrias artesanales, cuyo enfoque productivo está dirigido precisamente a este tipo de productos". Asimismo, Montero señala que "para los arquitectos, la colaboración es fundamental, en la medida que la industria cerámica les ayuda a enfocar su idea de proyecto con los materiales cerámicos disponibles, y con las particularidades de colocación que estos materiales requieren en sus obras".

Las ventajas de la cerámica

La clave para que la cerámica haya sido usada desde hace tanto tiempo, y para que los arquitectos sigan interesándose en este material milenario, reside en las múltiples ventajas que aporta. Éstas son algunas de ellas:

Aislamiento. "Su principal ventaja es que proporciona un eficaz aislamiento frente al calor extremo y al frío, mejorando la regulación térmica de los edificios y colaborando a una mayor eficiencia energética de los mismos", afirma la responsable de ASCER.

Durabilidad. Safont anota que "la cerámica es un producto muy resistente, con una durabilidad bastante superior al resto de materiales".

Estética. Para Bengochea, el uso de cerámica repercute en el "diseño e innovación del acabado final de los edificios, dado que las cualidades que ofrecen los porcelánicos permiten aportar nuevos y variados formatos, colores y texturas, siguiendo las tendencias arquitectónicas más actuales. Este diseño e innovación aporta un altísimo valor añadido a la construcción". Y el representante de Terreal, incide en que este material consigue "fachadas llenas de vida, diferentes cada día, dependiendo de luz solar, humedad, matices de los productos, etc. Además, es un material cálido, fácil de combinar con otros materiales como madera, metal, cristal...".

Múltiples formatos. "La conformación de las piezas cerámicas por extrusión permite una mayor flexibilidad en cuanto a los formatos, además de crear nuevos prototipos de molde para el diseño de las piezas de fachada", se explica desde Cerámicas Casao. En este sentido, la representante de ASCER coincide al señalar que "otra ventaja de la cerámica es el amplísimo rango de formatos -modularidad-, colores y acabados que ofrece, que no se encuentra en ningún otro material para fachadas".



Foto: Alcalagres

Idoneidad para exteriores. El Director de Keraben Systems precisa que estos materiales y el conjunto que forman presenta "gran resistencia mecánica, resistencia al ataque químico, gran durabilidad, fácil limpieza y nula absorción. Estas propiedades convierten al porcelánico en el material más adecuado para su uso en exteriores". Además, el representante de Butech recuerda que es "inalterable frente a los agentes atmosféricos, antigraffiti y no exige mantenimiento". En este sentido, Bengochea incide en su "gran facilidad de limpieza, gracias a su resistencia al ataque ácido, y la gran durabilidad antes los rayos UV, que impide que las losas cambien su aspecto a pesar de la exposición al sol". Igualmente, Miralles señala que "su baja absorción de agua lo hace muy resistente a los cambios de temperatura y helada, y también permite que las superficies se mantengan inalterables ante la suciedad, graffitis, etc. La cerámica, en particular el gres porcelánico, al ser un material que se cuece a una muy alta temperatura, conserva sus propiedades estéticas a lo largo del tiempo: colores, acabados, etc."

Un producto con especificidades

Una vez vistas sus propiedades más importantes, hay que incidir en que, como advierte la responsable de Marketing de Alcalagres, "no todos los materiales cerámicos sirven para ser utilizados en fachada". De todas las cualidades anteriores, su idoneidad para exteriores sería la más relevante, a lo que habría que sumar un bajo porcentaje de absorción de agua. Como explica el representante de S3-Tau, "el principal requisito que debe aportar una cerámica para su uso en fachada es que pueda resistir los agentes atmosféricos, como las bajas temperaturas que puedan provocar la rotura de materiales cerámicos o los efectos de las oscilaciones térmicas. Evidentemente, los materiales cerámicos de baja o muy baja porosidad cumplen perfectamente con este requisito. Es importante también que la decoración de estos materiales no se vea afectada por la radiación UV, y por agentes contaminantes como los óxidos de azufre (SO₂), entre otros. Finalmente, es muy importante que los materiales cerámicos para uso en fachadas se fabriquen con muy altos criterios de



VIVIENDAS ENSANCHE SUR, Alcorcón (Madrid)
Arquitecto, Eduardo Mangada
Ladrillo cara vista Malpesa modelo Caña

CERÁMICA MALPESA, S.A.
Ctra. N-IV, Km. 303 • Apartado, 24 • 23710 Bailén (Jaén)
Tlf.: 953 670 711 • Fax: 953 670 352
E-mail: malpesa@malpesa.es • http://www.malpesa.es



Diseño y producción de material cerámico

Las ventajas de la fachada ventilada

Éstas son algunas de las ventajas que ofrece este tipo de fachada:

Aislamiento térmico. “Su principal ventaja es que proporciona un eficaz aislamiento frente al calor extremo y al frío, mejorando la regulación térmica de los edificios y colaborando a una mayor eficiencia energética de los mismos”, indica Alejandra Miralles (ASCER). Como especifica Doroteo Juárez, Director Técnico de Frontek, empresa perteneciente al grupo Greco Gres Internacional, “la cámara ventilada crea un ‘efecto chimenea’, provocado por el calentamiento del paramento exterior, que produce una variación de la densidad de la capa de aire del espacio intermedio con respecto al aire ambiente, con el consiguiente movimiento ascendente. Durante el verano, una gran parte del calor radiante se refleja hacia el exterior, debido al citado ‘efecto chimenea’, mientras que en los meses fríos, el muro portante actúa como acumulador del calor interior”. Además, desde Cerámica Saloni se indica que “la reflexión del calor puede aumentarse con la utilización de colores claros en el revestimiento”. Por otra parte, Juárez hace hincapié en que “la corrección de puentes térmicos produce ahorro energético, reduciendo el consumo de energía entre un 25 y un 40% en calefacción y aire acondicionado”.

Aislamiento acústico. El Director Técnico de Frontek señala que “estas soluciones garantizan un mayor aislamiento acústico, reduciendo la contaminación acústica entre un 10 y un 20%”.

Ligereza y estabilidad. Como indica Bengochea, una de sus principales prestaciones es la “reducción del peso propio del edificio”. Así, explica que “otras soluciones convencionales de fachada pueden superar los 75-100 Kg/m², mientras que las fachas ventiladas de cerámica rondan los 35 Kg/m². Esta ventaja incide directamente en un ahorro directo en los costes de estructura y de instalación”. Asimismo, Juárez anota que “el sistema dota de estabilidad a la estructura y al muro soporte, reduciendo la posibilidad de riesgo de fisuras”.

Eliminación de condensaciones. Según se explica desde Cerámica Saloni, “en la fachada ventilada, que es la visible desde el exterior, no se forman condensaciones de humedad. De esta forma, el edificio aumenta su protección frente a los agentes atmosféricos, especialmente en los casos de lluvia o nieve, evitando las condensaciones que producen manchas en la fachada. Frente a otros revestimientos porosos, el

materia porcelánico, gracias a su baja permeabilidad, potencia la estanqueidad de la fachada ventilada, ayudando a evitar las pérdidas térmicas producidas por la retención de humedad, la aparición de hongos, gérmenes y manchas superficiales o el deterioro técnico y estético de la fachada”.

Fácil colocación y sustitución. Las piezas pueden ser colocadas y sustituidas (en caso de ser preciso por rotura, etc.), de forma rápida y fácil, mediante sistemas de grapas (ocultas o vistas) o de rastrelado. De esta manera, “el sistema permite actuar sobre una sola pieza, sin desmontar la totalidad de la fachada”, especifica Miguel Ángel Bengochea (Keraben Systems).

Accesibilidad a la fachada. Este sistema hace posible que la fachada sea registrable. “La cámara de aire permite una total accesibilidad a la fachada del edificio. El espacio entre la fachada original y la ventilada camufla todo tipo de estructuras de construcción y cualquier sistema que se desee instalar”, se apunta desde Cerámica Saloni.

Solución para rehabilitaciones. “Este tipo de fachadas es muy adecuado para la rehabilitación de edificios, ya que permite incrementar la eficiencia energética de los mismos sin necesidad de sacrificar espacio interior, y sólo interfiere mínimamente en la vida de los inquilinos”, apunta la representante de ASCER.

Libertad creativa. La amplia gama de modelos existente en el mercado permite escoger entre una extensa gama de estilos, formatos, colores y acabados, con lo que las posibilidades creativas son innumerables.

Flexibilidad constructiva. El Director de Keraben Systems destaca esta propiedad, que se consigue “gracias a la movilidad que proporciona el anclaje de sujeción, adaptándose a cualquier tipo de sistema constructivo o necesidad que aparezca: ventanas, techos exteriores, creación de espacios para alojamiento de instalaciones exteriores, juntas de dilatación, facilidad de ventilación para estancias exteriores, etc.”.

Seguridad ante desprendimiento. Como reseña Bengochea, muchos fabricantes incorporan a sus piezas “una malla especial adherida al dorso para que, en el caso de que un impacto fuese lo suficientemente fuerte para romper la pieza, los fragmentos no se desprendieran”.



Sabemos que **no siempre tienes tiempo** para hacer todo lo que quieres hacer. Por eso **te lo ponemos más fácil**. Promateriales está allí donde tú estás, porque **tienes todos los números en la red**.

visita **www.promateriales.com**

Editorial Protiendas, S.L.
C/ Padre Granda, 4 bajo K
28806 Alcalá de Henares - Madrid

T. 91 802 4120 - F. 91 802 0132
www.editorialprotiendas.com
contacto@editorialprotiendas.com

pro
tienes
das
que
quieres

Foto: Greco Gres Frontek



calidad, principalmente buscando la ausencia de defectos, la homogeneidad de los lotes y estabilidad dimensional". Ahondando en las condiciones de absorción, Granero indica que "los materiales usados en fachadas cerámicas han de tener un porcentaje de absorción muy bajo", y la representante de ASCER, puntualiza que la necesidad de una baja o nula absorción de agua (menor de 0,5%) es lo que hace que el gres porcelánico sea "el material idóneo para su uso en fachadas ventiladas o aplacadas". Asimismo, señala que "dependiendo de cuál sea la exigencia a la resistencia a los agentes externos –cambios de temperatura, ataque químico...–, en el caso de fachadas de aplacado directo, se pueden utilizar otro tipo de baldosas cerámicas de baja absorción de agua, como gres o gres rústico. Lo importante en estos casos es asegurarse una correcta selección de los materiales de agarre adecuados, tanto del adhesivo como del material de rejuntado, y una correcta colocación, incluida la disposición de las juntas necesarias".

Y desde Cerámica Saloni se especifica que los materiales cerámicos para fachada, junto a esa baja permeabilidad, deben contar con propiedades como una baja expansión por humedad, baja dilatación térmica lineal, baja corrosión por niebla salina, bajo envejecimiento por radiación solar, mayor resistencia a

Ya se están desarrollando "fachadas con integración de placas fotovoltaicas", capaces de absorber la luz solar y proyectarla al interior de los edificios. Y también existen soluciones que incluyen placas solares térmicas

la flexión, mayor resistencia a la helada, alta resistencia a las manchas y alta resistencia ante contaminación industrial (SO₂). Finalmente, el Director de Keraben Systems añade que deben presentar "resistencia a ácidos y bases que garanticen su limpiabilidad y un espesor –a ser posible superior a 11 mm.– que asegure que los eventuales mecanizados sobre la pieza en obra den margen al instalador para ejecutar la fachada con todas las garantías".

Un sector innovador

Todas estas características son esenciales para las piezas cerámicas de uso en fachada, pero el sector no se conforma con esto y no deja de investigar para mejorar sus productos. Éstas son algunas de las innovaciones que estamos viendo en los últimos años:

Piezas gigantes. La responsable de ASCER resalta la fabricación de piezas de tamaño 'extragrande', "de más de 3x1 metros y espesor de 3 mm.". En este mismo sentido, el representante de Butech destaca los "formatos cerámicos de grandes dimensiones y más ligeros". Como se reseña desde Cerámica Saloni, este avance "abaratá toda la estructura del edificio, además de abaratar en colocación".

Variación de formatos. Safont recalca el papel de la I+D para la generación de "una amplia gama de formatos y acabados, como por ejemplo los metálicos, con aspecto de madera o piedra natural, piezas totalmente lisas, con relieve o tramas especiales, etc."

Impresión digital. Miralles cita la innovación que representa la posibilidad de realizar impresión digital en las piezas.

Eficiencia energética. "Las novedades se centran en optimizar los sistemas de fachada para que maximicen la eficiencia energética del cerramiento", indica Bengochea. Esto se puede lograr de distintas maneras. Por ejemplo, Miralles señala el desarrollo de "fachadas con integración de placas fotovoltaicas", capaces de absorber la luz solar y proyectarla al interior de los edificios. Y también existen soluciones que incluyen placas solares térmicas. Además, el Director de Keraben Systems señala la posibilidad de mejorar "el diseño de cámara y terminaciones para que se adapten a las condiciones del entorno".

Cerámica 'descontaminante'. La representante de ASCER indica la nueva producción de "cerámica que ayuda a limpiar la atmósfera de elementos contaminantes, como el NOx", mediante un proceso de fotocatalisis, que convierte las moléculas de dicho gas en compuestos nitrogenados inocuos y solubles en agua.

La situación del mercado

Todos los esfuerzos por la mejora de producto son bienvenidos, pero no podemos olvidar que la crisis en la que estamos inmersos está repercutiendo en todos los sectores, siendo la construcción de obra nueva uno de los más afectados. ¿Cómo está afectando la actual coyuntura al sector de la cerámica? Según la representante de ASCER, "la construcción de vivienda se ha paralizado en España en este último año. Sin embargo, sólo el 40% de las ventas nacionales se destinan al segmento de obra nueva. El resto se dirige al mercado de la reposición –rehabilitación



Foto: Terreal

y reforma-. Dada la coyuntura actual, en la que se ha frenado el consumo a nivel global en España, también han disminuido las ventas de cerámica. El canal contract y la obra pública es uno de los segmentos que se ha mantenido, y en el que la cerámica cada vez tiene más presencia: hoteles, centros públicos, calles, plazas, etc."

En particular, parece que la fachada cerámica, y muy especialmente las soluciones de fachada ventilada, están encontrando su baluarte en la edificación pública y la rehabilitación. Bengochea indica que "en el último año ha sido posible trabajar en muchos edificios públicos que incorporan este tipo de soluciones, principalmente debido a que las licitaciones públicas están empezando a exigir soluciones de cerramiento eficientes energéticamente, y porque la estética de la fachada ventilada cerámica permite crear edificios de aspecto singular". En una línea cercana, Safont declara que "a pesar de la crisis que estamos atravesando, el sector de la fachada ventilada cerámica es un mercado en crecimiento, siendo la rehabilitación y los edificios públicos los segmentos que actualmente están respondiendo mejor". Igualmente, desde Cerámicas Casao se indica que "el sector de la construcción se encuentra en un punto de inflexión, como consecuencia del elevado número de viviendas construidas en los últimos años. Ante esta situación, los fabricantes del sector cerámico hemos readaptado nuestros productos a las nuevas necesidades, entre las que se encuentra la rehabilitación". Asimismo, López afirma que "el sector residencial se ha caído por completo", pero hace hincapié en que la obra pública –centros de salud, bibliotecas, hospitales...– no se está resintiéndose". A la par, estima que "el crecimiento del mercado de la rehabilitación se ha estancado, pero es un mercado latente y que, a corto o medio plazo, va a ser el motor de la fachada ventilada".

Por su parte, desde Cerámica Saloni, aunque se reconoce que la crisis está afectando a todos los sectores, se destaca que "en determinadas zonas turísticas continúan desarrollándose algunos complejos hoteleros, al igual que los edificios



Foto: Cerámicas Casao



Excelente humectación del adhesivo.

Gecol High Tech es un nuevo desarrollo tecnológico aplicado a los adhesivos profesionales para cerámicas de baja absorción y piedra natural, lo que se traduce en:

- Perfecta adhesión en todos los materiales de uso habitual en la construcción.
- Óptima capacidad de adaptación a las deformidades del soporte y de la cerámica.
- Inmejorable poder de trabajabilidad.



Atención al cliente
902 41 41 20

GECOL
la mejor opción

www.gecol.es



Foto: Saloni

públicos que estaban proyectados y que cumplen con una demanda social". Y la responsable de Marketing de Alcalagres señala que "el sector está muy hundido, aunque quizá en lo que respecta a edificios de uso público, el mercado esté algo más vivo. Pero en edificio de uso privado, apenas hay movimiento, salvándose un poco por el segmento de la reforma". Además, tampoco hay que desdeñar que, como explica Montero, "esta crisis no tiene referentes en el sector cerámico, y ha provocado consecuencias fatales en muchas empresas, obligándolas al cese de producción. Por ello, en las empresas que afortunadamente siguen su actividad, se están aplicando distintas estrategias de integración, crecimiento y diversificación de mercado y de producto".

Más allá de nuestras fronteras

Tradicionalmente, España ha sido un país exportador de productos cerámicos. En un momento como el actual, en el que en nuestro país nos encontramos con un acusado descenso de la obra nueva, la oportunidad de comercializar nuestro productos en el exterior es una ventana abierta para mitigar el impacto de la crisis sobre las ventas. "España es el primer productor europeo, segundo mundial -tras China- y tercer exportador mundial -tras China e Italia-. Italia y España abastecen más del 70%

de baldosas cerámicas que consume la Unión Europea, y el sector español tiene una cuota superior al 17% en el volumen de las exportaciones mundiales de baldosas cerámicas. Además, dicho sector es el tercer sector industrial español que más superávit comercial aporta a España, sólo superado por el automóvil -aunque es deficitario si incluimos a los componentes de su sector- y el material del transporte, así como el primero en cobertura comercial, con un 1.834%. En 2008, cerca del 60% de nuestras ventas se destinaron a los 180 países en los que está presente la cerámica de España, reportando 2.210 millones de euros. Las exportaciones de enero a agosto han descendido un 26,4% respecto al mismo período del año anterior y estimamos finalizar el año con cifras similares", explica la responsable de ASCER.

A partir de estos datos, es difícil deducir el comportamiento concreto de las fachadas cerámicas, puesto que, como anota Miralles, "es complicado tener el dato de qué parte de las exportaciones se corresponde a productos para su uso en fachadas ventiladas, puesto que se trata del mismo producto que se puede utilizar en otro tipo de fachadas, en pavimentos o en paramentos interiores". No obstante, Montero afirma que "a pesar de la situación de crisis global, el mercado internacional de fachadas

cerámicas ha respondido positivamente a las expectativas, sobre todo el de fachadas ventiladas cerámicas". Por su parte, desde Cerámicas Casao se indica que "desde hace muchos años, se observa la increíble penetración del producto en toda Europa, especialmente en los países nórdicos, donde se ve cómo las mejoras térmicas que aporta este tipo de fachadas ayudan a combatir los efectos de las bajas temperaturas. Quizá la novedad sea la incorporación de este tipo de fachadas a edificios públicos y proyectos singulares en el ámbito internacional, a lo que el mercado está respondiendo de manera favorable". En esta línea, Safont considera que el negocio internacional se encuentra "creciendo y estableciéndose en nuevos mercados como el francés, donde también están empezando a conocer las ventajas de este sistema frente a otros". Y siguiendo con los destinos en auge, López apunta que "las oportunidades se encuentran en los países asiáticos y del Este de Europa, con proyectos de dimensiones enormes, como hoteles o residencias, que cada vez suponen una parte más importante de la facturación".

En cuanto a los obstáculos a los que debe enfrentarse el sector para salir al exterior, Granero indica que "el único problema que se plantea a la hora de exportar nuestras fachadas es la homologación de los sistemas. Nuestro porcelánico

Algunos datos del sector cerámico español en 2008

- Producción: 494,7 millones de m²
- Ventas totales: 3.671 millones de euros*
- Exportación: 2.211 millones de euros, repartidos en 179 países
- Cuota de la UE: 38%
- Empleo: 22.300 empleos directos y más de 7.000 indirectos

*Cifra estimada por ASCER
Fuente: ASCER

está homologado sin problema en cualquier país del mundo, pero los sistemas de agarre, tanto los de pegado como los de fachada ventilada, no siempre lo están y, sobre todo en los segundos, son muy difíciles de homologar porque algunas veces no cumplen las normativas más básicas". Igualmente, Bengochea señala que "es un mercado complicado por varias razones". Entre ellas, destaca situaciones como que "las normativas de construcción no estén armonizadas, con lo que soluciones técnicas válidas en España no son necesariamente adecuadas para otros mercados". Asimismo, incide en que "el perfil de cliente es distinto al tradicional cliente de cerámica de exportación, pues hay que 'atacar' al prescriptor y no al distribuidor de productos cerámicos, que puede no valorar las posibilidades de negocio de una solución de fachada ventilada cerámica". Además, el Director de Keraben Systems puntualiza que "el control de ejecución de obra es una de las claves del éxito, y hacerlo fuera de España es ciertamente complicado y caro, lo cual hace perder competitividad a los productos ofrecidos desde España, frente a los que vienen de otros mercados con menores costes".



Foto: Butech - Grupo Porcelanosa

Finalmente, desde Cerámica Saloni se insiste en que "en el exterior, hay que informar más de las posibilidades de utilizar la cerámica en fachada, aunque cada vez colocan más materiales cerámicos en proyectos interesantes que se van realizando".



Muestra de impresión digital cerámica con Océ Arizona



Océ Arizona 550 GT

La selección del material puede ser algo muy personal

Imprime en alta calidad sobre prácticamente cualquier material: mármol, cristal, aluminio, cerámica, madera o piedra natural.

Hasta 40,2 metros cuadrados por hora o 67 en determinados soportes.

Textos legibles de tan sólo 6 pt.

Los ahorros en tinta pueden llegar hasta el 50% sin sacrificar la calidad del producto final.

El sistema Océ Arizona 550GT incorpora la tecnología Océ VariaDot, que aporta una transición de colores mucho más uniforme frente a otros sistemas de impresión a 5 colores de gota fija. La capacidad de variar el tamaño de la gota de tinta haciéndola de hasta 8 picolitros, nos permite generar trabajos con una gradación mucho más suave. Por otra parte, las gotas de tinta de hasta 42 picolitros pueden utilizarse para producir áreas de color sólidas y uniformes. El resultado es una imagen de calidad fotográfica.

Océ-España, S.A.
Alta Ribagorça, 20. Business Park Mas Blau II
08820 El Prat de Llobregat, Barcelona
T +34 934 844 800 // F +34 934 844 828
T +34 913 439 100 // F +34 913 439 129
E es.info@oce.com // W www.oce.es



Consejilla nuestra página web para encontrar su oficina Océ más cercana.

La importancia de la prescripción

¿Cómo está acogiendo el sector el uso de fachada cerámica? ¿Se presta suficiente atención a estas soluciones? Según Jorge López (Terreal), "la aceptación es buena y son cada vez más los arquitectos que utilizan estas soluciones". Y Javier Safont (Butech) explica que "cada día se está incorporando más este tipo de sistemas de fachada, y ello es en gran parte gracias a la confianza de muchos arquitectos que empiezan a conocer las ventajas y características de la cerámica frente a otros materiales". Sin embargo, María del Mar Granero (Alcalagres) resalta que, "a pesar de la gran difusión que se ha hecho de las fachadas cerámicas en los últimos 10 años, hay que decir que queda mucho trabajo por hacer en cuanto a información sobre materiales y sistemas homologados, y que cumplan con unos mínimos de seguridad. Aún sigue primando el precio sobre la calidad". Luis Montero (S3-Tau) también cree que aún hay mucho camino por recorrer. "Nuestra experiencia y colaboración con numerosos estudios de arquitectura ha demostrado que el uso de cerámica en fachadas está poco difundido, y que incluso está poco representado en los planes formativos de las escuelas de arquitectura", declara.

Así, el apoyo de los arquitectos es esencial en su desarrollo. Miguel Ángel Bengochea (Keraben Systems) opina que su papel es "fundamental, ya que el sistema incorpora una serie de valores añadidos que no ofrecen las soluciones de siempre y, por tanto, es más caro que los cerramientos convencionales. Ello significa que la prescripción de este tipo de cerramientos evita que quien lleva a cabo la ejecución caiga en la tentación de resolver la fachada por precio, ignorando la eficiencia energética y las posibilidades estéticas que la fachada ventilada aporta".

Por otro lado, desde Cerámicas Casao se reseña que "la implicación de los arquitectos en la difusión de la fachada ventilada de cerámica es fundamental. Además, la apuesta por una arquitectura sostenible posiciona a este producto como un referente principal". En este sentido, Cerámicas Saloni afirma que "cada vez hay más interés por la sostenibilidad del edificio y una fachada ventilada hace más fácil y menos costoso el mantenimiento del mismo. Se trata de ser más naturales, ser respetuosos con la naturaleza y volver a los orígenes, pues edificios creados hace cientos de años disponen de cerámica pegada en sus fachadas y ha perdurado a lo largo de los siglos. Además, hay que entender la cerámica como un producto evolucionado tecnológicamente, pero con su componente natural, ya que es tierra cocida a la que hemos provisto de mejoras para aguantar las condiciones actuales. Este trabajo de difusión de las propiedades de la cerámica en la construcción es fundamental para el correcto uso de la misma. Los arquitectos que utilizan cerámica suelen enamorarse de sus inmensas posibilidades y se aprovechan de las características de un material técnico con un lado sostenible".

En cualquier caso, aún hay que seguir trabajando para fortalecer el sector, aumentar su notoriedad y su penetración en el mercado. Por eso, todas las actuaciones encaminadas hacia este cometido son dignas de mención. "En ASCER, desde 2005 tenemos en marcha un Plan de Promoción Nacional de la Cerámica, y una de las líneas en las que más se está trabajando es en la valorización de la cerámica entre los públicos prescriptores: arquitectos, interioristas, etc. Los medios utilizados para divulgar las innovaciones y bondades del material son muy variados: Premios Cerámica de Arquitectura e Interiorismo, que ya han celebrado su octava edición; Red de Cátedras de Cerámica en Escuelas de Arquitectura de toda España, donde se incluye formación específica sobre el material para los alumnos, así como visitas a fábricas, obras emblemáticas, conferencias de arquitectos que han usado el material, concursos de proyectos, etc.; jornadas de Cerámica y Arquitectura, que anualmente se celebran en Castellón con la participación de 100 estudiantes de arquitectura; seminarios; conferencias; exposiciones; etc. Todas estas iniciativas buscan mantener informados y formados a los profesionales de la arquitectura, puesto que éste es el punto de partida para que prescriban el material y piensen en la cerámica al proyectar. Una vez que descubren las ilimitadas posibilidades del material cerámico, lo incluyen en sus obras", declara Alejandra Miralles (ASCER).

La implicación de los arquitectos en la difusión de la fachada ventilada de cerámica es fundamental, y la apuesta por una arquitectura sostenible la posiciona como un referente.

Foto: Butech - Grupo Porcelanosa



ORGANIZA / ORGANISED BY



IFEMA
Feria de Madrid

TU ENCUENTRO
YOUR MEETING

4-7
mayo
may
2010

VETECO

Salón Internacional de la Ventana y el Cerramiento Acristalado
International Window, Curtain Walls and Structural Glass Trade Show



Patrocina / Sponsored



en coincidencia con
in coincidence with



5-8 mayo / may 2010

www.veteco.ifema.es

LINEA IFEMA / IFEMA CALL CENTRE

LLAMADAS DESDE ESPAÑA / CALLS FROM SPAIN
INFOIFEMA 902 22 15 15
EXPOSITORES / EXHIBITORS 902 22 16 16

LLAMADAS INTERNACIONALES (34) 91 722 30 00
INTERNATIONAL CALLS

FAX (34) 91 722 58 07

IFEMA Feria de Madrid
28042 Madrid
España / Spain

veteco@ifema.es