

TAN FÁCIL COMO
CUANDO ERAS NIÑO



Cobert te ofrece **SOLUCIONES** para tu tejado, con la gama más completa del mercado en tejas, piezas y componentes. Te asesoramos en el diseño y ejecución de la cubierta, para que consigas el tejado perfecto.



Servicio de Atención
al Cliente: 925 53 07 08
www.tejascobert.com

Part of BRAAS MONIER BUILDING GROUP

Cerámica en la construcción

UN MATERIAL TRADICIONAL
CON GRAN PROYECCIÓN DE FUTURO

REPORTAJE



La cerámica está considerada como el tipo de material que nunca pasa de moda en el sector de la construcción, gracias a su practicidad, resistencia y durabilidad. Se trata de un material que apenas requiere mantenimiento, de fácil limpieza y con una alta versatilidad desde el punto de vista constructivo y decorativo, ya que puede estar presente tanto en suelos, como paredes, escaleras, techos, fachadas, piscinas... Además, gracias a las nuevas tecnologías que van surgiendo, se consigue un material más resistente y duradero, recubierto con tratamientos térmicos, etc.

Foto: Apavisa



Foto: Azulev

La cerámica es un material de construcción con una gran antigüedad. Los materiales cerámicos, del griego “keramos”, son producto del trabajo con base arcillosa que se transforma, poco a poco, en la pieza versátil y funcional con la que contamos en la actualidad.

Debido a la necesidad del hombre de adaptarse al ambiente en que vive y utilizar las cosas que lo rodean, el ladrillo hizo su aparición en la antigüedad en todos aquellos países en los que faltaba la piedra y abundaba la arcilla. Así pues, podemos decir que los productos cerámicos de aplicación en la arquitectura aparecen con las primeras civilizaciones sedentarias, con una evolución que se desarrolla acorde con la funcionalidad y su incorporación, posteriormente, como elemento decorativo.

En la actualidad, se trata de un material que podemos encontrar en todos lados, dentro y fuera del hogar, con fines decorativos o con función específica. La industria cerámica ha conseguido optimizar, de manera notable, el proceso de fabricación, reduciendo al máximo el consumo de energía y agua y, a la vez, minimizando la generación de residuos y emisiones de dióxido de carbono.

Ahora mismo el mercado nos ofrece una enorme variedad de cerámicas para construcción, paredes, pisos, recubrimiento de numerosas superficies...

En su composición, la cerámica que ha llegado a nuestros días, sigue teniendo a la

arcilla como materia prima; arcilla y agua, como antaño. Sin embargo, se incorporan a la receta elementos fundentes (óxido de hierro, carbonato de calcio, feldespato y otros), así como quemantes, que permiten una mejor cocción, desengrasantes (arena, ladrillo molido, escoria...) y plastificantes.

Entre las cualidades más destacables de este material, destacan su gran resistencia y durabilidad. Se trata de un material que puede resistir la vida útil de un edificio, permitiendo que se conserven hasta las baldosas originales de la época de su construcción. Otra de las ventajas con las que cuenta es su elevada inercia

térmica, lo que permite que actúe de manera muy eficiente como regulador del calor.

En definitiva, con el desarrollo de nuevas tecnología, el material se va haciendo más resistente a las exigencias diarias y climáticas, más duradero en su longevidad y más versátil y maleable a la hora de adecuarse a determinados estilos.

En estos momentos y dado que nos encontramos en un contexto de fabricación plenamente industrializado donde se recurre con mayor frecuencia a los prefabricados y donde la calidad va unida a la funcionalidad y la estética, el éxito de los materiales cerámicos depende de su adaptación a esos requerimientos funcionales y estéticos.

Sus propiedades

“En términos de funcionalidad, durabilidad, adaptación a usos de toda intensidad, facilidad de mantenimiento y variedad de texturas, la cerámica ofrece probablemente el mix de cualidades más completo en el mundo de los pavimentos y revestimientos para construcción”, describe Miguel Ángel Bengochea, Director Canal Contract de Keraben Grupo. Además, Adolfo Camuñas, Director de Calidad de Cerámica Millas Hijos, destaca su “facilidad de puesta en obra, dado que se trata de un sistema tradicional de construcción, la durabilidad del producto, la resistencia de los muros construidos, la resistencia al fuego y la ecología del producto, tanto en la construcción como en los residuos de construcción y demolición, ya que son inertes”.

Foto: Cerámica Malpesa



En lo relacionado con el diseño, la cerámica es un material idóneo para recubrimientos, tanto de paredes como de suelos. Esto se debe a que “desde que la tecnología de inyección ha entrado en las líneas de producción las posibilidades de variedad gráfica y de color son infinitas y no hay barreras en cuanto a definición, resolución o altos y bajos relieves, lo que nos permite recrear distintas texturas, como maderas, pétreos, cementos, hormigones o colores sin límite”, analiza Alicia Sieber, Directora de Marketing de Gayafores.

De igual manera, Miguel Ángel Bengochea, concreta que también es muy valorado el amplio rango de piezas especiales (decorados, mosaicos, teselas, peldaños, rodapiés) coordinadas en cada una de las series con el producto de base escogido. Además, como se comenta anteriormente, existen “gran diversidad en diseños, texturas y formatos, es un producto que aporta las últimas tendencias en cuanto a los diseños y acabados más novedosos”, confirma Pedro Teruel, Director Comercial Nacional de Azulev.

Por otro lado, en lo que se refiere a sus características técnicas, Alicia Sieber especifica que esta tecnología de inyección ofrece otra ventaja y es que nos permite sumar las tecnologías de granilladoras, rotativas o hueco grabado, para la aplicación de otras materias, que van a dotar al producto de texturas y sensaciones muy auténticas. Con todo ello, aparte, “de dotar al producto final de las propiedades técnicas diferenciadoras de la cerámica: impermeabilidad, resistencia a ataques químicos, superficies antideslizantes, facilidad de limpieza, o inalterabilidad...”

Foto: Gayafores



Foto: Greco Gres

le proporcionamos propiedades estéticas, que darán a la baldosa la profundidad, textura, realismo y naturalidad deseadas”.

Entre todas las características técnicas que puede llegar a ofrecernos este material, se pueden citar como principales, en opinión de Pedro Miralles, Jefe de Exportación de Apavisa, una mayor resistencia a la flexión y a la carga de rotura, tiene una absorción de agua casi nula y es resistente a las heladas, además de una mayor resistencia a la abrasión de la que aporta cualquier producto

alternativo. “En resumen, una gran durabilidad con un bajo mantenimiento”.

Más concretamente, como producto “el ladrillo cara vista tiene como principal característica unas altas prestaciones técnicas debido que se trata de un material cerámico, por lo que sirve de aislamiento térmico y acústico. Otro aspecto destacable es su estética, usado habitualmente para revestir fachadas con una amplia gama de modelos y colores”, expone Javier Díaz, Responsable de Marketing de Hermanos Díaz Redondo. Además, otras características del ladrillo son el comportamiento ante el fuego, la impermeabilidad, resistencia a la compresión, durabilidad y ahorro energético.

Por otro lado, la teja cerámica es un elemento de cobertura para la colocación, principalmente, sobre cubiertas inclinadas. La cubierta es el sistema que protege la parte superior de los edificios contra los fenómenos climáticos, la lluvia, el viento, la nieve el frío o el calor. Por ello, “las características de las cubiertas de teja cerámica deben cumplir las siguientes funciones: estanqueidad al agua, aislamiento térmico, resistencia a heladas, resistencia al fuego, estanqueidad al aire y al vapor, estética y armonía con el paisaje”, continúa detallando Javier Díaz. En relación a esto, Alma Gomis, Directora de Marketing de La Escandella, especifica que los tejados han tenido durante la historia un papel fundamental en las funciones de



Foto: Keraben

protección y de decoración de las viviendas, permitiéndonos proteger los edificios de las inclemencias del tiempo, así como integrarlos por su variedad cromática y de formas, en el entorno geográfico y arquitectónico.

En concreto podemos decir que las cubiertas de teja cerámica desempeñan una gran variedad de funciones, que como se ha destacado son, entre otras, la impermeabilidad, que será la principal función de una cubierta de teja cerámica. La estanqueidad del agua estaría asegurada por una adecuada pendiente de colocación y la propia teja. Además, dado que el tejado puede estar sometido a condiciones externas de frío y calor, para asegurar un correcto comportamiento higrotérmico, una cubierta deberá estar debidamente ejecutada, de tal manera, que permita el ahorro energético y bienestar. Además debe cumplir con la resistencia al fuego y a cargos, junto con la estanqueidad al viento y al vapor, evitando en todo lo posible las condensaciones.

Por último Alma Gomis, especifica que dado que "la teja cerámica se produce con materiales naturales; es un producto reciclable, siendo también el consumo de energía para su producción menor al de otros materiales y es un material inertizado químicamente y que no se corroe. Igualmente, el diseño y las materias primas están siempre en armonía estética con el paisaje que le rodea".

Por último, en lo que se refiere al azulejo, en sus diversas vertientes, destaca su

adaptabilidad a cualquier tipo de clima, siendo resistente tanto a la abrasión como a la humedad y a las heladas, unas cualidades que no todos los materiales de construcción poseen. "Esto lo convierte en un producto muy versátil, y según la tipología de azulejo, es adecuado para cualquier tipo de estancia, superficie y uso: baños, cocinas, dormitorios... así como interiores y exteriores. Y, en cuanto a características estéticas, este producto permite una infinita gama de colores, formatos, texturas y acabados, lo que hace posible crear multitud de diseños y resultados", especifican desde Vives Azulejos y Gres.

Finalmente, hay que tener presente que "la rapidez de servicio, es un valor muy apreciado por los clientes

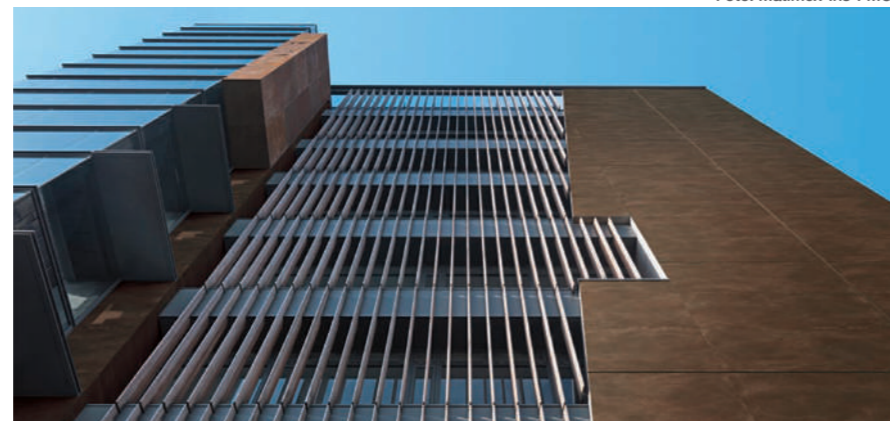


Foto: Matimex-Iris-FMG

de todo el mundo, ya que permite una respuesta a la altura de las exigencias de todos sus proyectos", concluye Miguel Ángel Bengochea.

Ventajas y beneficios del material

Las plaquetas cerámicas es un material que ofrece una gran variedad de ventajas. En interiores permiten tener "espacios limpios de gran resistencia y durabilidad. Están especialmente indicados para pavimentos de hoteles, restaurantes, centros comerciales, etc. Y, en general, en lugares de gran afluencia de público", analiza Carmen Luna, Directora de Marketing del Grupo Greco Gres.

De esta manera, desde Vives Azulejos y Gres definen a estos productos como baldosas cerámicas de absorción baja o medio-baja, prensadas en seco, esmaltadas y fabricadas por monococción. "Son adecuados para suelos interiores, con una altísima resistencia que lo hace perfecto para zonas de alto tránsito como establecimientos y grandes superficies comerciales".

Por otro lado, también destacan los revestimientos para pared, a los que definen como "baldosas con mayor tolerancia a la absorción de agua, prensadas en seco, esmaltadas y fabricadas por bicocción y monococción. Por sus características son muy adecuados para revestimiento de paredes interiores en establecimientos y locales residenciales. Este producto permite gran variedad de relieves y texturas con fines decorativos".

Otra ventaja de estos materiales para interior, "es el antideslizamiento que podemos tener, desde el clase 3, idóneo para zonas de piscinas o baño, al clase 2, para cocinas

¿Qué evitar?

Los errores más comunes que se comenten a la hora de construir con cerámica, están centrados en la utilización de las piezas cerámicas para fachadas, los cuales suelen afectar, fundamentalmente, a la estética de ésta, más que a la estabilidad y durabilidad de la misma; por poner algún ejemplo, es bastante habitual, utilizar agua para los morteros con mucha cal, lo cual produce en los ladrillos cara vista, la aparición de eflorescencias que afean la fachada.

Por otro lado, en algunos casos, entre otros errores que suelen surgir a la hora de utilizar la cerámica en la construcción, es la inadecuada utilización de un material de agarre acorde con el producto y la zona a utilizar, para realizar una correcta adherencia al soporte, la inexistencia, en según qué casos, de una correcta separación entre las piezas respetando la junta mínima, así como la colocación del material sobre una superficie que no se encuentre con una correcta nivelación. Por ello, se debe tener en cuenta a la hora de utilizar la cerámica en la construcción, que el modelo elegido es el acorde al lugar en el cuál se va a colocar y el óptimo para el uso final para el que está destinado.

En relación a esto, se debe considerar que la colocación de la cerámica es fundamental a la hora de obtener un rendimiento óptimo de la misma. Por ello, "es fundamental utilizar cementos y herramientas de corte e instalación adecuados a las condiciones de uso de cada proyecto, y que los profesionales que ejecutan dicha instalación dominen perfectamente las metodologías de trabajo que llevan asociados dichos productos de agarre y fijación", analiza Miguel Ángel Bengochea, Director Canal Contract de Keraben Grupo.

Así pues, es fácil destacar que "es muy importante que la colocación del producto se haga con el cemento cola apropiado, elegir una junta adecuada no sólo de calidad sino también estéticamente acorde, esto parece un tema secundario pero es importante para obtener el resultado estético esperado en el proyecto final", define Alicia Sieber, Directora de Marketing de Gayafores.

Aparte de su colocación, hay que tener en cuenta que también hay muchas posibilidades de colocación en función de los formatos, pequeños, grandes, tabillitas, rectangulares, cuadrados, muros, y es importante elegir si vamos a trabarlos o no, a combinarlos o no, etc.

En lo relacionado con las tejas hay que pensar que están producidas con elementos naturales que reaccionan a los elementos climatológicos, por lo tanto no podemos olvidarnos de la ventilación. "La ventilación (llamada microventilación) entre la teja y el tablero soporte determina su eficiencia y la duración del tejado a lo largo de los años", especifica Alma Gomis, Directora de Marketing de La Escandella. Así pues, dado que las tejas están realizadas con arcillas naturales, lo que les confiere

cierta porosidad, les permite "respirar" absorbiendo y eliminando agua y manteniendo la humedad en el interior del edificio. Para evitar que se produzcan condensaciones y humedades que lleven a filtraciones en el interior de la vivienda, se deberá ampliar con las normas de montaje de tejados, así como una buena ventilación y el uso de accesorios que permitan que se pueda dar ésta. Gracias a la ventilación, el aire corre por debajo de las tejas y permite el secado continuo de las mismas, así como reducir la aparición de musgos y hongos, lo que hace que el tejado mantenga su belleza en el tiempo. Por ello, entre las patologías más comunes existentes en las cubiertas de tejas cerámicas, "vienen dadas por fallos en el diseño del sistema constructivo de la misma así como del incumplimiento de las normas de instalación, atendiendo a las diferentes zonas climatológicas", especifica Antonio Riera, Director Técnico y Comercial de Tejas Borja.

Por otro lado, en las fachadas de ladrillo caravista no se deben ejecutar paramentos con apoyo inadecuado desde el punto de vista de estabilidad y se debe tener en cuenta el CTE, para evitar el puente térmico en el apoyo con el forjado. "Ambos errores se solucionan con la sencilla aplicación de 'Structura' para fachadas pasantes o ventiladas. En la tabiquería interior, es un error ir contra las preferencias de la mayoría de los usuarios utilizando cartón yeso poco consistente frente a la resistencia y fortaleza de los materiales cerámicos", describe Jose Malpesa, Presidente de Cerámica Malpesa.

Todos estos detalles técnicos, podrían evitarse con un adecuado asesoramiento técnico sobre los materiales a consumir, en función del posterior uso que se le vaya a dar una vez colocado. Existe un tipo de cerámica para cada una de las situaciones. Y, de igual manera, también es importante conocer el tipo de agarre adecuado y contar con equipos de instalación especializados.

En relación a esto, los problemas que principalmente se detectan son los producidos por una falta de coordinación entre el proyectista, el fabricante y el instalador.

Y, por último, pero no menos importante, se debe evitar, en la medida de lo posible, escoger el producto en base al precio, sin comparar las ventajas técnicas y estéticas de diferentes productos o tipos de cerámica. Como en todo producto existen diferencias importantes en toda la oferta cerámica que existe en el mercado.

Así pues, debemos pensar que el producto que escojamos va a estar presente en nuestro proyecto un periodo de tiempo largo y que el cambio de un pavimento o un revestimiento cerámico nos va a reportar un coste adicional importante, además del cierre del local o vivienda donde se haya aplicado.

o baños en establecimientos de pública concurrencia, conforme nos prescribe el CTE (Código Técnico de Edificación)", especifica Alicia Sieber (Gayafores).

Pero su gran potencial está en el exterior. Ofrece unas propiedades inigualables para pavimentos de exterior y recubrimiento de fachadas. "Por el momento, no existe otro material que lo supere para usos en exteriores y menos aún que ofrezca tanta variedad de



Foto: Tejas Borja

Tipos de material cerámico

Dentro del material cerámico podemos encontrar gran variedad de productos que se han utilizado a lo largo de la historia para distintos sistemas de construcción. Podemos clasificarlos como como:

- Productos cerámicos para albañilería: Ladrillos cerámicos, Bloques cerámicos, Ladrillos huecos de gran formato...

- Otras aplicaciones: Bovedillas cerámicas (forjados), Losetas y adoquines cerámicos (pavimentos), Baldosas cerámicas, placas y azulejos (revestimientos), Paneles cerámicos (tableros de cubierta y cerramientos), Tejas cerámicas (cubierta) y Otros productos cerámicos (loza sanitaria, tuberías, conductos...).

Ladrillos: son productos fabricados con arcilla cocida, que sirven para levantar muros, tabiques, paredes... Suele medir 28cm de largo, 14 de ancho y 7 de grueso. Existen gran variedad de tipos dentro de este producto.

- **Refractarios:** Fabricados con arcillas refractarias y arena muy fina. Resisten altas temperaturas (1.600°C).

- **Aligerados:** Incorporan materiales ligeros (corcho o serrín) que arde al cocer y produce huecos.

- **Hidráulicos:** Mezclan arcillas con limaduras de hierro, sal, potasa y cenizas. Resisten la humedad.

- **Coloreados:** Mezcla de arcilla blanca y pigmentos.

- **De baja succión:** Succión de agua < 0,05 g/cm²min.

- **Hidrofugados:** Se aplica un producto hidrófugo en superficie (impermeable al agua pero no al vapor). Se puede realizar mediante dos procedimientos, por aspersión, donde se proyecta sobre una o varias caras, no modifica la succión. Y por inmersión, donde toda la superficie repele el agua, en éste sí que se disminuye mucho la succión.

- **De clinker y gresificados:** arcillas especiales cocidas a altas temperaturas (vitrificadas). Se alcanzan resistencias a compresión > 500 kg/cm².

Bloques cerámicos: se tratan de piezas cerámicas para ejecución de obras de fábrica de dimensiones nominales mayores que los ladrillos. Las dimensiones habituales se encuentran entre 30 x 14-19-24-29 x 19 cm. Suelen presentar entalladuras en testa para facilitar su colocación (machihembrado). Las piezas para revestir presentan acanaladuras en canto. Las series de cada fabricante incorporan piezas especiales para resolver terminales, esquinas y cargaderos.

Bovedillas cerámicas: son piezas cerámicas huecas que se utilizan en la construcción de forjados de viguetas unidireccionales. Su función es aligerar el peso de la losa de forjado. Sus dimensiones dependen del canto de forjado y de la distancia entre viguetas. Constituyen, junto con las suelas de las viguetas, la cara inferior del forjado. Su cara inferior suele tener acanaladuras para mejorar la adherencia del revestimiento.

Tejas: son piezas de forma acanalada que se usan para cubrir y resguardar los techos, armaduras o cubiertas de los edificios. Deben ser impermeables y resistentes a las inclemencias del tiempo. Existen varios tipos: Curva o árabe: donde se combinan hileras con la curva hacia arriba, canal, y con la curva hacia abajo (cobija). Estas pueden ser árabes y flamencas. Las árabes son acanaladas y las flamencas tienen sección en forma de S. Plana: piezas con el desarrollo plano, tiene una colocación por solape. Mixta: combina canal y cobija en una pieza, solape.

Productos cerámicos para pavimentos: se tratan de piezas cerámicas no esmaltadas utilizadas en pavimentos de exterior. Suelen conformarse en forma de adoquines. Requieren unas características físicas y mecánicas elevadas, como la resistencia a los agentes ambientales (calor y humedad), resistencia a compresión, flexión y abrasión. Pueden estar coloreados en masa (pigmentos).

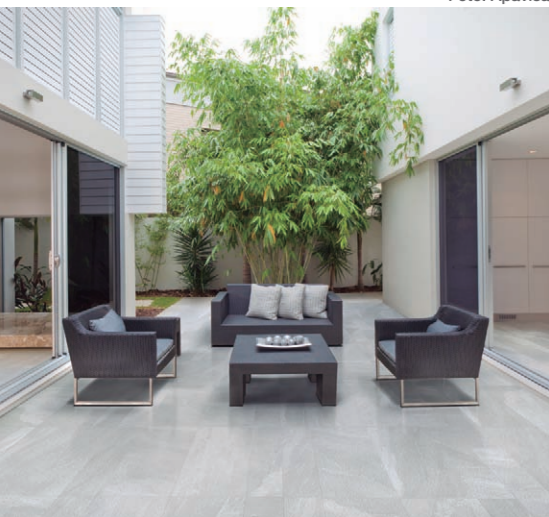
Productos cerámicos para revestimientos: son piezas delgadas de diferentes tipos de cerámica (loza, semigrés, gres o porcelánico). Se aplican en suelos y paredes mediante materiales de agarre (pastas, morteros y adhesivos).

El conformado se realiza por prensado (vía seca). Procedimientos de cocción: monococción y bicocción. Las lozas van esmaltadas en la cara vista para reducir su permeabilidad y modificar su aspecto (azulejos y baldosas). Las baldosas deben ser antideslizantes.

Loza sanitaria esmaltada: se trata de arcilla cocida blanca rica en alúmina. Se fabrica por moldeo, inyección de aire para obtener una estructura porosa y posterior esmaltado. Se utiliza en la fabricación de aparatos sanitarios.

Conducciones cerámicas (tubos y accesorios): requieren una alta resistencia e impermeabilidad. Suelen ser de gres (moldeo o centrifugación).

Foto: Apavisa



acabados y terminaciones”, considera Carmen Luna.

Así pues, destaca que “la cerámica tecnológica ofrece gran dureza, ligereza, alta resistencia y durabilidad, baja absorción de agua, buen comportamiento ante los agentes climáticos y medio ambientales, etc.”. Por ejemplo, “el porcelánico tiene unas altísimas prestaciones frente a agentes externos como el hielo, y nos aporta una resistencia a heladas que nos permite utilizar este tipo de recubrimiento en exteriores en lugares donde haya humedad y frío,

sin temor a que el material cambie de color o quiebre”, concreta Alicia Sieber.

Unido a todo esto, desde Vives Azulejos y Gres exponen que se trata de un producto de muy baja absorción de agua, con altas prestaciones mecánicas y con resistencia química a la abrasión y a las heladas. Es adecuado tanto para suelos como paredes, y tanto para interiores como exteriores. Por lo que sus posibilidades en construcción son infinitas. De igual manera, desde Greco Gres, confirman la capacidad de los recubrimientos cerámicos para evitar la absorción y retención de humedad en las fachadas, “tanto por razones de conservación como por razones

energéticas, ya que la acumulación de humedad reduce considerablemente la capacidad de limitar el flujo de energía entre el interior y el exterior, generando elevadas pérdidas térmicas en el edificio”.

En cuanto a su reacción al fuego están clasificadas como A1, sin necesidad de ensayo, según Decisión 96/603/EEC.

Por otro lado, en lo que se refiere a los ladrillos, sus ventajas y beneficios principalmente son el aislamiento térmico y acústico y su valor estético. Además, ofrecen una gran resistencia y durabilidad de los muros realizados, “así como la versatilidad de sistemas constructivos, que se pueden elaborar, ya que existen multitud de formatos, que cubren todas las necesidades de construcción de una obra completa”, describe Adolfo Camuñas, Director de Calidad, de Cerámica Millas Hijos.

De igual manera, en lo que a cubiertas se refiere, Javier Díaz (Hermanos Díaz Redondo) describe como principales ventajas de la teja cerámica su estética, durabilidad, sostenibilidad, bajo mantenimiento y altas prestaciones técnicas.

Sin embargo, y “pese a que las modas y tendencias arquitectónicas se han dirigido en los últimos años hacia cubiertas planas, cabe señalar que las cubiertas inclinadas realizadas con tejas cerámicas ofrecen muchísimas más ventajas”, añade Alma Gomis (La Escandella). Así pues, entre las distintas ventajas destacan las económicas. Así continúa explicando que a la hora de elegir un tipo de cubierta debemos considerar que al realizarla inclinada podemos



Foto: La Escandella

aprovechar el espacio generado; es mucho más barato convertir la cubierta inclinada en espacio habitable que construir una planta adicional. Así como sus revisiones son fáciles y rápidas y una larga vida útil. “Además se conserva mejor la energía gracias a un comportamiento térmico positivo, con un consecuente ahorro en costes de luz; te mantiene fresco en verano y caliente en invierno. La teja cerámica refleja 7,8% más la luz del sol que otros materiales como chapa u hormigón. Funciona también como aislante acústico reduciendo el ruido exterior casi en 30 decibelios”, opina Alma Gomis. También se consigue,

con la cubierta inclinada de tejas, un flujo rápido del agua. Por último, concreta que a nivel estético permite nuevas formas de expresión arquitectónicas, gracias al diseño innovador y a la gran variedad de formas de cubiertas y tejas, siempre considerando que es un producto 100% natural y por lo tanto ecológico. “Al ser natural, no se oxida, no se corroe ni se pudre, por lo que cuenta con mayor durabilidad con respecto a otros materiales”.

En general, todos estos grupos de productos permiten un “mantenimiento casi nulo, alta inercia térmica, alto aislamiento acústico, resistencia y consistencia, sensación y realidad de fortaleza”, asegura Jose Malpesa, Presidente de Cerámica Malpesa.

Los arquitectos y su prescripción

El prescriptor, sea este interno o externo, asume la responsabilidad tanto en el diseño del edificio, como en el cumplimiento de los requisitos de uso dictados por el Código Técnico de la Edificación. “Esto significa que el arquitecto o interiorista debe ser extremadamente exigente a la hora de seleccionar productos, y busca soluciones que satisfagan con holgura ambos tipos de requisitos”, define Miguel Ángel Bengochea (Keraben Grupo).

La opinión profesional de estos estudios es fundamental, “ya que, además de valorar la parte estética del producto, consideran

Foto: Tejas Borja





Foto: Cerámica Malpesa

también aspectos técnicos necesarios para los proyectos”, detalla Pedro Miralles (Apavisa). Con esta misma idea, Pedro Teruel (Azulev), puntualiza que se trata del colectivo profesional con mayor capacidad de decisión, que más diseño, innovación y tecnología aporta a la hora de resolver los diferentes acabados que se colocan en los proyectos que desarrollan.

Además, se tratan, en opinión de Adolfo Camuñas (Cerámica Millas Hijos), de los profesionales que pueden introducir en las obras un tipo u otro de producto, bien cerámicos, o bien otro tipo de sistema constructivo, “por lo que el papel de los prescriptores es fundamental para la difusión de las piezas cerámicas para la construcción”.

Dentro de los distintos prescriptores, destaca el papel del arquitecto, el cual es el principal prescriptor de materiales en cualquier parte del mundo. “Su opinión es muy importante a la hora de decidir los materiales que van a cubrir los acabados interiores de sus proyectos y resulta fundamental en la proyección de fachadas, tanto para la rehabilitación de edificios antiguos como en los de nueva construcción. La simbiosis arquitecto-fabricante es la principal garantía de éxito en la actual proyección de fachadas”, argumenta Carmen Luna, (Grupo Greco Gres).

Así pues, Alicia Sieber (Gayafores), asegura que dependiendo de su prescripción el

cliente va a demandar un tipo de material u otro. Sin embargo, puntualiza que “en ese aspecto, la cerámica va ganando terreno, pero la posición de otros materiales sustitutivos como la piedra natural, la madera, hormigones, etc., todavía es muy fuerte, sobre todo, cuando los prescriptores son arquitectos o ingenieros”. Sin embargo, precisa que “es distinto cuando el prescriptor es diseñador, percibimos que este colectivo cada vez está más abierto a emplear cerámica en sus proyectos, conocedor de las ventajas funcionales y la aportación en tendencias y diseño”.

Por el contrario, Carmen Luna, opina que “la proyección internacional de cerámica española ha ido muy ligada a la de expansión de nuestra arquitectura. Los estudios de arquitectura españoles lideran proyectos emblemáticos por todo el mundo y llevan la esencia de nuestra cultura allí donde van”. La cerámica está presente en nuestros edificios desde tiempos inmemoriales y los arquitectos españoles han sabido aprovechar todo su potencial para situarla como uno de los materiales con más proyección de futuro que existen en la actualidad. “Hoy en día estudios de arquitectura de renombre

internacional utilizan piezas cerámicas para revestir los edificios más emblemáticos”, continúa.

Por otro lado, en lo que refiere a cubiertas de tejas cerámicas, Antonio Riera, Director Técnico y Comercial de Tejas Borja, comenta que los estudios de arquitectura son indispensables a la hora de prescribir estos materiales, sobre todo en lo relativo a material visto como son estos sistemas de cubiertas, donde sus propiedades, tanto técnicas como estéticas, influyen en el comportamiento final de las mismas, no solo en cuanto a la eficiencia energética, sino también desde el punto de vista del diseño de la envolvente de los edificios. Así pues, Alma Gomis, confirma el papel crucial que tienen los estudios de arquitectura en la prescripción de los materiales. Aspecto que ha crecido en los últimos años, considerando la importancia del consumo energético en la Unión Europea y la necesidad de una mayor eficiencia energética. “Las construcciones de cubiertas inclinadas, en lugar de invertidas, así como el uso de tejas cerámicas, producidas únicamente con materiales naturales como son las arcillas, permiten un mejor comportamiento térmico de la vivienda. Y esto es fundamental hoy”, argumenta.

En conclusión, “dado que las nuevas tecnologías cerámicas han permitido un salto cualitativo espectacular en cuanto a texturas y acabados, que permiten posicionar a la cerámica entre los materiales de recubrimiento de alto nivel, naturales o no, es necesaria una continua labor de divulgación de dicho valor añadido, para que los estudios de arquitectura e ingeniería sigan confiando en la cerámica como solución de recubrimiento del más alto valor añadido”, finaliza Miguel Ángel Bengochea.

Tendencias en la actualidad

En los últimos años, los avances han sido constantes para garantizar la calidad de las distintas colecciones de los fabricantes. “Se han mejorado los procesos productivos que nos permiten ofrecer piezas de grandes formatos y nuevos acabados que reproducen el más mínimo detalle de la belleza natural de la madera y de las piedras de cantera”, explica la Representante de Greco Gres. Además, “hay una tendencia hacia utilizar productos de espesor más reducido pero que mantengan todavía unas características técnicas

Premio ASCER de Arquitectura. Edición XIV. Pabellón Docente Polivalente Escola Gavina (Picanya, Valencia)

En noviembre del pasado año se celebró la XIV Edición de los Premios ASCER, cuya finalidad es destacar los proyectos de arquitectura e interiorismo que mejor uso hagan del material cerámico fabricado en España. En esta ocasión, el jurado, compuesto por Víctor Coteló, Laura Andreini, Marcos Cruz, Juan Domingo Santos, Isabel López Vilalta, Édgar González y Ramón Monfort, resolvió el premio ASCER de Arquitectura, tras la preselección de 5 finalistas: ‘Extensión Administrativa La Nucía’, de Crystalzoo, ‘Rehabilitación de edificio con destino a vivienda unifamiliar’, de Arrokae Arquitectos, ‘Casa IV’, de Mesura Partners in Architecture, ‘Casa CDS’, de Juan de Dios Trías de Bes Mingot y ‘Pabellón Docente Polivalente Escola Gavina’, de Carmen Martínez Gregori, Carmel Gradolí Martínez y Arturo Sanz Martínez.

Este último, ubicado en Picanya, Valencia, ha sido el proyecto ganador, ya que tal y como destacaba el jurado sobresale su integración del material cerámico para resolver los problemas de acondicionamiento acústico y control lumínico. Así, la manera de emplear el material resuelve la relación del espacio interior con el entorno.

La ampliación de las instalaciones de la Escola Gavina, se lleva a cabo con la construcción de un pabellón que alberga todo tipo de eventos, reuniones, fiestas, espectáculos musicales, teatrales, etc., además del uso regular como equipamiento deportivo, con vestuarios, aula de música y aula de psicomotricidad.



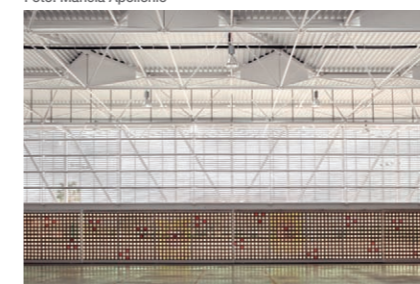
Fotos: Mariela Apollonio

Este nuevo edificio se relaciona con el ya existente, con fecha de 1980, el cual se trata de un prisma rectangular con la estructura de pórticos muy marcada. Así pues, el volumen se vacía de manera parcial, mientras que la estructura queda preservada.



La nueva edificación se sitúa en la parte libre de la parcela, en la zona Oeste, realizando el rediseño de los accesos y de las circulaciones, buscando generar un nuevo espacio central arbolado que se ubica entre el edificio original y el de reciente construcción.

Foto: Mariela Apollonio



De esta manera, en lo que respecta a la composición del nuevo edificio, se reinterpreta las claves originales con una solución constructiva diferente: un prisma rectangular construido con muros de hormigón blanco, ejecutado “in situ”, donde todas las esquinas han sido vaciadas para situar en ellas los accesos y los huecos de iluminación de los distintos espacios.

superiores a otros productos del mercado. Además, la reducción del espesor ayuda en la manipulación y en una colocación correcta del producto”, analizan desde Apavisa. Así pues, se buscan “productos para uso industrial, de alta resistencia, que cumplan las normativas para los diferentes usos públicos, zonas de alto tránsito, etc. Todo ello unido con soportes de gran formato cada vez más aligerados, a la par de resistentes, destinados a recubrimientos

de grandes superficies verticales”, exponen desde Azulev.

Por otro lado, otra de las características que se busca, hoy día, según definen desde Cerámica Millas Hijos, es el desarrollo de piezas cerámicas y sistemas constructivos nuevos, que se basen en la mejora del aislamiento acústico y térmico de los muros,



Foto: Mariela Apollonio

integrados en la eficiencia energética del edificio. “La tendencia más demandada en la cerámica es el ladrillo de baja absorción, la teja cerámica y la fachada ventilada. De cara al futuro, se está trabajando en mejorar los productos cerámicos para que tengan una mayor eficiencia energética”, concretan desde Hermanos Díaz Redondo.

Esta misma opinión la comparten desde Greco Gres, donde destacan que el futuro pasa por la sostenibilidad. “Todos los cambios que vamos a ver en los próximos años en nuestro sector tienen que dar respuesta a esa necesidad de construir y reformar lo que ya tenemos edificado con criterios de sostenibilidad y eficiencia energética, y a unos costes asumibles”. “De cara al futuro el sector está comprometido con la sostenibilidad en el proceso de fabricación, reducción de residuos, reaprovechamiento de los recursos energéticos, optimización de emisiones, etc.”, confirman desde Gayafores.

Además, en los mercados de tejados cerámicos, se están desarrollando “diseños de sistemas de instalación en seco y, consecuentemente, la utilización cada vez mayor de las diferentes piezas especiales y de remate, tanto cerámicos como complementos de tejado, cerámicos y no cerámicos para una correcta ventilación de las cubiertas”, describen desde Tejas Borja.

Premio ASCER de Interiorismo.
Edición XIV. Coctelería Blue Wave (Barcelona)

El jurado preseleccionó cuatro proyectos como finalistas de esta categoría en la edición de este año: 'Reforma de una masía en el Empordà', de Arquitectura-G; 'Restaurante Catedral', de BlurArquitectura, 'Aseos para oficinas', de Eduardo Gil, Aina Jaume, Fernando Pérez e Inmaculada Rovira; y 'Coctelería Blue Wave', de Equipo Creativo.

El premio recayó, en esta ocasión, en 'Coctelería Blue Wave', realizado por El Equipo Creativo, formado por Oliver Franz Schmidt + Natali Canas del Pozo + Lucas Echeveste Lacy. Se trata de un espacio donde poder saborear unos cócteles en una atmósfera elegante en un enclave privilegiado a la orilla del mar dentro del Marina Port Vell. Este edificio alberga la coctelería Blue Wave y posee una morfología muy característica, ya que se trata de un espacio alargado, donde la fachada longitudinal frente al mar está tamizada por una celosía, creando un juego de luces y sombras al atardecer.

El jurado, valora de este trabajo, la interesante exploración y aplicación del material cerámico, de manera técnica y funcionalmente. La intervención consigue generar una expresión festiva y singular propicia para la función del local.

El diseño parte de la imagen de una ola a punto de romper que acoge a los clientes envolviéndoles en una atmósfera marina llena de reflejos y sombras. La materialidad y rotundidad de la pared vertical de agua se descompone para convertirse en espuma y los rayos del sol del atardecer se fragmentan en pequeños destellos dorados sobre el agua.

El espacio rectangular y alargado se organiza de una forma clara, en un extremo se sitúa la entrada, a continuación, la barra de la coctelería, que recorre el espacio longitudinalmente y te acompaña en el recorrido hasta llegar al extremo opuesto, donde está la terraza. Para recrear esa sensación de ola, el espacio se ve envuelto por un rango cromático de azules oscuros que van degradándose hasta el blanco espumoso de la propia celosía de hormigón existente. De este modo se integra al espacio azulado, como la espuma de la ola. Pequeños remates dorados se han incluido para recordar a los reflejos del sol en el agua.

Los autores deciden utilizar el mismo material en suelo, pared y techo, de tal manera que se unifica el espacio y potencia la sensación de una ola engullendo. Los distintos tipos de pieza se realizaron artesanalmente, por un lado una pieza en forma de concha, en siete tonos diferentes de azul, que se emplea en suelo, pared y techo, para generar la degradación del agua en espuma. Por el otro, su negativo, un arco azul profundo en techo y pared.

Acompañando a la cerámica se instalan otros materiales reflectantes, brillantes... tales como losas de mármol, metales y vidrios.



Foto: Adrià Goula

En lo que a diseño se refiere, desde Gayafores, detallan que, en estos momentos, se está buscando la naturalidad que aporta a los proyectos una fusión con el entorno y el

confort de lo natural, líneas de producto que imitan la madera o la piedra. "Tanto en uso doméstico como en el público. La piedra y la madera



Foto: Adrià Goula

aportan bienestar a la vez que juegan con nuestras emociones convirtiendo los espacios habitables en zonas serenas". Por otra parte, y siguiendo con la estética del producto, "las tendencias arquitectónicas seguidas nos llevan a líneas más rectas y colores monocromos en tonalidades negras y grises", determinan desde La Escandella.

La segunda gran tendencia que describe el Representante de Gayafores "es visitar el pasado con hidráulicos o 'labrillos', el BRICK reaparece reinterpretado como objeto de diseño para cocinas con estilo, muros de salones, terrazas, dormitorios y zonas nobles del hogar así como restaurantes o comercios en todo el mundo".

Además, dentro del sector cerámico, una de las principales innovaciones "es el uso de las impresoras de inyección digital de alta definición, junto con el uso de tintas de efecto, gracias a las cuales se pueden crear piezas y decorados de un realismo y acabado antes impensables", especifican desde Vives Azulejos y Gres. Esta idea, la confirman desde Keraben, desde donde indican que "la principal novedad ha venido de la mano de las tecnologías de decoración digitales, que permiten aplicar diseños de alta definición sin perder las cualidades funcionales propias de la cerámica". Estas tecnologías han llevado a la cerámica a un nivel estético nunca antes conseguido, en el que es posible reproducir o generar 'ex novo' cualquier textura, natural o no, con una precisión y calidez elevadísima.

En definitiva, el Representante de Keraben, determina que las tendencias de futuro se basan en continuar la investigación para incorporar funcionalidades innovadoras en la cerámica, que permitan seguir ampliando el contexto de utilización del producto cerámico.

Perspectivas del sector

El sector cerámico español, en opinión de Alicia Sieber, de Gayafores, tiene el gran reto de posicionar su producto en el mundo al nivel de calidad y precio que le corresponden por innovación, tendencia y diseño, ya que se trata de un producto de alta calidad y que marca tendencia, pero que debe competir en precio con otros países que están a otro nivel.

Además, se está buscando la internacionalización y la conquista de nuevos mercados. "Las fronteras han dejado de existir y tenemos que situarnos en un nicho del mercado de proyección global. Lo que hace unos años era una tabla de salvación para sortear la crisis, es ahora una realidad que amplía nuestros horizontes", describe Carmen Luna, de Greco Gres. De igual manera, hay que destacar que, en la actualidad, "el sector se encuentra cada día más polarizado, entre el gran volumen a precios muy bajos y el mercado de segmento alto, con mucho menos tamaño, pero con rentabilidades más adecuadas. La evolución también estará directamente relacionada a la marcha de las economías internacionales y la evolución política y social que tengamos en España", determina Pedro Teruel, de Azulev.

Por otro lado, desde Vives Azulejos y Gres, consideran que, en estos momentos, los fabricantes también se están enfrentando a conseguir un menor impacto ambiental con nuestros productos. Además, "también están buscando conseguir una mejor optimización de los procesos de producción para reducir costes energéticos y de materias primas". Así pues, "se debe seguir trabajando en la línea de I+D+i, para contribuir en mejorar la eficiencia energética de los edificios con la irrupción en los mercados de la tecnología PasivHaus para un consumo casi nulo", comunica Antonio Riera, de Tejas Borja.

Desde otro punto de vista, José Malpesa, de Cerámica Malpesa, especifica que los mayores retos vienen dados por las modas, "han aparecido muchos materiales nuevos

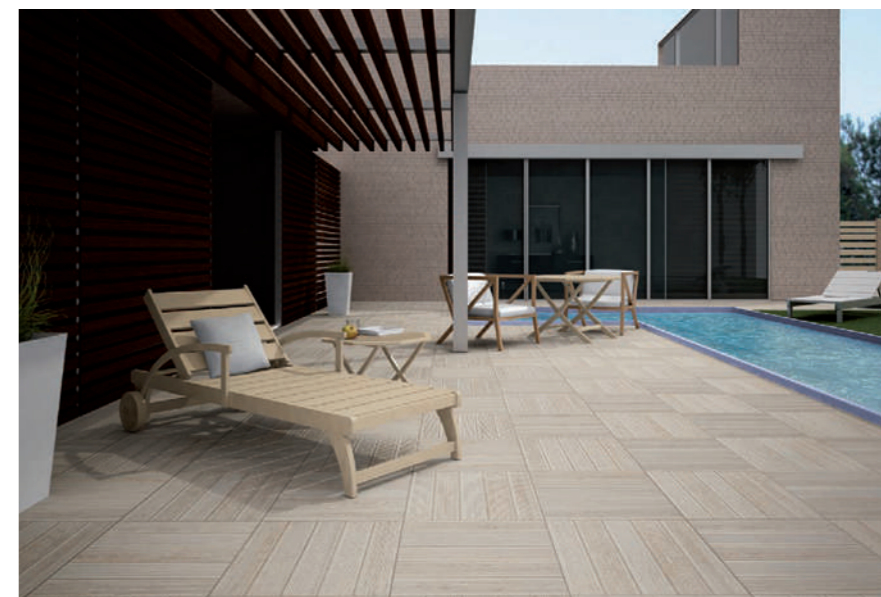


Foto: Gayafores

que restan cuota de mercado, y el necesario dúo cerámica-cemento con sus consecuencias negativas de puesta en obra, no de resultado final, que suele ser magnífico". Sin embargo, se debe tener en cuenta que las tendencias y modas son siempre cíclicas, también en el sector cerámico. Por ejemplo, "en los últimos años se ha recuperado la estética hidráulica y el pequeño formato, que dentro de la industria cerámica ofrece muchas posibilidades. Actualmente otra de las grandes tendencias en el mundo de la cerámica son los formatos extra grandes y las formas geométricas, que ofrecen muchas posibilidades de

diseño y abren nuevos usos de la cerámica", describen desde Vives Azulejos y Gres.

Pero además de todo eso, Pedro Miralles, de Apavisa, especifica que se debe seguir innovando no solo en lo que respecta a la parte de diseño y de características técnicas sino también en las vías de distribución y promoción del producto para que el consumidor final sea plenamente conocedor de las ventajas que el porcelánico aporta.

Mientras tanto, en la construcción, "en general para ganar cuota de mercado y ocupar un mejor puesto en la 'moda' será necesario, igual que para la rehabilitación, reinventarse. La evolución, antes o después, pasará



Foto: Azulev



Foto: Greco Gres

necesariamente por la industrialización en la ejecución con ladrillos y otras piezas cerámicas para abordar esas 'nuevas' aplicaciones mencionadas", continúa destacando José Malpesa.

No debemos olvidarnos, expone Pedro Miralles, que "los próximos años van a ser muy importantes en el futuro del sector. El posicionamiento de la marca, la comunicación y la innovación constante van a determinar este futuro".

Respecto a la evolución del sector, "entendemos que vamos hacia una agrupación de empresas que haga tener más músculo comercial y financiero y que permita abordar nuevas soluciones a los nuevos mercados", define Ramón Carneros, Director Comercial de Matimex. De igual modo, Alicia Sieber considera que se observa un futuro con buenas expectativas de crecimiento, en el que las soluciones cerámicas aportarán a los proyectos constructivos y decorativos una estética y una funcionalidad innovadora a la vez que atemporal. "Esperamos ser más fuertes en el canal contact y que tanto la arquitectura como la ingeniería sepa apreciar lo que la cerámica puede aportar a sus proyectos y que puedan contar con nosotros como sus aliados y una solución a sus necesidades".

La influencia de la rehabilitación

El sector de la construcción es uno de los que más ha sufrido la crisis económica de estos últimos años. Tras casi 8 años, el Mercado parece haber tocado fondo en el 2014 y en el pasado año 2015 se ha observado un ligero crecimiento. En este sentido, Alma Gomis, de La Escandella, especifica que durante estos años, se ha venido luchando contra un vertiginoso descenso del negocio, sobretodo en el ámbito nacional, así como un incremento de los costes energéticos que nos han obligado a establecer medidas de ajuste a la nueva situación, como han sido la reestructuración de deudas, así como la concentración de los procesos de fabricación en periodos determinados.

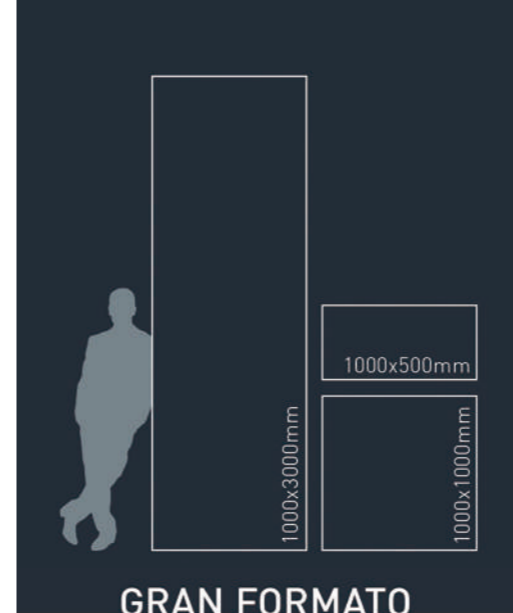
Así pues, "la reposición en mercados 'maduros' como el Europeo va a ser la base de crecimiento de los próximos años pero existen todavía mercados emergentes en los que la demanda de vivienda nueva puede continuar siendo importante en los próximos años", analiza Pedro Miralles, de Apavisa. En relación a esto, Alicia Sieber, de Gayafores, considera que la cerámica es líder en rehabilitación en estancias como baños o cocinas, "en torno al 90% de las reformas utilizan la cerámica frente a otros materiales sustitutivos y tenemos muy buena posición en zonas exteriores, más de

un 60%, pero hay mucho camino por recorrer en otras zonas nobles del hogar así como en edificación pública".

Es cierto que actualmente, aproximadamente el 75% del material cerámico producido suele destinarse a la reforma o rehabilitación de primera y/o segunda vivienda. "Aunque también empiezan a abrirse nuevos campos dentro del diseño de interiores, una rama más artística y exclusiva que consiste en la utilización de la cerámica como parte del mobiliario urbano", concretan desde Vives Azulejos y Gres. "Actualmente el porcelánico ya se está utilizando en infinidad de aplicaciones tanto en exteriores como en interiores. Quizá el mayor reto sea el comunicar e informar de todas las ilimitadas posibilidades de aplicación y de sus ventajas", continúa explicando Pedro Miralles. De igual manera, Miguel Ángel Bengochea, de Keraben, reafirma el papel fundamental que juega la cerámica en la rehabilitación, "tanto en su uso convencional como en usos avanzados como las fachadas aplacadas o ventiladas, en los que la cerámica contribuye a la mejora energética del edificio rehabilitado, proporcionando una durabilidad no superada por ningún otro material de recubrimiento exterior".

Sin embargo, hay que tener en cuenta que "en la reposición puede haber unas perspectivas de futuro importantes si aparecen innovaciones adecuadas para las diferentes soluciones posibles de rehabilitación. Pero en obra nueva, debido a sus magníficas cualidades técnicas y estéticas, seguirá teniendo una buena cuota de mercado", finaliza Jose Malpesa.

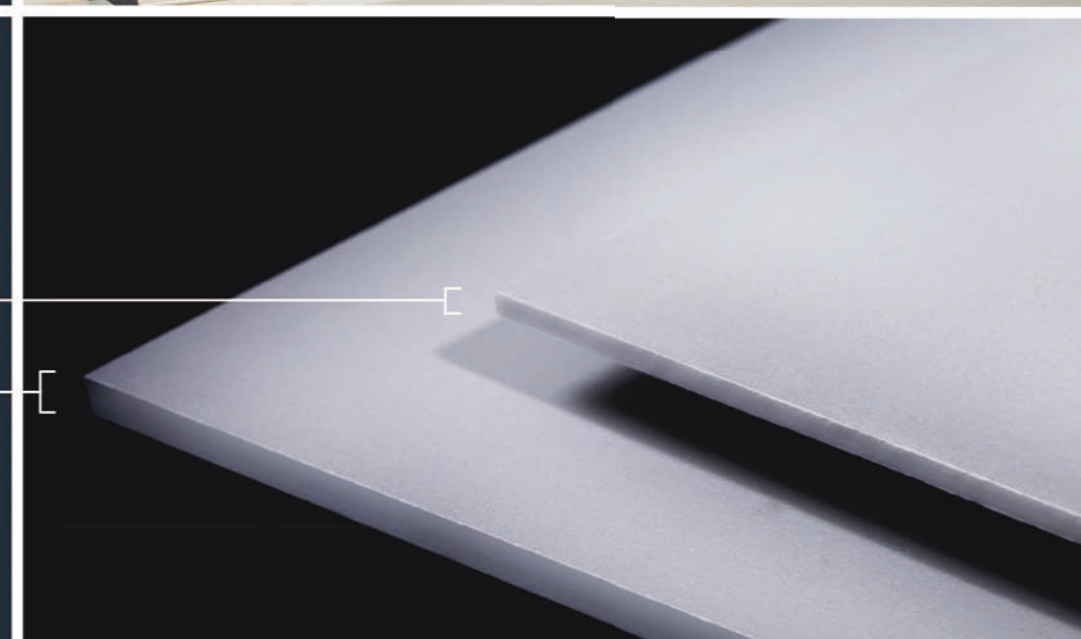
Foto: La Escandella



GRAN FORMATO



MÍNIMO ESPESOR



COVERLAM
PORCELÁNICO TÉCNICO / TODO MASA PORCELAIN TILES / FULL BODY

Lámina porcelánica de gran formato y reducido espesor. Elevada resistencia mecánica e inalterable al calor, al hielo y a los agentes químicos. Ideal para recubrimientos interiores, exteriores, fachadas y pavimentos.

GRES PANIA
CERAMICA

www.grespania.com