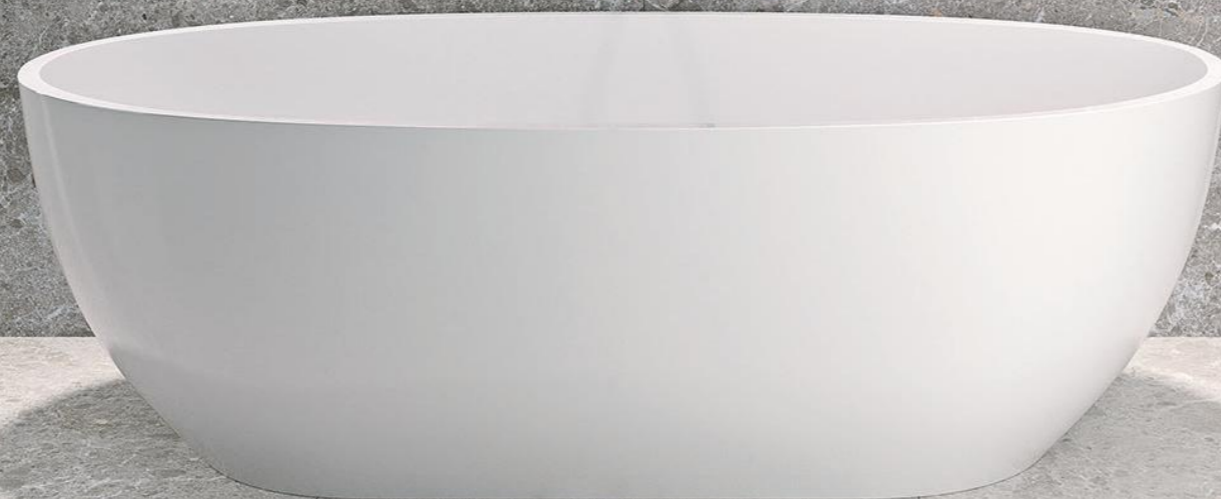


Cerámica y arquitectura

ADAPTABLE EN EL TIEMPO

REPORTAJE



Con el devenir de los años, la cerámica ha ganado terreno en distintos espacios, dentro o fuera del hogar, con fines decorativos o funciones específicas. Se trata de un tipo de material que nunca pasa de moda principalmente por su practicidad, resistencia y durabilidad. Además, gracias a su ligereza y su facilidad de colocación, frente a otro tipo de materiales más pesados, ha hecho que sea un material muy versátil desde el punto de vista constructivo y decorativo, abriendo un gran abanico de posibilidades para la arquitectura y el diseño.

Foto: Grespania



Foto: Dune Cerámica

El sector cerámico en ocasiones se ha percibido como algo tradicional, aburrido y obsoleto, no obstante la realidad es bien distinta, ya que es un sector que se caracteriza por la alta tecnología que se emplea en su producción. Gracias a esto, se ha optimizado, de manera notable, el proceso de fabricación de los materiales consiguiendo una reducción del consumo de energía y agua, minimizando la generación de residuos y emisiones de CO₂.

Además, cabe destacar que en estos últimos años se han mejorado las prestaciones de los productos cerámicos en aspectos claves como el aislamiento acústico, térmico, ahorro energético, durabilidad y protección contra incendios, ofreciendo en todos los productos resultados superiores a los exigidos por el CTE. En relación a este tema, está claro que “el sector de la cerámica en España es uno de los más dinámicos e innovadores del mundo ya que el mercado, tanto nacional como internacional, está demandando cada día nuevos productos y soluciones constructivas”, asegura José Luis Jiménez, Director Comercial de Gresmanc Group.

Además, David Martínez, Director Comercial Iberia de Cerámica La Escandella, señala que la cerámica -como otros productos de origen natural- se encuentra en auge, marcando más tendencia que nunca tanto en ejecuciones y obras cotidianas como en proyectos singulares de un alto valor añadido. A lo que Begonya Segura, Directora de Marketing de Dune Cerámica, añade que, actualmente, el mercado de la cerámica se encuentra en una

situación de gran dinamismo. “A nivel de producto, los avances tecnológicos han convertido a la cerámica en un recubrimiento no solo sanitario sino decorativo y de diseño, capaz de reproducir con fidelidad cualquier producto natural en cualquier formato y con todas las garantías de un producto de gran durabilidad”, concreta.

Sin embargo, a pesar de que tenemos una industria cerámica muy competitiva preparada para seguir manteniendo la imagen de calidad que nos ha permitido conquistar los mercados internacionales, debemos actuar con prudencia en un entorno que cambia a gran velocidad. “La situación política interna, el Brexit, las medidas proteccionistas de los grandes mercados internacionales o la reciente crisis del coronavirus, van a afectar al sector y tenemos que estar muy atentos para aprovechar las oportunidades que se presenten, apostar por la calidad y la diferenciación y vigilar los potenciales riesgos que puedan amenazar a nuestro mercado”, analiza Carmen Luna, Directora de Marketing del Grupo Greco Gres.

Esta misma idea la comparte Tania Cerrillo, Contract Account Manager de Keraben Grupo, quien indica que actualmente el sector industrial se encuentra ante grandes retos globales

a los que el sector cerámico español no es ajeno. En este sentido, en su opinión existen dos tendencias claras y diferenciadas: “las empresas que basan sus ventas en la lucha por el precio bajo y los que nos esforzamos en desarrollar una estrategia de productos de calidad en los cuales el valor añadido suponga un factor que permita la identificación y la diferenciación. Estamos realizando importantes inversiones para mejorar el servicio a nuestros clientes, fortalecer la presencia y valores de las marcas que representamos”.

No obstante, aún queda camino por recorrer y las empresas tienen ante ellos importantes retos y desafíos, pero también muchas oportunidades para innovar y continuar mejorando. “Se están abriendo nuevos espacios y ámbitos en los que nuestro sector va a estar presente. Lo esencial es que, al concluir todo el proceso constructivo, el consumidor final esté satisfecho, y eso es algo en lo que influye mucho la elección de los materiales”, detallan desde el Departamento Técnico de Hispalyt, Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas.

En lo que a productos más particularmente se refiere, Luis Vereja, Director General de Tejas Vereja, concreta que el sector se está volcando en poner en valor el uso de la teja cerámica en la nueva arquitectura porque se trata de la solución constructiva que



Foto: Grupo Greco Gres

mejores prestaciones ofrece, mejorando la sostenibilidad y eficiencia en las nuevas construcciones, debido al carácter natural y a la calidad de este tipo de productos.

En definitiva, “el sector está trabajando para primar la calidad y el respeto al medioambiente como los principales pilares en los que basamos nuestro trabajo en la promoción y difusión de nuestros materiales y sistemas constructivos para seguir poniendo en valor a la cerámica estructural dentro de la industria de la construcción”, concretan desde Hispalyt.

Principales propiedades

Los productos cerámicos ofrecen, cualquiera que sea su aplicación, durabilidad, resistencia y facilidad de mantenimiento. “Dicho esto, sus ventajas son innumerables, sobre todo si lo comparamos con otros materiales metálicos o plásticos”, asegura José Luis Jiménez. “Es un superproducto, por sus propias características, las soluciones que ofrece, la competitividad respecto a otros materiales y los resultados en su utilización como material constructivo en cualquier superficie”, enumera Pablo Tarín, Marketing Manager de ROCA Tile Group.

Así pues, enumeremos algunos rasgos inequívocos de los productos cerámicos:

Natural: los productos de cerámica estructural son 100% naturales (tierra, fuego y agua)



Foto: Keraben Grupo



Foto: Gresmanc Group

y ecológicos, haciendo posible la construcción de edificios sostenibles y sanos, sin problemas de toxicidad, radiaciones ni alergias, describen desde Hispalyt.

Color y aspecto: el color depende de las impurezas (óxido de hierro) y de los aditivos que se empleen con la finalidad de ornamentar en la construcción.

Aislamiento acústico/térmico: en relación a este tema cabe destacar que las construcciones realizadas con materiales de cerámica estructural garantizan un alto aislamiento acústico y térmico, cumpliendo sobradamente con las exigencias de la normativa vigente y garantizando el máximo confort y habitabilidad en las viviendas, concretan desde Hispalyt. Lo que corrobora David Martínez, destacando el gran aporte de aislamiento acústico y térmico muy relevante al ser instalados de forma ventilada con el uso de cámaras de aire. De esta forma, “aislan del exterior produciendo un ahorro energético muy considerable respecto al consumo de calefacción y aire acondicionado”.

Resistencia mecánica: para Jorge Fabregat, Responsable del Departamento de Calidad de

Porcelanosa, la cualidad más importante es su resistencia mecánica frente a cargas y condiciones de uso. En este sentido, debido a la baja absorción de agua (llegando en algunos productos a menos del 0,1%), se le confiere una alta resistencia mecánica. Esta propiedad y la elevada resistencia al desgaste, lo convierten en un material óptimo para multitud de usos, como son los pavimentos en zonas de alto tránsito.

Dureza: en relación a lo anterior presentan una gran resistencia mecánica al rozamiento, al desgaste y a la cizalladura.

Versatilidad: “no existe ningún material que sea tan versátil como la cerámica”, asegura Carmen Luna. Existen infinidad de opciones para pavimentos, revestimientos y fachadas. Lo podemos encontrar en cualquier estancia del hogar y en edificios de uso público, en hoteles, oficinas, hospitales... “Ésta es sin duda una ventaja muy destacable ya que podemos recubrir interiores, exteriores, fachadas, suelos... es sin duda un aliado muy polivalente tanto en la edificación comercial como la privada”, confirma Begonya Segura. En este aspecto, desde el Grupo Greco Gres detallan que la cerámica ofrece unas propiedades excepcionales tanto en interiores como en exteriores. Lleva siglos utilizándose en la edificación y cada día se encuentran nuevas aplicaciones. “Con el material cerámico se puede recrear prácticamente cualquier superficie o diseño. Esto hace que



Foto: Cerámica La Escandella

las posibilidades en cuanto a colecciones, tipologías, formatos o rangos de precios sean prácticamente infinitas”, añade Jorge Fabregat. Y continúa destacando que la cerámica se presenta como una opción óptima para cualquier estancia o proyecto (pavimentos, revestimientos, fachadas, encimeras, estanterías, mobiliario...). Incluso el material permite modificar su superficie sin alterar su aspecto para que éste sea antideslizante, pudiéndose utilizar como pavimento en exterior o zonas húmedas como una ducha. En resumen, se trata de “un material a la vanguardia de las últimas tecnologías que apuesta por la innovación para mejorar las prestaciones con nuevas soluciones que mejoren la calidad y la sostenibilidad de los edificios”, determina la Directora de Marketing del Grupo Greco Gres.

Sostenible: según analiza el Departamento Técnico de Hispalyt, la arcilla es una materia prima que se encuentra en la naturaleza de forma abundante y que se puede extraer fácilmente. Debido a las numerosas canteras de arcilla, no es necesario recorrer largas distancias para disponer de estos materiales, ya que se pueden encontrar a nivel local. “Esta proximidad implica unas emisiones de transporte muy bajas, lo que incide en la sostenibilidad medioambiental de estos productos. Por otro lado, si hay una característica que hace a los materiales cerámicos sostenibles, es su durabilidad y la posibilidad de ser reutilizados o reciclados”, concretan. En relación a este tema, David Martínez añade que los productos cerámicos son soluciones biodegradables cuya huella

ecológica es mucho menor a la de otros productos industriales. Es un producto que encaja a la perfección con la construcción sostenible, disponiendo además de un bajo coste económico con grandes beneficios para la sociedad común. “En cuanto a sostenibilidad, la teja es un producto natural que se fabrica con arcilla y que lo convierte en un material más sostenible, reutilizable y reciclable”, determina Luis Vereá.

Propiedades higiénicas: con esta propiedad se permite su utilización como recubrimientos en zonas sensibles o la utilización de métodos de limpieza que pueden incluir detergentes o productos agresivos sin dañar las baldosas, explica Jorge Fabregat.

Comportamiento frente a agentes externos: “la teja cerámica presenta además mejor comportamiento frente al salitre de las zonas costeras, que corroe cualquier elemento metálico como la chapa o el panel imitación teja, materiales que además necesitan una mayor inversión en mantenimiento”, considera Luis Vereá.

Éstas son las características, “junto al diseño y la versatilidad de los productos cerámicos actuales, que hacen al consumidor decantarse por nuestros productos”, determina Tania Cerrillo.

Tipos de productos

El sector cerámico es muy amplio y el mercado da la oportunidad de encontrar cualquier tipología de cerámica y con características muy diversas, pero siempre acordes a su uso y aplicación. En este sentido, “cuando hablamos de cerámica abarcamos un abanico enorme de soluciones que van desde el barro cocido, el mosaico, el azulejo o el gres klinker, a los distintos tipos de porcelánicos que pueden ser esmaltados o no esmaltados y con muy diversas terminaciones. Es un mundo complejo y en cierta forma desconocido por el usuario final”, analiza la Directora de Marketing del Grupo Greco Gres. A lo que el Marketing Manager de ROCA Tile Group añade que en estos momentos la cerámica aporta acabados que igualan o superan la estética de otros materiales naturales con las prestaciones extraordinarias de la cerámica.

Así, entre la gran variedad existente podemos destacar:

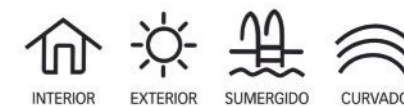
Adoquines: “durabilidad, resistencia mecánica, permanencia del color, valor estético, mínimo mantenimiento y facilidad de ejecución”, enumeran desde Hispalyt las propiedades de estos productos.

Bovedillas: 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

Foto: Porcelanosa



PODERES EXTRA RESISTENTES



Extra resistente, curvable, duradero, sumergible, antideslizante... Estos son algunos de los poderes extraordinarios del nuevo polímero extra resistente de **EMAC®**. **ASTRA®** posee poderes sobrehumanos, más propios de la ficción, que hacen de él todo un superhéroe. **ASTRA®**, el polímero extra resistente que es súper poderoso en tierra, mar y aire.

ASTRA®, el exclusivo polímero extra resistente de **EMAC®**, está dotado de súper poderes para hacernos la vida más fácil.

Novosuelo ASTRA® Kombu es la nueva solución de **EMAC®** para pavimentos y revestimientos de diferentes espesores y materiales. Un perfil polivalente que puede instalarse como remate de revestimientos, separador de pavimento, remate de encimera, peldaños y para proteger y decorar tus proyectos constructivos en el interior, exterior o incluso sumergidos.

Material exclusivo **ASTRA®**, propiedades que son de otro planeta.



dimensiones dependen del canto de forjado y de la distancia entre viguetas.

Baldosas cerámicas: los tipos de baldosas cerámicas se pueden clasificar en función de cada uno de sus múltiples atributos (materias primas, modelado, cocción, aplicación de esmaltes, tratamientos mecánicos sobre producto acabado, etc.), pero la característica principal que nos hace discernir de un tipo u otro es el uso que le vayamos a dar a la cerámica. En este sentido, "distinguimos entre pavimento, baldosas cerámicas para el suelo, y revestimiento, cerámica para la pared. Esta diferenciación proviene tanto de la materia prima que se utiliza en su elaboración como de su resistencia. Así pues, en revestimiento utilizaremos una baldosa formada de pasta blanca o porosa y una más resistente para el suelo, porcelánico", especifica la Contract Account Manager de Keraben Grupo. Éstas se pueden clasificar en:



Foto: Tejas Verea

Gres porcelánico. Es el más utilizado como pavimento en interiores y exteriores de viviendas y cualquier otro tipo de locales. Además, el Responsable del Departamento de Calidad de Porcelanosa destaca su baja absorción y que poseen una muy alta resistencia mecánica siendo aptas para uso en zonas de altos requerimientos en cuanto a prestaciones técnicas. Además, "la apuesta por el I+D+i en el sector ha favorecido la aparición de grandes formatos o láminas cerámicas de gres porcelánico que mantienen todas sus características técnicas", detalla.

Azulejos para revestimiento. "Ofrecen un gran número de posibilidades en cuanto a diseños, acabados y texturas que facilitan su adaptabilidad a cualquier tipo de estancia o local", explican desde Porcelanosa. Dentro de este tipo, desde Dune Cerámica destacan el auge de los azulejos de pequeño formato, "muy en boga actualmente ya que dan un toque acogedor y auténtico a los espacios".

Ladrillos: son productos fabricados con arcilla cocida, que sirven para

levantar muros, tabiques, paredes... Suelen medir 28 cm de largo, 14 de ancho y 7 de grueso. Existen gran variedad de tipos dentro de este producto.

Tejas: "los principales tipos de teja cerámica en el mercado son la teja cerámica curva, mixta o plana, todas ellas disponibles en multitud de tamaños, colores y acabados", describe el Director General de Tejas Verea. A lo que añade que los usos más frecuentes de la teja cerámica son su empleo como envolvente en las cubiertas de las edificaciones.

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).

El mercado profesional conoce perfectamente las grandes diferencias y las ventajas que proporcionan cada tipo de producto cerámico según el uso que se va a dar, pero, como indican desde el Grupo Greco Gres, "tenemos que seguir insistiendo para que los clientes finales sepan apreciar las ventajas de un pavimento de cerámica por extrusión, una tecnología de producción cerámica única en el mundo que nos permite conseguir unas piezas con unas propiedades inigualables".

Foto: ROCA Tile Group



No pensarás en otra cosa

Piensa en Big y acertarás

Cerámica • Baños y Decoración • Cerramientos • Jardín
Herramientas • Material Eléctrico • Fontanería • Pintura y Papel Pintado
Aislamientos • Cementos y Adhesivos y Cubiertas • Prefabricados



20 AÑOS JUNTOS

BigMat
La tienda profesional de la construcción



Foto: Tau Cerámica

¿Cómo elegirlos?

El prescriptor, sea éste 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 tanto el arquitecto como el interiorista debe ser extremadamente exigente a la hora de seleccionar productos, y busca soluciones que satisfagan con holgura ambos tipos de requisitos. De este modo, Tania Cerrillo (Keraben Grupo) especifica que para una correcta selección del material es esencial la asesoría técnico-comercial por parte de personal especializado del fabricante o del distribuidor autorizado. De este modo, si nos ponemos en la piel del cliente final que está buscando materiales para construir su vivienda o en la de un arquitecto que está planificando un proyecto, "las principales cuestiones que se tienen en cuenta son la estética, la diversidad de formatos, la facilidad de mantenimiento y la posibilidad de encontrar piezas especiales para todos los detalles constructivos", determina José Luis Jiménez (Gresmanc Group).

Begonya Segura (Dune Cerámica) indica que entre las cuestiones más importantes a la hora de escoger entre una cerámica y otra sobresalen principalmente las cuestiones técnicas, dónde voy a instalar la cerámica y qué tipo de uso va a tener, no es lo mismo un local con un tránsito alto que el suelo de un dormitorio. Tampoco necesitamos las mismas prestaciones en interior que en exterior o en suelo que en pared. Asimismo, Carmen

Luna (Grupo Greco Gres) considera fundamental la tipología del proyecto y el uso que se va a dar a la estancia. "No es lo mismo el desgaste que va a sufrir el pavimento del lobby de un hotel que el aseo de invitados de una vivienda, por poner un ejemplo. Pero tampoco necesitamos las mismas prestaciones para cubrir los suelos de una piscina que en los revestimientos de la cocina de casa". "Para revestir suelos o paredes exteriores sometidos a alto tránsito o condiciones climatológicas severas, se necesitará un tipo de cerámica diferente a la que instalaríamos en paredes o suelos de cocinas o baños interiores; o zonas de tránsito leve", añade Jorge Fabregat (Porcelanosa).

Por otro lado, atendiendo a otras cuestiones más técnicas, "también hay que tener en cuenta los índices de absorción de agua de cada tipo de cerámica, lo cual significará que será más conveniente para unos usos que para otros", indica José Luis Jiménez. Sobre este punto, Tania Cerrillo precisa que es importante la información sobre la porosidad y la resistencia al desgaste de la capa superficial de la pieza. "Esto es muy importante, ya que según el uso de la habitación donde vaya a ser colocado está indicado un grado de resistencia u otro". Además, "para pavimentos, en determinados ámbitos con alto tránsito también habrá que tener en cuenta los índices de abrasión

superficial y de resistencia al deslizamiento. Si hablamos de revestimientos cerámicos, será muy importante tener en cuenta factores de aislamiento térmico y sonoro, la resistencia a la flexión, etc.", continúan explicando desde Gresmanc Group.

Por otro lado, David Martínez (Cerámica La Escandella) expone que en el mundo de la cerámica para la cubierta existe una amplia gama de opciones y acabados que cumplen satisfactoriamente con el cometido fundamental para el que están concebidos. "Cada uno de ellos dispone de un manual de instalación y de unas recomendaciones particulares en función de la inclinación de la pendiente, el grado de exposición a vientos, etc.". De este modo, centrándonos en la estética Luis Vereá (Tejas Vereá) destaca la elección de colores acordes con el entorno y siguiendo la guía de colores que indique la normativa en cada área geográfica, la zona en la que se encuentre la edificación y la tradición constructiva local suele ser relevante a la hora de escoger un tipo de teja específico.

En definitiva, lo más importante es optar por un material duradero, que resista impecable durante muchos años y sea fácil de mantener y limpiar. "Es importante, no dejarse guiar por la apariencia y fijarse en las propiedades técnicas como el grado de dureza y la resistencia a la flexión, a la abrasión superficial y a los agentes químicos de limpieza", determina Carmen Luna.

Foto: Dune Cerámica



Una buena aplicación

Las reglas de ejecución de los sistemas constructivos cerámicos tradicionales son sencillas y en general son conocidas por la mayoría de los agentes que intervienen en el proceso de montaje, como colocadores, encargados, jefes de obra, arquitectos, etc. "La evolución de los sistemas constructivos cerámicos ha ido encaminada hacia la mejora de sus prestaciones y su industrialización, obteniéndose soluciones de elevadas prestaciones, cada vez más mecanizadas y fáciles de ejecutar, con un mayor rendimiento en su puesta en obra y unos mejores acabados", exponen desde Hispalyt. En este sentido, desde Dune Cerámica corroboran que la cerámica cada vez es más sofisticada. "Formatos más grandes, más finos, con más aplicaciones... muchas veces un producto de primera calidad puede tener un mal resultado por una inadecuada colocación, gastamos dinero en materiales y escatimamos en el eslabón principal; hay que confiar en profesionales contrastados que utilicen los productos de instalación adecuados y los apliquen correctamente en cada material". De la misma opinión son en Gresmanc Group, quienes consideran que la correcta aplicación de la cerámica está ligada a la profesionalización de la mano de obra. "Contar con un buen equipo de alicatadores o instaladores es fundamental al igual que, por parte de los fabricantes, crear unos manuales con normas de instalación específicas para cada tipo de producto".

En relación a esto, añade que el error más frecuente es pensar que cualquier albañil conoce las particularidades de cada producto

Foto: Grespania



Foto: Gresmanc Group

y está preparado para instalar correctamente cualquier tipo de producto. "Este ejemplo es muy obvio, en el caso de las fachadas ventiladas cerámicas que son sistemas de montaje avalados por estudios específicos y Documentos de Idoneidad Técnica (DIT) y que requiere de equipos de instalación profesionalizados y certificados en la materia". En este sentido, "los errores más frecuentes suelen ser porque el corte de las piezas tiene unas indicaciones que en ocasiones no se siguen al 100%", especifica Matías Tejedor, Responsable de Marketing de Tau Cerámica.

La cerámica tecnológica se instala fácilmente, "pero los servicios de un buen profesional resultan

indispensables para saber el tipo de pegamento, cola o anclaje químico que precisa cada instalación", determinan desde el Grupo Greco Gres. Así pues, desde Keraben Grupo precisan que como base fundamental lo mejor es contar con un buen instalador, un profesional con experiencia que sepa instalar los materiales y formatos adecuadamente. Además, "siempre es aconsejable seguir los consejos de instalación o de limpieza del fabricante, para conseguir los resultados óptimos".

Por esta razón, desde Hispalyt llevan a cabo una importante labor de formación para garantizar la correcta puesta en obra de los productos cerámicos organizando cursos y jornadas gratuitas en distintos foros. Asimismo, "desarrolla documentación técnica (vídeos, manuales, folletos, etc.) orientada a colocadores y jefes de obra, recogiendo los procedimientos de montaje de las soluciones con los distintos productos cerámicos. Dicha documentación es gratuita y está disponible en la página web de Hispalyt", facilitan desde el Departamento Técnico de la Asociación.

Por otro lado, desde Cerámica La Escandella, en lo referente a una adecuada instalación, exponen que la cerámica tradicional en este país cuenta con una instalación en desuso, pero todavía muy extendida, en la que el mortero y la espuma de poliuretano son los elementos utilizados para unir las tejas que componen la cubierta. "El número de patologías que ambos elementos de anclaje y fijación aportan a las obras que son realizadas de este modo es muy variado". Aunque los tejados ejecutados con esta metodología hayan podido demostrar



Foto: Grupo Greco Gres

una durabilidad alta, casi siempre generan filtraciones y goteras, desconchados en los engobes de las piezas, aparición de musgos innecesarios o suciedad y ausencia de aislamiento en áticos, buhardillas y zonas altas de la obra. Transmiten al interior de la vivienda todo aquello para lo que, en principio, está pensado que la teja bien instalada evite. En este sentido, “los principales problemas suelen surgir en los puntos singulares de una cubierta, si la instalación no se ha realizado adecuadamente. Si la instalación no se ha ejecutado de forma adecuada, podrían aparecer filtraciones de agua en zona de encuentros con chimeneas, limahoyas o zonas de cumbrera, entre otros”, analizan desde Tejas Verea.

Por ello, el Director Comercial Iberia de Cerámica La Escandella considera que es básico utilizar una colocación de la teja con rastreles, configurando una cámara de aire ventilada que permita “respirar” a la cubierta y mover un flujo de aire que aísla perfectamente a la vivienda y que seca la teja que se moja por la lluvia y se satura de agua. De esta manera, “se evita que la pieza cerámica fisure por dilataciones producidas debido a cambios climáticos (noche-día) o por los movimientos de obra habituales. No respetar esta instalación, que incluye la utilización de membranas de vapor, aislantes diversos y láminas impermeabilizantes de varios gramajes en combinación con rastreles y una pendiente mínima de evacuación, son los errores más comunes que apreciamos en

nuestro día a día de asistencia a la obra”, describe.

Otro de los grandes errores más comunes que se producen y que es también relativamente común, según detallan desde Keraben Grupo, es no escoger el acabado antideslizante adecuado según si el producto de pavimento va a utilizarse en espacios interiores secos o húmedos, o en espacios exteriores, ya que el CTE obliga a diferentes clases al deslizamiento (Clase 1, 2 y 3) en función de la ubicación y el uso.

Igualmente, otro punto a tener presente es “la preparación de la pared donde se va a alicatar. Los productos rectificadas mejoran muchísimo con el



Foto: Hispalyt. Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas

uso de niveladores”, analizan desde ROCA Tile Group.

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.

Nuevos usos, tendencias y diseños

Como se ha ido observando a lo largo del reportaje, en los últimos años, los avances han sido constantes para garantizar la calidad de las distintas colecciones de los fabricantes. “Gracias a los últimos avances de la industria ceramista podemos fabricar piezas de grandes formatos que ofrecen un nuevo mundo de posibilidades en alta decoración, especialmente para la realización de islas, frontales y encimeras de cocina o de baño, mostradores, barbacoas de exterior, etc. Soluciones de una sola pieza que pueden alcanzar los 1.200 mm x 3.000 mm en espesores de 12 mm y 6 mm con la legendaria calidad de la cerámica tecnológica por extrusión”, describe Carmen Luna. A lo que Begonya Segura añade que en formato grande se está consiguiendo imitar con gran fidelidad los materiales naturales de gran formato y cada vez las piezas son más ligeras. “En esmaltes

y acabados se está trabajando mucho para que la cerámica pierda su frialdad natural y pueda imitar con gran precisión cualquier material de la naturaleza con la ventaja de las enormes prestaciones técnicas que nos ofrece la cerámica”.

Además, últimamente “se está trabajando en productos in&out y en esmaltes que resultan muy sedosos al tacto pero que, en condiciones húmedas, pueden resultar muy antideslizantes”, continúan explicando desde Dune Cerámica. En este sentido, los avances en diseño y la versatilidad de los productos han permitido adaptarlos a otros espacios, además de los utilizados tradicionalmente. “Desde siempre la cerámica reducía su uso a suelos y paredes de baños y cocinas. Actualmente se están aplicando cada vez más en paredes de habitaciones, salones y utilizando para mobiliario”, especifica Tania Cerrillo.

Y por supuesto, entramos en el tema del mobiliario. “Es un mundo fascinante que ofrece nuevas perspectivas para el diseño de mesas, aparadores, consolas, bancos, etc”, considera la Directora de Marketing del Grupo



Foto: Keraben Grupo

Greco Gres. Por ejemplo, “las bovedillas cerámicas se han usado también para hacer mobiliario urbano, como en el Centro Cultural Conde Duque en Madrid”, ejemplifican desde Hispalyt. “Esta última aplicación nos abre más posibilidades de diseño, utilizando la cerámica como telón de fondo para dar continuidad al diseño del espacio”, detallan desde Keraben Grupo.

No obstante, según el Departamento Técnico de Hispalyt, el esfuerzo realizado por los fabricantes durante estos años en I+D+i, aporta grandes novedades y soluciones constructivas cerámicas 4.0, englobadas en tres bloques:

Sistemas cerámicos para edificios sostenibles y de consumo de energía casi nulo: el sector ha desarrollado sistemas



Declaraciones Ambientales de Producto (DAP): Cerámica

Desde Hispalyt explican en qué consiste una Declaración Ambiental de Producto (DAP) y los principales beneficios de su uso. Una DAP es una ecoetiqueta tipo III, según la norma ISO 14020. Su principal ventaja es que proporciona información cuantificada, relevante, objetiva y verificada sobre un determinado producto.

En este sentido, la norma ISO 14020, tal y como detallan desde el Departamento Técnico de Hispalyt, distingue tres tipos de ecoetiquetas:

- Tipo I.- Ecoetiquetas verificadas por terceros en base a unas especificaciones/requisitos, que normalmente abarcan el ciclo de vida del producto.
- Tipo II.- Autodeclaraciones ambientales de los fabricantes no sujetas a verificación ni certificación por terceras partes.
- Tipo III.- Declaraciones Ambientales de Producto, verificadas por terceros, que proporcionan información cuantificada obtenida a partir de un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) empleando una serie de categorías de impacto normalizadas.

En lo que se refiere al desarrollo del estudio del Análisis del Ciclo de Vida de la DAP para los productos de construcción, éste no se realiza de cualquier forma, sino que deben seguirse las pautas establecidas en las "Reglas de Categoría de Producto" (RCP), que a su vez deben estar basadas en la norma europea UNE EN 15804.

En el caso de los productos utilizados en la construcción, las etapas del ciclo de vida que se pueden analizar en una DAP son:

1. Producto: suministro de materias primas, transporte a fábrica y fabricación.
2. Construcción: transporte a obra y puesta en obra.
3. Uso: utilización, mantenimiento, reparación, sustitución, rehabilitación, consumo de energía y agua en servicio.
4. Fin de vida: demolición, transporte, tratamiento de residuos y eliminación.
5. Potencial de reutilización, recuperación y/o reciclaje.

Actualmente las DAP son certificaciones de carácter voluntario, pero resultan de gran utilidad en la evaluación del rendimiento ambiental de los edificios u obras, porque suministran de forma clara y rigurosa la información sobre los productos de construcción.

Así pues, cabe resaltar que en el sector de la cerámica estructural, a través de Hispalyt ha desarrollado a finales de junio de 2017 las Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) de las seis familias de materiales cerámicos.

De este modo, el sector cerámico a través de las DAP, muestra su compromiso con la investigación de nuevas técnicas y procedimientos que contribuyan a la mejora del medioambiente, promoviendo la construcción sostenible y los edificios eficientes desde el punto de vista energético.

"Las DAP de los materiales cerámicos de Hispalyt han sido realizadas con información ambiental cuantificada de todo su ciclo de vida (cuna a tumba), considerando las siguientes etapas: fabricación, construcción, uso y fin de vida", detallan.

A lo que añade que estas DAP están registradas en el programa GlobalEPD de AENOR, lo que verifica la excelencia ambiental de los materiales cerámicos y garantiza un amplio reconocimiento nacional e internacional a la comunicación ambiental de los mismos.

constructivos cerámicos novedosos con la máxima eficiencia energética como Structura, fachadas sin puentes térmicos y las nuevas cubiertas ventiladas de teja para edificios de consumo de energía casi nulo.

Sistemas industrializados y prefabricados: en el campo de la prefabricación e

industrialización de sistemas constructivos, el sector cerámico español ha conseguido grandes logros como Flexbrick, un sistema prefabricado basado en láminas flexibles con elementos cerámicos, que simula un tejido cerámico que agiliza la construcción y abre un nuevo

abanico de posibilidades para los sistemas arquitectónicos de revestimiento en seco.

En este punto debemos nombrar también al Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE) prefabricado con acabado cerámico que combina paneles aislantes con plaqueta cerámica, y está ideado para el revestimiento de fachadas y tabiques, tanto en rehabilitación de edificios, como en obra nueva.

Asimismo, avanzando en la industrialización de los sistemas de tabiquería cerámica, destacan las paredes Silensis-Cerapy, que consisten en aplicar revestimientos de placa de yeso a las paredes de ladrillo, aunando las ventajas de ambos materiales.

Sistemas digitalizados en BIM: BIM es una metodología colaborativa que aporta valor a todos los agentes que intervienen en el proceso de diseño y ejecución de los proyectos, y mejora la calidad del producto final. Con el fin de adaptarse a esta nueva forma de trabajar, Hispalyt ha publicado una biblioteca compuesta por 205 objetos BIM de soluciones constructivas cerámicas "genéricas", para así facilitar su incorporación en el diseño y ejecución de los edificios con metodología BIM, que supone el camino hacia la digitalización de la construcción. En este sentido y gracias a las inversiones realizadas por fabricantes en I+D+i, los productos cerámicos cuentan con unas prestaciones cada vez mejores, más eficientes y sostenibles, adaptados a las últimas tendencias arquitectónicas y a la nueva normativa.

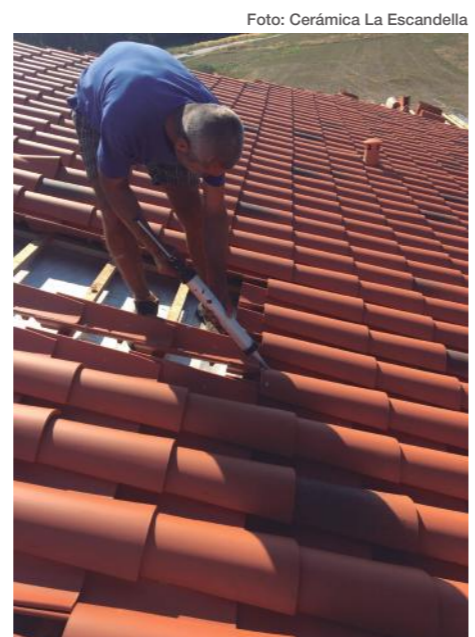


Foto: Cerámica La Escandella

Ejemplo de esto último sería el Edificio BIM Hispalyt: el Edificio BIM de soluciones cerámicas es un proyecto piloto que muestra la aplicación real de las soluciones cerámicas en BIM. Se trata de un proyecto real de Revit, en el que se han integrado algunas familias de la biblioteca de objetos BIM de Hispalyt, y que permite conocer, de forma rápida y sencilla, cómo aplicar las distintas soluciones constructivas cerámicas en cada uno de los elementos constructivos del edificio (fachadas, cubiertas, etc.).

Por otro lado, en lo que a tendencias más solicitadas por los usuarios se refiere, todos los años el observatorio cerámico redacta un estudio sobre las tendencias en el mercado.

En el último año, tal y como analiza Tania Cerrillo, destacan las texturas en crudo, la simplicidad de los diseños que ofrecen calidez y bienestar, una vuelta a las raíces, donde las superficies nos transmiten sensaciones o recuerdos, y el lujo ético, en el que las piezas cerámicas proporcionan un toque distinguido.

Además, añade que apostando por el canal contract, "esta temporada se redefinen los productos hacia los grandes formatos y las superficies cerámicas adquieren un enfoque cálido y sensorial, gracias al uso del color y los efectos táctiles proporcionado por los acabados mates y sedosos. Junto a éstos, los revestimientos cerámicos se reinventan con una variedad de relieves y microrelieves potenciadores de la sensación de bienestar".

Otra tendencias que está surgiendo, gracias a la tecnología y a las propiedades de la cerámica, es la reproducción: "maderas y cementos (que últimamente se combinan mucho entre sí), mármoles lujosos cuyo precio es impagable en su estado natural y que resultan asequibles realizados en cerámica, cerámica tradicional, que vuelve a estar de moda el pequeño formato que reproduce los diseños de toda la vida y nos conectan con el pasado, pero con un nuevo enfoque fresco y renovado. Terrazo, viene ya desde hace algún tiempo pero sigue en boga. Y, sobre todo, más decoración, dejamos atrás el frío minimalismo y buscamos estéticas más acogedoras", enumera la Directora de Marketing de Dune Cerámica. A lo que Carmen Luna confirma que el mercado sigue demandando acabados inspirados en piedras y maderas naturales. Diseños más refinados para un público cada

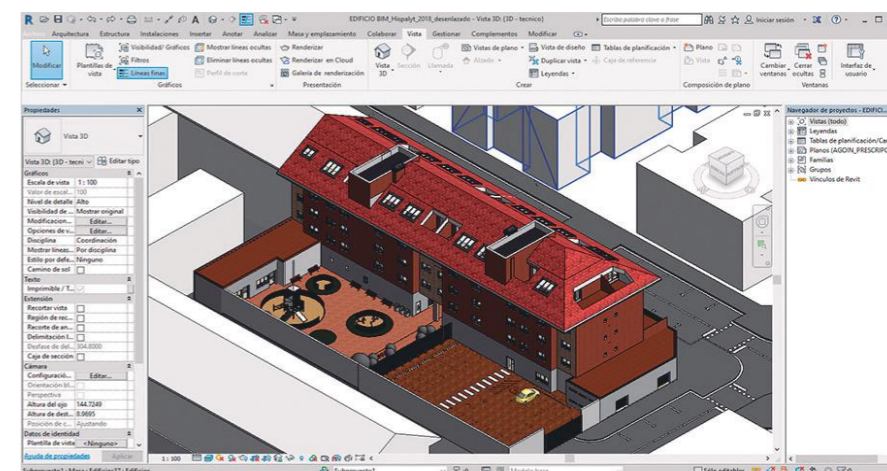


Foto: Hispalyt. Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas

vez más exigente que sabe que no se trata de imitaciones de otros productos. "Tenemos que olvidarnos de antiguos clichés que ya hace tiempo que han sido superados".

En este sentido, Tania Cerrillo destaca que las innovaciones en el sector son constantes, pero las últimas tecnologías de decoración digital aplicadas a la cerámica han permitido dar un paso más allá en diseño. En relación a esto, el uso de la tecnología inkjet permite decorar con nuevas tintas de alto rendimiento, que dan como resultado colores mucho más realistas y texturas mucho más naturales y variadas, todo ello con una definición impensable hasta la llegada de esta tecnología. "Hoy en día somos capaces de reproducir texturas naturales como madera, piedra o mármol con un detalle, profundidad y naturalidad imposibles hasta ahora", determina Tania Cerrillo.

En este sentido, José Luis Jiménez asegura que las tendencias en cerámica en la actualidad siguen varios patrones: por un lado se aprecia un gusto por lo sensorial y por superficies texturadas o en crudo que permitan sentir el material al tacto. Por otra parte, "los que buscan recrear lujo y sofisticación ofrecen acabados de alto brillo con diseño de grandes betas de mármol en formatos XXL". Algo que corroboran desde Keraben Grupo, indicando que en la actualidad adquieren mucho más protagonismo los relieves, los diseños elaborados.

"Aplicaciones como el Lapado, nos permite jugar con el brillo y mate de las piezas para conseguir efectos semibrillantes sin perder las virtudes del porcelánico".

Mientras tanto, en lo que se refiere a la cerámica tecnológica, "ésta ofrece unas propiedades que superan con creces las de otros materiales en una gama de acabados cada vez más extensa, con diseños exclusivos que siguen las últimas tendencias del diseño, sin límites para la creatividad", detalla Carmen Luna.

Y, en lo que a las tejas se refiere, David Martínez especifica que la teja en fachada es una opción que podemos observar en proyectos emblemáticos del Norte de Europa y aprovechando las tendencias actuales hacia los diseños "planos" se pueden realizar integraciones muy interesantes basadas en energías renovables, cubiertas verdes o acabados muy diversos que constituyan usos disruptivos en varios aspectos. "Varios de nuestros diseños disponen de un certificado de 'baja pendiente' que dan un aspecto diferente a la cubierta inclinada tradicional". A lo que Luis Vereja concreta que, en la actualidad, la innovación en el sector de las cubiertas centra sus esfuerzos en la mejora de la calidad de los productos y la mejora de la eficiencia energética de las edificaciones. "La resistencia a temperaturas extremas y ambientes hostiles también es objeto de estudio en los nuevos materiales desarrollados por el sector".

En definitiva, "los materiales cerámicos tienen una gran versatilidad en sus usos, por lo que el límite para su utilización está en la imaginación del proyectista o arquitecto", finalizan desde Hispalyt.