

Cerámica en la construcción

LA INVESTIGACIÓN, EL FUTURO

REPORTAJE



Foto: Tau Cerámica

La cerámica como material dentro del sector de la construcción ha ido evolucionando, ganando terreno en distintos espacios y ubicaciones, dentro o fuera del hogar, ya sea con fines decorativos o funciones específicas... Se trata de esos materiales que nunca pasan de moda, es más, cada día se cuenta más con él gracias al trabajo de los distintos fabricantes que invierten en investigación y desarrollo para conseguir productos adaptables a todas las necesidades.



Foto: Gayafores

No cabe duda que 2020 ha sido un año muy complicado a todos los niveles y este 2021 la situación sigue siendo muy complicada. Son muchas las incertidumbres que se ciernen sobre la sociedad y la economía. En este punto, “el sector de la cerámica estructural no es ajeno a todo lo que está pasando, pero está demostrando su capacidad de adaptación y superación ante la adversidad”, indican desde el Departamento Técnico de Hispalyt. En este sentido, Juan Carlos Millas, Presidente de la subsección Gran Formato Hispalyt, impulsora de MURALIT, sistema constructivo de paredes de ladrillo hueco gran formato con acabado de placa de yeso laminado, considera que estamos lejos de vivir una situación ideal, primero, por la crisis sanitaria a la que nos estamos enfrentando y, como consecuencia de ella, la recesión económica que ha provocado. “Pero tenemos que ser positivos: los meses que hemos pasado confinados han hecho más evidente, si cabe, la relevancia del papel que juega nuestro hogar en el bienestar de las personas que en él vivimos”.

Así pues, se podría decir que el sector cerámico, pese a la situación actual, “se encuentra en un momento de auge, que no de aumento de ventas, donde la competencia entre grupos cada vez es mayor y la diferenciación en productos especiales es más necesaria para la mediana y pequeña empresa”, detalla Miguel Bartolomé, Director Ejecutivo de Cerámica a mano alzada. Algo que comparte Aldo Patrone, Director Comercial de Gayafores, destacando que el

sector cerámico español se encuentra en un momento de activación económica con expectativas positivas tanto a nivel de ventas en el mercado nacional como en exportación. “Según los datos facilitados por ASCER, el año 2020 finalizó con una caída del 4% en las ventas nacionales y con un aumento del 4,4% en las ventas de exportación”. Sin embargo, Juan Carlos Millas expone que el sector del ladrillo hueco gran formato en España ha tenido muy buenos resultados a lo largo de 2020, “año que cerramos con 72.719,65 toneladas vendidas, tan solo un 0,7% menos que en 2019”. Además, según añade Aldo Patrone, cabe señalar que, respecto a la estructura empresarial, estamos viendo una fuerte tendencia hacia la concentración.

Y esto se debe, en opinión del Departamento Técnico de Hispalyt, a que desde que estalló esta pandemia, el sector no ha dejado de trabajar intensamente para conseguir mantener la actividad económica y ha estado en permanente contacto con las diferentes administraciones para solicitar que se apliquen las medidas necesarias que preserven el futuro del tejido industrial y el mantenimiento de los puestos de trabajo, con el fin de lograr que el país pueda recuperarse de la manera más rápida posible. En eso estamos, “y seguimos trabajando reforzando

nuestro compromiso con la investigación y la innovación, desarrollando productos y sistemas que responden a las necesidades de confort, sostenibilidad y eficiencia energética del mercado actual, aportando valor a las construcciones en las que se emplean”.

Así pues, y como se ha ido viendo, la situación actual de emergencia sanitaria junto con el estado de alarma ha tenido un impacto dentro del sector de la cerámica. “La declaración del estado de alarma por la crisis sanitaria supuso un parón temporal de la actividad, que se ha ido recuperando poco a poco, aunque como decíamos antes, la incertidumbre en la que seguimos instalados hace que el futuro del sector continúe comprometido”, describen desde Hispalyt. A lo que continúan detallando que, a pesar de ello, como se suele decir, toda crisis es una oportunidad, y esta crisis está poniendo de manifiesto la necesidad de adaptar las edificaciones a la nueva realidad, para hacerlas más seguras, sostenibles y eficientes.

En este sentido y a pesar que en el segundo trimestre de 2020 se registró una fuerte caída en el sector de la reforma, “éste se recuperó y volvió a cifras de 2019 durante los dos últimos trimestres del año. Las perspectivas para 2021 son positivas, ya que, junto con los distintos planes de activación para el sector de la reforma que están impulsando las administraciones públicas, las familias

Foto: Cerámica a mano alzada



VER VIDEO

SISTEMA
NOVOVIERTTEAGUAS SP

Sistema de Doble Impermeabilización

Modelo de Utilidad
U202032671

AL MAL TIEMPO, BUENA CARA

Deja de preocuparte definitivamente por las tormentas y las lluvias torrenciales. Pon tu mejor sonrisa pues te ofrecemos la solución que tú tanto necesitas.

Ahora con el nuevo **Sistema Novovierteaguas SP** te olvidarás para siempre de los chorretones y humedades de tu fachada.

El **Sistema Novovierteaguas SP** es un innovador sistema vierteaguas superpuesto para colocación en coronaciones, terrazas, balcones y/o ventanas antes o después de obra.

La pieza principal del sistema es un perfil de aluminio ranurado en toda su longitud con el exclusivo goterón EMAC®, que incrementa su eficacia en la canalización del agua lejos de la pared. Cuenta con un sistema de doble impermeabilización para evitar la filtración del agua. De forma opcional puede instalarse una tira led para aumentar su carga decorativa. Dispone de tapa de terminación, pieza de unión y de ángulo.

¡Vas a desear que llueva!





Foto: Grespania

están destinando una mayor cantidad de sus ahorros a las reformas y esta tendencia al alza parece que continuará a lo largo de 2021", analiza el Director Comercial de Gayafores. "Con la vuelta a la actividad tras el parón industrial en 2020, vimos un crecimiento en el volumen de pedidos, y nosotros estábamos preparados para suministrar todos los materiales a nuestros clientes. Con esto conseguimos que los números a final de año fueran mejor de lo que se esperaba", corrobora Israel Milian, Director Comercial Nacional de Pamesa Cerámica.

Algo que comparte Juan Carlos Millas, que especifica que durante el confinamiento se vio cómo se produjo un descenso de la producción y ventas del ladrillo gran formato y del sector de la construcción en general. Pero una vez que se produjo la desescalada, la sociedad se ha dado cuenta de lo necesario que es contar con espacios saludables, luminosos y ventilados y esto también pasa por nuestra vivienda. Así, "las ventas del ladrillo gran formato en el tercer y cuarto trimestre de 2020 fueron muy superiores al mismo periodo de 2019, con un 5,45% y un 2,15% más respectivamente. De hecho, entre octubre y diciembre de 2020 se vendieron 19.777,31 toneladas, convirtiéndose en el mejor trimestre desde 2018".

Esto se debe, en opinión de Miguel Bartolomé, a que las grandes reformas son escasas pero la pequeña reforma de piso y unifamiliar está al alza debido a la necesidad de acomodar la vivienda para pasar más tiempo en ella. En relación a este

tema, Matías Tejedor, Director de Marketing de Tau Cerámica, se sigue produciendo y trabajando como si no estuviese esa circunstancia. "Bien es cierto que ahora pasamos más tiempo en nuestras casas y le estamos dando mayor peso a mejorar nuestro espacio vital. Lo mismo ocurre con las segundas residencias. Los clientes están aprovechando esta circunstancia para reformar y mejorar las prestaciones de sus viviendas. Y eso, obviamente, nos ha beneficiado mucho".

En definitiva, la pandemia actual ha puesto sobre la mesa el planteamiento de cambios en la manera de vivir y relacionarnos, "lo que afecta de lleno a los espacios que habitamos en el día a día y nos traslada la responsabilidad de buscar soluciones que garanticen el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos", describen desde Hispalyt. Por ello, como se ha visto, "ha habido una explosión de demanda, tanto en reforma como en vivienda, especialmente en vivienda nueva, porque la gente, al verse obligada a permanecer en casa y teniendo dinero disponible por la ausencia de consumo social y de ocio, se ha dado cuenta de todo aquello que necesita mejorar para vivir cómodamente en su casa, y en función de sus posibilidades y necesidades, ha optado por reformar o por comprar

una vivienda nueva o de segunda mano para mejorarla", define Miguel Ángel Bengochea, Director Contract Services de Keraben Grupo.

De cara al futuro, y hablando de manera global y como palanca de crecimiento de la economía en general, desde Hispalyt consideran que uno de los sectores que sería positivo potenciar como sistema para salir de la crisis es el de la construcción, no sólo con el fin de que sirva como motor y acelerador para la reactivación de la economía generando empleo, sino también por la repercusión que tiene desde un punto de vista social, económico y medioambiental para la sociedad en su conjunto el rehabilitar el parque edificatorio actual y el crear nuevas construcciones más saludables, sostenibles y eficientes energéticamente.

Mientras tanto, desde Gayafores indican que en el 2020 la palanca de crecimiento para el sector cerámico fue la exportación, y en el 2021 lo seguirá siendo junto a la tendencia positiva de las ventas nacionales.

Innovación, confianza y sostenibilidad. "Creemos que van a ser los pilares sobre los que se sustente el sector tanto este año como en los sucesivos. Sin duda, tanto los inquilinos como el propio sector de la construcción han comenzado a pensar en el largo plazo, dando mayor valor al papel de los materiales elegidos para sus proyectos constructivos, sobre todo en términos de sostenibilidad, eficiencia y bienestar", especifica Juan Carlos Millas. Algo que comparten desde Pamesa Cerámica, quienes indican que el clúster cerámico va a tomar un rol fundamental para la economía. Por ello,

Foto: Keraben



SISTEMAS DE NIVELACIÓN PARA PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS CERÁMICOS.

Líderes en el mercado.

Producto diseñado y fabricado en España con reconocimiento internacional.

Arttros

Pol. Ind. La Granja. C/ Naval, par. 8. 31230 Viana, Navarra
Tel: 948 44 69 41 | Fax: 948 44 69 43
email: info@arttros.com | web: arttros.com

mustang
sistema de nivelación / levelling system

Twist

PCVY
SISTEMA DE NIVELACIÓN / LEVELLING SYSTEM



Foto: Hispalyt

“creemos que la construcción debe ser en esta ocasión, la llave que ponga en marcha el crecimiento necesario para la activación de puestos de trabajo. Para ello, debemos continuar apostando por el I+D y ser rápidos y eficaces a la hora de transportar a nuestros clientes todos nuestros avances y productos”.

Un material; mil propiedades

La cerámica es un material con múltiples ventajas, se trata de un producto natural, duradero, resistente, higiénico, antialérgico, aséptico e ignífugo (ni se quema ni emite sustancias tóxicas) y no contiene plásticos. “Su mantenimiento es muy sencillo y es muy versátil a nivel constructivo y decorativo. Y a todo ello se suma la variedad de diseños y acabados, que lo convierten en el producto perfecto para recubrir todo tipo de superficies”, enumera Aldo Patrone (Gayafores). Más detalladamente conozcamos una a una las principales propiedades que ofrece este material dentro del sector de la construcción:

Natural: “los productos de cerámica estructural son 100% naturales (tierra, fuego y agua) y ecológicos, haciendo posible la construcción de edificios sostenibles y sanos, sin problemas de toxicidad, radiaciones ni alergias”, describe el Departamento técnico de Hispalyt.

Sostenible: 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”, detallan desde Hispalyt.

Versatilidad: “es un producto que te aporta la apariencia de cualquier material natural con las prestaciones que aporta la cerámica en cuanto a higiene, formatos, acabados, etc.”, indica Matías Tejedor (Tau Cerámica).

Robustez y durabilidad: “la cerámica estructural aporta a las construcciones robustez y durabilidad con un mínimo mantenimiento.

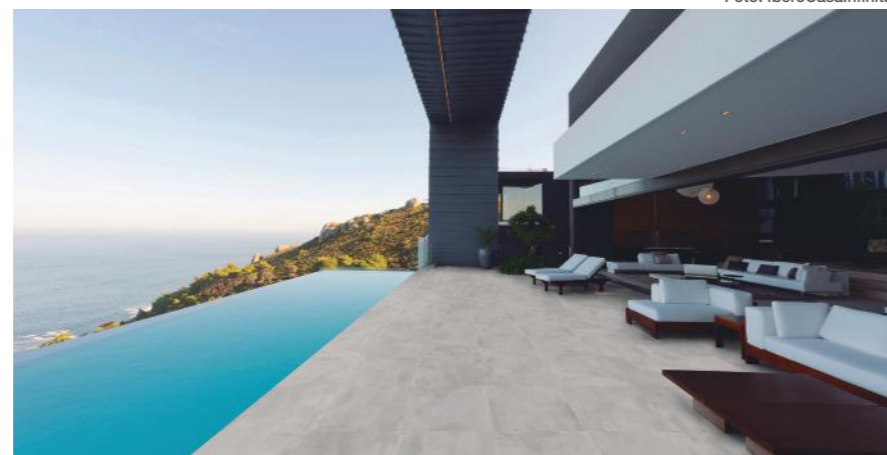


Foto: IberoCasalInfinita

Además, los materiales cerámicos cuentan con una gran resistencia a cargas y al fuego, así como una mayor seguridad frente a robos”, exponen desde Hispalyt. A lo que Miguel Ángel Bengochea (Keraben Grupo) añade que la durabilidad de los productos cerámicos extiende su sostenibilidad a toda su vida útil, suponiendo un refuerzo muy importante a la reducción en el consumo de recursos naturales frente a otros materiales que requieren una sustitución mucho más frecuente.

Higrotérmico: los edificios construidos con materiales cerámicos muestran un excelente comportamiento frente a la humedad, ya que la presencia del agua no altera sus propiedades. “Los avances en I+D+i han conseguido optimizar las propiedades técnicas de este material sin alterar su aspecto estético”, indican desde Hispalyt.

Antialérgica y antibacteriana: el carácter impermeable de la cerámica la convierte en el mejor material para revestir suelos y paredes, ya que impide que proliferen bacterias, no transmite olores y no confiere alérgenos.

Aislamiento térmico y acústico: “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”, analizan desde el Departamento Técnico de Hispalyt.

Refracción: los elementos son capaces de soportar altas temperaturas, elevado punto de fusión, bajo coeficiente de dilatación y



Grifo de lavabo con sensor Klin



PRODUCTOS GANADORES



40 YEARS TOGETHER
www.genebre.es

GENEBRE
Feel the Water

Monomando de pie para bañera



Tipos de productos

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. Dependiendo de la naturaleza y tratamiento de las materias primas y del proceso de cocción, se distinguen dos grandes grupos de materiales cerámicos: las cerámicas gruesas y las cerámicas finas.

Materiales cerámicos porosos o gruesos: esta tipología no ha sufrido vitrificación, es decir, no se llega a fundir el cuarzo con la arena debido a que la temperatura del horno es baja. Los más importantes:

Arcilla cocida: de color rojiza debido al óxido de hierro de las arcillas empleadas. La temperatura de cocción es de unos 800°C. Con ella se fabrican: baldosas, ladrillos, tejas, jarrones, cazuelas, etc.

Adoquines: ofrecen durabilidad, resistencia mecánica, permanencia del color, valor estético, mínimo mantenimiento y facilidad de ejecución.

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 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. Entre sus principales características destaca la ligereza, resistencia mecánica, durabilidad, aislamiento térmico y acústico, y excelente comportamiento frente al fuego.

Ladrillo cara vista: según destacan desde Hispalyt, este producto ofrece resistencia mecánica, aislamiento térmico y acústico, resistencia a la penetración del agua, alto valor estético y durabilidad, mínimo mantenimiento.

Ladrillos y bloques para revestir: resistencia, tanto mecánica, como a impactos y cargas suspendidas, excepcional comportamiento frente al fuego, elevado aislamiento acústico y térmico y bajo coste.

Bloques cerámicos: se tratan de piezas cerámicas para la 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.

Tableros cerámicos: ofrecen facilidad de montaje, elevada resistencia mecánica, buen comportamiento al fuego y buen aislamiento térmico.

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.

Loza: por un lado, encontramos la italiana que se fabrica con arcilla entre amarilla-rojiza mezclada con arena, pudiendo recubrirse de barniz transparente. Se emplea para fabricar vajillas, adornos, tiestos... También podemos encontrar, la loza inglesa, la cual se fabrica con arcilla arenosa a la que se le ha eliminado el óxido de hierro y se le ha añadido sílex, yeso, feldespato (bajando el punto de fusión de la mezcla) y caolín para mejorar la blancura de la pasta. Se emplea para vajilla y objetos de decoración.

Materiales refractarios: se fabrican a partir de arcillas mezcladas con óxidos de aluminio, torio, berilio y circonio. Se obtienen productos que pueden resistir temperaturas de hasta 3.000 °C. Las aplicaciones más usuales son: ladrillos refractarios (que deben soportar altas temperaturas en los hornos) y electrocerámicas (usados en automoción, aviación...).

Materiales cerámicos impermeables o finos: son los que se someten a temperaturas suficientemente altas como para vitrificar completamente la arena de cuarzo. Así, se obtienen productos impermeables y más duros. Los más importantes son:

Gres cerámico: obtenido a partir de arcillas, sometidas a temperaturas de unos 1.300 °C. En ocasiones, cuando está a punto de finalizar la cocción se impregnan los objetos de sal marina que reacciona con la arcilla, formando una fina capa de silicoaluminato alcalino vitrificado que confiere al gres su vidriado. Suele emplearse en pavimentos, azulejos...

Porcelana: se obtiene a partir de una arcilla muy pura mezclada con fundente y un desengrasante. Su cocción se realiza en dos fases: la primera de ellas a una temperatura de entre 1.000 y 1.300 °C y, tras aplicarle un esmalte la siguiente a más alta temperatura pudiendo llegar a los 1.800 °C. Teniendo multitud de aplicaciones en el hogar (pilas de cocina, vajillas, tazas de café, etc.) y en la industria (toberas de reactores, aislantes en transformadores, etc.).

Dependiendo del tipo de producto, variará el diseño, la resistencia técnica y la absorción.

berilio y circonio. En ese caso, la cocción se realiza a 1.300-1.600°C y se procede a un enfriamiento muy lento. De este modo, se logran productos que pueden resistir temperaturas de hasta 3.000°C, necesarios en usos bastante específicos.

Ignífuga: se trata de un material que no arde, lo que hace de él un material seguro para su uso en cocinas, salones, fachadas, etc.

Estético: en cuanto a la decoración, "la evolución estética que han vivido los materiales cerámicos en los últimos tiempos los pone a la altura de gran parte de los materiales naturales que reproducen y por encima de muchos materiales sintéticos de revestimiento actuales", indican desde Keraben. Asimismo, añade que los últimos avances tecnológicos suponen un salto cualitativo en la estética del producto cerámico nunca antes conseguido, que los acercan a los materiales naturales con mejor

baja conductividad térmica. La cerámica, en general, resiste altas temperaturas, pero esta propiedad se puede optimizar incluyendo en la mezcla de las arcillas óxidos de aluminio,

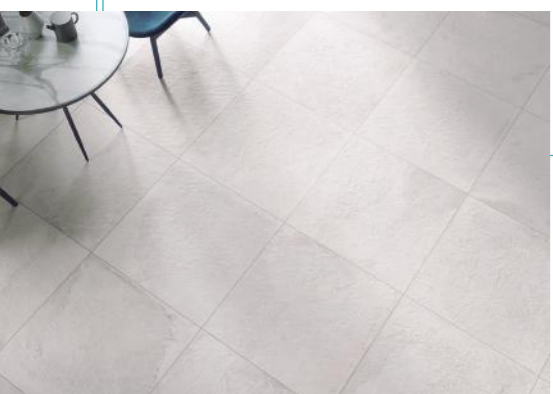


Foto: Metropol



ape grupo
Cerámica de diseño



Foto: Pamesa

comportamiento en durabilidad y precio. De esta forma, “se dispone de colecciones que reflejan las últimas tendencias, pero que además incorporan funcionalidades avanzadas pensadas para facilitar la vida de las personas. Antideslizantes extra suaves, cerámica con propiedades antimicrobianas, colecciones de tacto sedoso y fácil limpieza y, por supuesto, grandes dosis de diseño”.

Fácil mantenimiento: su limpieza tanto en pavimentos como revestimiento es sencilla y requiere de menos esfuerzo.

En resumen, “el producto cerámico aporta soluciones técnicas y decorativas de alto nivel, por lo que se ha consolidado como un material imprescindible en todo tipo de proyectos públicos, privados, residenciales, comerciales..., dadas sus excelentes cualidades en cuanto a seguridad, higiene, capacidad aislante, durabilidad, etc.”, enumeran desde Gayafores. En este sentido, las propiedades de los materiales cerámicos cubren un amplio intervalo de necesidades: propiedades mecánicas, térmicas, ópticas, eléctricas, magnéticas y químicas; un producto completo que hace que se sitúe en los estadios más altos de los materiales de construcción.

La instalación más adecuada

Tener presente todos los puntos para llevar a cabo una instalación adecuada es importante para que los productos puedan proporcionar tanto técnica como estéticamente los beneficios que este material puede ofrecer, de tal manera que se desarrolle todo su potencial técnico. “El

proceso de instalación es crítico para que cualquier producto cerámico tenga el aspecto y la funcionalidad y durabilidad que posee. Un producto cerámico excelente puede resultar en un proyecto fallido si el proceso de instalación no sigue las precauciones necesarias para su correcta ejecución”, determina Miguel Ángel Bengochea (Keraben Grupo).

En este sentido, 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. De este modo, “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”, describen desde el Departamento Técnico de Hispalyt.

Asimismo, para Aldo Patrone (Gayafores) la cerámica requiere, en primer lugar, de una correcta prescripción. Complementariamente, es imprescindible una adecuada colocación, siguiendo la normativa vigente. “Una de las normas fundamentales en este sentido es la Norma UNE 138002 ‘Reglas generales

para la ejecución de revestimientos con baldosas cerámicas por adhesión’, que, según establece, ‘define la calidad de los revestimientos con baldosas cerámicas y tiene por objeto establecer las reglas generales y procesos asociados para el diseño, selección de materiales, preparación, instalación, entrega y mantenimiento de uso de los sistemas cerámicos que se deben contemplar para garantizar su calidad y durabilidad, así como sus prestaciones técnicas y estéticas’”, explica. Igualmente, Matías Tejedor (Tau Cerámica) añade que es muy importante contar con buenos profesionales que sepan instalarlo. “Que se utilice un buen cemento cola y que se aplique bien en cerámica para no dejar zonas sin el material. También es importante las juntas y su distancia, que solemos recomendar unos 2/2,5mm de distancia entre piezas”.

Asimismo, Israel Milian (Pamesa Cerámica) destaca que hay muchos puntos a tener en cuenta ante una colocación de pavimento cerámico, desde las juntas, hasta un buen suelo nivelado... “Hoy en día existen diferentes tipos de colocación, y los fabricantes debemos de dar las especificaciones técnicas para poder instalar los materiales de manera correcta”. A lo que desde Keraben Grupo añaden que es imprescindible que se utilicen los adhesivos adecuados, las herramientas de corte y aplicación correctas, los procedimientos prescritos por los fabricantes y la norma, e

Foto: Cerámica a mano alzada



incluso, que el soporte esté debidamente preparado para que el resultado sea el adecuado. Una correcta limpieza de final de obra marca la diferencia si no se hace como es debido.

Errores fatales

Como se ha comentado con anterioridad, 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. En los mercados con mayor tradición cerámica y evolución constructiva en general, se han elaborado normativas que regulan el uso y colocación de la cerámica. Este hecho está facilitando, en gran medida, evitar los errores de elección, mantenimiento y colocación. De este modo, 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. De esta manera, “debemos prestar atención a las normativas oportunas que nos marcan las necesidades de cada producto en cada situación de instalación, como, por ejemplo, el nivel de absorción de un revestimiento cuando queremos implementarlo en la pared de la

Foto: Gayafores



Foto: Muralit

ducha”, indica el Director Comercial Nacional de Pamesa Cerámica.

En este aspecto, en el caso de no instalar o utilizar de manera correcta estos materiales puede acarrear graves problemas a la edificación en la que se han incluido. “La lista de errores de instalación es larguísima, pero los más comunes son no utilizar los productos y herramientas adecuados, tanto para cortar, aplicar los adhesivos o rejuntados y nivelar adecuadamente las piezas, como para limpiar correctamente el revestimiento terminado, o no respetar las condiciones mínimas que debe presentar el soporte y los tiempos de aplicación y curado para un resultado correcto”, describe el Director Contract Services de Keraben Grupo.

Para el Director Ejecutivo de Cerámica a mano alzada, el principal problema existente es la colocación, “con el material de agarre adecuado, mantener los tiempos de curado y un buen material de rejuntado, el material cerámico puede durar muchos años inalterable”.

Por otro lado, el Director Comercial de Gayafores destaca que la mayoría de las patologías relacionadas con los recubrimientos cerámicos se deben a una incorrecta prescripción y/o una inadecuada instalación. “En líneas generales, por tanto, son causadas por una deficiente ejecución, una inadecuada selección del producto

o de la técnica de colocación y/o de los materiales de agarre y rejuntado o, en su caso, a la falta de previsión y disposición de juntas de movimiento. En menor medida, rara vez son causadas por el producto”.

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.

Principales novedades

El sector cerámico ha realizado importantes inversiones en I+D+i para el desarrollo de sistemas constructivos cerámicos novedosos, sostenibles y de calidad, “orientados a la mejora de la eficiencia energética de los edificios cumpliendo con los criterios para la construcción de Edificios de Energía de consumo Casi Nulo (EECN) y del estándar Passivhaus”, indican desde el Departamento Técnico de Hispalyt. En este sentido, no sólo se centran en el producto, sino que la industria cerámica ha hecho un gran esfuerzo para mejorar la eficiencia energética del proceso de producción. Por ejemplo, “se ha implantado el uso de gas natural y biomasa para reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera y el consumo de

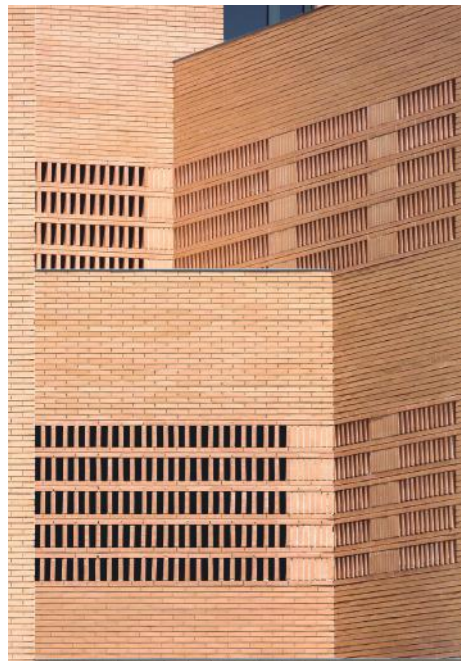


Foto: Hispalyt

energía, se han introducido mejoras en el secadero y el horno de las fábricas y se han instalado plantas de cogeneración”, indica Juan Carlos Millas.

Y, en lo relacionado con el producto, desde Hispalyt indican que para conseguir edificios Passivhaus, entre otras cosas, es fundamental evitar los puentes térmicos, por el importante impacto que tienen sobre la demanda energética del edificio. Por ejemplo, en su opinión, las fachadas autoportantes de ladrillo cara vista son la solución óptima al conseguir la máxima eficiencia energética, por ejecutarse pasante por delante de la estructura del edificio, y permitir el aislamiento continuo, eliminando los puentes térmicos de los frentes de forjado y pilares.

También, el uso del bloque Termoarquilla es habitual en edificios de consumo de energía casi nulo (EECN) y Passivhaus, ya que su inercia térmica favorece un mayor amortiguamiento y el desfase de la onda térmica, contribuyendo a la estabilidad de la temperatura en el interior del edificio, mejorando con ello el confort y consiguiendo un ahorro energético. Termoarquilla es válido para muros de carga y cerramiento de todo tipo de edificios, como fachada autoportante o fachada con sistema de aislamiento térmico por el exterior (SATE). Existen diversas geometrías de bloque, como el bloque Termoarquilla tradicional, la

gama de Termoarquilla ECO y la gama de bloques rectificadas.

En cuanto a cubiertas, las cubiertas ventiladas de teja para EECN y Passivhaus, desde el Departamento Técnico de Hispalyt detallan que se caracterizan por tener microventilación bajo teja y por la fijación de las tejas en seco, que consiguen que la cubierta tenga un excelente comportamiento térmico, durabilidad con ausencia de patologías, mínimo mantenimiento y rapidez y facilidad de montaje. “Tampoco podemos dejar de hablar de las últimas innovaciones en cuanto a la captación de energía solar. Existen en el mercado varios tipos de teja solar fotovoltaica que se integran perfectamente en el tejado y están fabricadas con los más altos estándares de calidad. Asimismo, hay que destacar también la impresión inkjet aplicada en la fabricación de tejas cerámicas, que consigue una excelente definición en la reproducción de todo tipo de efectos y acabados en la superficie, manteniendo como base las elevadas propiedades técnicas de las tejas cerámicas”.

En relación a este último punto, Miguel Bartolomé indica que sigue siendo la decoración digital el centro de investigación, pero el aumento de la altura en relieves, rescatar técnicas en desuso y mejorar el proceso técnico de cara a una industria 4.0 está en marcha. “Siempre estamos innovando en nuevas técnicas y aplicaciones que doten de más realismo a las piezas si cabe. Aquí todavía hay mucho recorrido por hacer y creemos que debe ser el camino a seguir”, añade Matías Tejedor.

Por otro lado, de nuevo desde el Departamento Técnico de Hispalyt indican que avanzando en la industrialización de los sistemas de tabiquería cerámica, se presentan las paredes de ladrillo con revestimientos de placa de yeso, Silensis-Cerapy, que aúnan las ventajas de ambos materiales, consiguiendo soluciones

robustas, de altas prestaciones acústicas, que mantienen las características inherentes a los productos cerámicos, al tiempo que suman las ventajas constructivas de las placas de yeso, permitiendo que los tabiques de ladrillo tengan una planeidad y acabado perfectos.

Por su parte, “Muralit es un nuevo sistema constructivo para particiones interiores verticales que consiste en revestir las paredes de ladrillo gran formato con placas de yeso laminado (PYL). Como novedad, este año se presentará el ladrillo Muralit sin rozas, un producto en el que han estado trabajando los departamentos de I+D+i de las empresas de ladrillo gran formato, y que supondrá una revolución en la tabiquería cerámica, al evitar la realización de rozas para la colocación de las instalaciones en el interior de la tabiquería”, continúan.

Igualmente, Miguel Ángel Bengochea indica que el departamento de I+D+i está trabajando en nuevas estrategias técnicas para obtener superficies cerámicas más resistentes y duraderas y adaptadas a las exigencias del CTE, sin, por ello, perder versatilidad estética y funcional, así como en nuevas fuentes de energía para el proceso cerámico. Además, “debido al Covid-19, el sector cerámico ha visto una oportunidad para profundizar en la búsqueda y desarrollo de productos antiviricos y antibacterias”, determina Israel Milian.

En definitiva, los materiales cerámicos tienen una gran versatilidad en sus usos, por lo



Foto: Grespania

que el límite para su utilización está en la imaginación del proyectista o arquitecto.

La cerámica y el medioambiente

Los fabricantes del sector de la cerámica estructural están comprometidos con la investigación de nuevas técnicas y procedimientos que contribuyan a la mejora del medioambiente para promover la construcción sostenible y los edificios eficientes desde el punto de vista energético. “Los productos cerámicos forman parte de nuestra vida cotidiana, integrados en las construcciones en que vivimos y trabajamos. Son materiales de origen natural, seguros, duraderos, versátiles y económicos. Es por eso que se utilizan en la construcción de edificios y obras civiles desde hace más de 6.000 años”, comentan desde Hispalyt. Así, detallan que el equilibrio en cuanto a los aspectos medioambientales, sociales y económicos de este tipo de materiales es uno de los requisitos fundamentales para considerar “sostenible” un producto. Por esta razón, es habitual relacionar el concepto de sostenibilidad con los productos cerámicos.

No obstante, cabe destacar que la industria cerámica necesita mucha energía para mantener el correcto funcionamiento de los hornos y resto de partes de la producción. Sin embargo, “actualmente vemos una tendencia a apostar por las energías renovables, como la energía solar. De esta forma podemos generar la misma energía, pero optimizando recursos y contrarrestar los aspectos del consumo”, exponen desde Pamesa Cerámica. Actualmente, “el principal insumo en términos de energía requerido para la fabricación cerámica es el proceso de cocción a base de gas natural, que si bien es la forma menos contaminante de combustible fósil que existe, puede ser sustituida, al menos en parte, por otras opciones energéticas, siempre que éstas se obtengan de fuentes sostenibles, como sería el caso del hidrógeno. Ésta es una tendencia tecnológica muy clara para el sector y ya han empezado los movimientos para desarrollar la tecnología necesaria que permita cocer el producto con este tipo de soluciones basadas en hidrógeno”, definen desde Keraben Grupo.

De igual manera, desde Tau Cerámica comentan que “la cerámica en esencia es sostenible y reciclable. Nuestras materias primas son de origen natural y en todo

momento del proceso productivo podemos volver a reubicar los excedentes o sobrantes en el proceso productivo para evitar cualquier desperdicio. Lo mismo ocurre con la energía calorífica del horno, no se desperdicia y se vuelve a reutilizar en el proceso”.

A lo que desde Hispalyt concretan que las políticas de sostenibilidad medioambiental en el sector industrial cerámico se orientan a tres aspectos básicos: la reducción de las emisiones a la atmósfera de gases contaminantes de efecto invernadero, el tratamiento sostenible de los residuos y la mejora de los procesos productivos para reducir el consumo energético.

Así pues, emplear técnicas, tecnologías y materiales constructivos que no dañan el planeta será una práctica totalmente recomendable, tanto desde un punto de vista económico como energético y, por supuesto, medioambiental. “Apostar por materiales cerámicos para tal fin contribuirá a asegurar el futuro de nuestro planeta, crear un mundo respetuoso con los seres que lo habitan y convertirlo en un lugar más acogedor. En este sentido, los ladrillos huecos de gran formato que conforman el sistema Muralit son responsables con el medioambiente, posibilitando, por tanto, la construcción de edificios sostenibles y saludables, sin problemas de toxicidad ni alergias”, analiza Juan Carlos Millas.



Foto: Tau Cerámica

Ahora bien, según indican desde el Departamento Técnico de Hispalyt, a la hora de evaluar la sostenibilidad en los productos de construcción, hay que tener en consideración que la sostenibilidad no sólo es una valoración ambiental del proceso productivo del producto, sino que tiene en cuenta tres aspectos: medioambiental, económico y social.

En este sentido, para dar respuesta a la demanda de administraciones y consumidores de obtener información sobre las prestaciones ambientales de los productos en el mercado, Hispalyt ha desarrollado la Declaración Ambiental de Producto (DAP) de los diferentes materiales cerámicos de todo su ciclo de vida (cuna a tumba), demostrando que ofrecen el máximo respeto al medioambiente.

La DAP suministra de forma clara y rigurosa la información sobre los productos de construcción para la evaluación del rendimiento ambiental de los edificios u obras. Además, las DAP de Hispalyt han sido registradas en el programa GlobalEPD de AENOR para acreditar y comunicar la excelencia ambiental de los productos cerámicos.

Con todo esto, desde Gayafores indican que la energía es el reto más importante al que nos enfrentamos en el sector cerámico en el contexto de los desafíos medioambientales. “Pensamos que la reducción de emisiones prevista en el horizonte de 2030 supone un periodo de tiempo demasiado corto. En general, cumplir con la transición ecológica para sustituir el gas va a ser complicado no solo por la falta de tecnología, sino también por los costes que se derivarán de ello”.