

CERÁMICA EN CONSTRUCCIÓN

PRESTACIONES E INNOVACIÓN PARA LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

La cerámica atraviesa uno de los momentos de mayor transformación de su historia reciente. Sin perder las cualidades que tradicionalmente la han convertido en un material de referencia en la construcción, como la durabilidad, la resistencia o la versatilidad, la innovación industrial, la evolución de los procesos constructivos y las nuevas exigencias de la arquitectura están ampliando su papel mucho más allá del revestimiento convencional. Grandes formatos, sistemas para fachadas, soluciones para espacios exteriores, industrialización, rehabilitación o nuevos criterios de sostenibilidad configuran un escenario en el que la cerámica se consolida como un componente técnico capaz de responder a nuevos retos de la construcción.

Con el objetivo de analizar esta evolución desde la experiencia de la industria, PROYECTAR Arquitectura ha reunido las valoraciones de fabricantes referentes de este ámbito, como son APE GRUPO, BUTECH (PORCELANOSA GRUPO), COLORKER GROUP, EXAGRES, FLEXBRICK, GRECO GRES, GRESMANC GROUP, GRESPIA, PAMESA CERÁMICA y TAU CERÁMICA SOLUTIONS. Sus diferentes perspectivas ofrecen una visión amplia sobre la actualidad y las principales líneas de evolución de la cerámica aplicada a la arquitectura contemporánea.

La cerámica ha recorrido un largo camino respondiendo a una transformación mucho más profunda que la incorporación de nuevas prestaciones o el desarrollo de productos de mayores dimensiones. Se trata de un material versátil que ha ampliado progresivamente su ámbito de actuación para adaptarse a una construcción marcada por cuestiones aparentemente ajenas, como la industrialización, la eficiencia energética, la sostenibilidad y la necesidad de sistemas cada vez más completos y especializados. En este contexto, la innovación del sector cerámico aplicado a la construcción no se limita a la mejora del propio producto, sino que alcanza también a los procesos de fabricación, al desarrollo de soluciones constructivas y a la capacidad de la cerámica para integrarse en nuevas tipologías edificatorias y responder a exigencias técnicas cada vez más complejas.

Un material en constante transformación

La transformación del sector cerámico se explica hoy desde una doble vía: la innovación industrial y la ampliación de sus aplicaciones arquitectónicas. Los fabricantes coinciden en que el material mantiene su esencia, pero ha evolucionado profundamente en procesos, prestaciones y en su capacidad para integrarse en sistemas constructivos cada vez más complejos.

PAMESA CERÁMICA es la empresa matriz del Grupo Pamesa, con una sólida capacidad industrial y una amplia oferta de pavimentos y revestimientos para proyectos de arquitectura e interiorismo. Para su gerente Comercial, Eduard Caballer, “la capacidad de evolución del producto cerámico acabado

CERÁMICA EN CONSTRUCCIÓN

PRESTACIONES E INNOVACIÓN PARA LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA

La cerámica atraviesa uno de los momentos de mayor transformación de su historia reciente. Sin perder las cualidades que tradicionalmente la han convertido en un material de referencia en la construcción, como la durabilidad, la resistencia o la versatilidad, la innovación industrial, la evolución de los procesos constructivos y las nuevas exigencias de la arquitectura están ampliando su papel mucho más allá del revestimiento convencional. Grandes formatos, sistemas para fachadas, soluciones para espacios exteriores, industrialización, rehabilitación o nuevos criterios de sostenibilidad configuran un escenario en el que la cerámica se consolida como un componente técnico capaz de responder a nuevos retos de la construcción.

Con el objetivo de analizar esta evolución desde la experiencia de la industria, PROYECTAR Arquitectura ha reunido las valoraciones de fabricantes referentes de este ámbito, como son APE GRUPO, BUTECH (PORCELANOSA GRUPO), COLORKER GROUP, EXAGRES, FLEXBRICK, GRECO GRES, GRESMANC GROUP, GRESPIA, PAMESA CERÁMICA y TAU CERÁMICA SOLUTIONS. Sus diferentes perspectivas ofrecen una visión amplia sobre la actualidad y las principales líneas de evolución de la cerámica aplicada a la arquitectura contemporánea.

La cerámica ha recorrido un largo camino respondiendo a una transformación mucho más profunda que la incorporación de nuevas prestaciones o el desarrollo de productos de mayores dimensiones. Se trata de un material versátil que ha ampliado progresivamente su ámbito de actuación para adaptarse a una construcción marcada por cuestiones aparentemente ajenas, como la industrialización, la eficiencia energética, la sostenibilidad y la necesidad de sistemas cada vez más completos y especializados. En este contexto, la innovación del sector cerámico aplicado a la construcción no se limita a la mejora del propio producto, sino que alcanza también a los procesos de fabricación, al desarrollo de soluciones constructivas y a la capacidad de la cerámica para integrarse en nuevas tipologías edificatorias y responder a exigencias técnicas cada vez más complejas.

Un material en constante transformación

La transformación del sector cerámico se explica hoy desde una doble vía: la innovación industrial y la ampliación de sus aplicaciones arquitectónicas. Los fabricantes coinciden en que el material mantiene su esencia, pero ha evolucionado profundamente en procesos, prestaciones y en su capacidad para integrarse en sistemas constructivos cada vez más complejos.

PAMESA CERÁMICA es la empresa matriz del Grupo Pamesa, con una sólida capacidad industrial y una amplia oferta de pavimentos y revestimientos para proyectos de arquitectura e interiorismo. Para su gerente Comercial, Eduard Caballer, “la capacidad de evolución del producto cerámico acabado

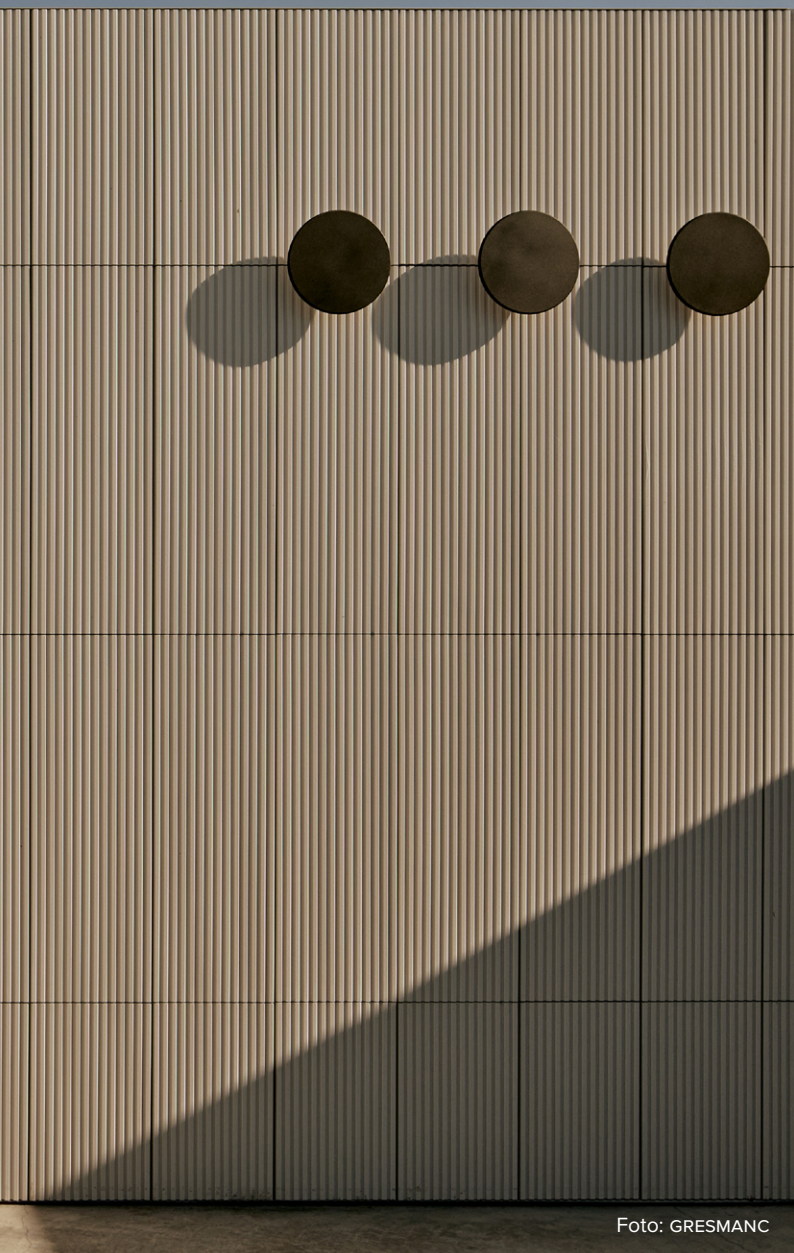


Foto: GRESMANC

tiene ciertos límites, pero donde realmente estamos viendo una transformación importante es en la cerámica extrusionada, como la que desarrollamos en Natucer. Gracias a la extrusión es posible fabricar piezas con geometrías que antes eran impensables, como formas huecas, ovaladas o redondas, especialmente pensadas para aplicaciones como las fachadas ventiladas, donde además aportan prestaciones de aislamiento muy interesantes. Es una evolución dirigida a un nicho muy específico, pero con un gran potencial.

En términos generales, la forma de producir cerámica también ha evolucionado de manera significativa. Hoy somos capaces de fabricar piezas más finas, ligeras y resistentes, con un excelente comportamiento frente a agentes químicos, una absorción de agua prácticamente nula y unas propiedades higiénicas y antibacterianas muy destacadas. Además, la

tendencia hacia la construcción industrializada ha sido uno de los factores que han impulsado el desarrollo de espesores cada vez más reducidos, lo que permite disminuir el peso de los materiales sin renunciar a sus prestaciones técnicas. Esto facilita tanto el transporte como la instalación y mejora la eficiencia de los sistemas constructivos.”

Finalmente, Caballer destaca el salto cualitativo en su proceso de fabricación: “Hoy producimos de forma mucho más sostenible y eficiente: utilizamos menos materia prima gracias a la reducción de espesores, los hornos son cada vez más eficientes energéticamente y somos capaces de fabricar más metros cuadrados consumiendo menos recursos y reduciendo las emisiones de CO₂. En definitiva, aunque el material mantiene su esencia, la forma de fabricarlo ha dado un salto muy importante en términos de sostenibilidad y eficiencia”.

BUTECH es la “filial de ingeniería de PORCELANOSA GRUPO”, especialista en sistemas constructivos que abarcan desde la colocación cerámica hasta las fachadas ventiladas y los suelos técnicos. Desde la compañía explican que “la idoneidad del formato cerámico depende del sistema de construcción industrializada empleado, aunque la optimización de los procesos productivos hace que los grandes formatos sean, en muchos casos, la opción más eficiente. En las fachadas modulares, el desarrollo de los laminados porcelánicos de gran formato, con dimensiones de hasta 120 cm × 240 cm y espesores de tan solo 6 mm o incluso 3 mm, ha supuesto un avance significativo. Estos materiales permiten ejecutar grandes módulos de fachada con una única pieza, reduciendo el número de juntas y logrando una estética más uniforme y limpia, sin incrementar el peso del revestimiento”. No obstante, BUTECH reconoce una excepción: “En los baños industrializados no ofrecen las mismas ventajas. Aunque reducen considerablemente el número de piezas que deben instalarse, su mayor coste y la complejidad de su manipulación limitan su competitividad. En este ámbito, los grandes formatos de revestimientos cerámicos BIII constituyen una solución más equilibrada y eficiente”.

La compañía GRESPANIA destaca por su desarrollo industrial de láminas porcelánicas de gran formato y diferentes espesores. Vicente García, director de Prescripción de GRUPO GRESPANIA, destaca una evolución de la cerámica “muy notable para responder a las nuevas exigencias de la construcción: mayor eficiencia, durabilidad, sostenibilidad y versatilidad. Hoy ya no se entiende únicamente como un revestimiento, sino como una solución técnica y estética capaz de adaptarse a múltiples usos arquitectónicos. El desarrollo de grandes formatos, espesores reducidos y superficies de al-

<<fabricamos más metros cuadrados consumiendo menos recursos y reduciendo las emisiones de CO₂, manteniendo la esencia del material>>

tas prestaciones ha ampliado sus posibilidades en fachadas, pavimentos, espacios exteriores, encimeras o proyectos de rehabilitación. Soluciones como Coverlam permiten revestir grandes superficies con menor número de juntas, ligereza visual y una gran continuidad estética. Esta evolución también se da en los materiales de gran formato y espesores reducidos que son ideales para los interiores de baños industrializados, solución técnica que se está imponiendo en la construcción residencial y hotelera, reduciendo el peso del conjunto y permitiendo incluso una rehabilitación sin desescombro de algunos proyectos”.

“Las empresas cerámicas siempre han sido muy resilientes, adaptándose y ofreciendo nuevas soluciones para nuevos usos o aplicaciones”, afirma Miguel Ángel Juan, director Comercial para Iberia de TAU CERÁMICA, marca de proyección internacional que desarrolla soluciones porcelánicas para distintas aplicaciones de arquitectura e interiorismo. El entrevistado atribuye esta evolución, sobre todo, al desarrollo industrial en busca de una mayor eficiencia energética y un mejor aprovechamiento de las materias primas. “Pero esta evolución industrial también ha repercutido en la parte comercial, con la aportación de productos más respetuosos con el medioambiente, tanto por su proceso productivo como por otros aspectos derivados de este. Un ejemplo es la eficiencia en el transporte, mediante materiales más livianos, pero con las mismas características técnicas. Menos peso significa una menor huella de carbono durante el transporte y un menor consumo de cartón, madera y otros materiales en los embalajes. La industrialización también abre nuevas oportunidades para la cerámica, pero existen muchos tipos de industrialización en la construcción y, para cada uno de ellos, hay que encontrar la opción y la oportunidad adecuadas”.

GRESMANC GROUP es un fabricante especializado en cerámica por extrusión que desarrolla pavimentos, soluciones para piscinas y sistemas de fachada ventilada. Fuentes internas explican que “la cerámica ha sabido adaptarse a las nuevas exigencias de la construcción sin renunciar a las cualidades que la han convertido en uno de los materiales más utilizados a lo largo de la historia. Hoy ya no hablamos únicamente de revestimientos o acabados, sino de solucio-

<<la cerámica ofrece hoy una libertad creativa que hace unos años era impensable; además, la sostenibilidad ..., ahora es una exigencia del mercado>>

nes capaces de aportar eficiencia, durabilidad y valor técnico a los edificios. En GRESMANC GROUP, como fabricantes de gres extrusionado, hemos apostado por la innovación en tecnología para ampliar las posibilidades de este material. La extrusión permite desarrollar piezas especiales y soluciones constructivas que responden a las necesidades de la arquitectura contemporánea dando soluciones avanzadas en ámbitos como las fachadas ventiladas, las piscinas o los pavimentos exteriores. Además, la sostenibilidad se ha convertido en un factor clave. La cerámica parte de materias primas naturales, ofrece una larga vida útil y mantiene sus prestaciones durante décadas con un mantenimiento mínimo. Esta combinación de durabilidad, eficiencia y versatilidad sitúa a la cerámica como un material plenamente alineado con los retos actuales de la construcción”.

APE GRUPO, especializado en cerámica de diseño, ofrece colecciones y productos técnicos dirigidos a proyectos de arquitectura e interiorismo. Para su director general, David López, la falta de conformismo ha sido clave para la nueva cerámica. “La construcción está cambiando de paradigma y la cerámica ha sabido evolucionar con ella. Hoy ya no basta con fabricar un buen material; hay que ofrecer soluciones que respondan a edificios más eficientes, procesos constructivos más industrializados y una arquitectura que exige mayor durabilidad y un menor impacto ambiental. En los últimos años hemos asistido a una transformación muy importante. La mejora de los procesos productivos ha permitido desarrollar piezas de gran formato, optimizar espesores, aumentar la precisión de fabricación y ampliar enormemente las posibilidades de aplicación. Pero, desde mi punto de vista, la verdadera innovación no está solo en la tecnología, sino en cómo esta amplía la capacidad de proyectar en arquitectos e interioristas.

La cerámica ofrece hoy una libertad creativa que hace unos años era impensable. La digitalización de la decoración, la posibilidad de personalizar superficies o de desarrollar colecciones de autor, permiten que el material se adapte al proyecto, y no al revés. Al mismo tiempo, la sostenibilidad ha dejado de ser un argumento comercial para convertirse en una exigencia del mercado. La industria está haciendo un importante esfuerzo para optimizar recursos, reducir consumos y aportar información ambiental verificable. Creo que esa es la gran evolución del sector: la cerámica ya no compite únicamente por su belleza, sino por su capacidad para resolver mejor la arquitectura”.

Una perspectiva complementaria es aportada por Miguel Alvaro Ballester, director de Marketing y Desarrollo de Producto de EXAGRES, fabricante especialista en gres extruido

Foto: PAMESA



y piezas especiales para resolver con continuidad piscinas, terrazas y otros espacios exteriores: “La cerámica ha evolucionado desde una lógica centrada principalmente en el acabado hacia una visión mucho más técnica y constructiva. Hoy no basta con desarrollar una superficie atractiva; el producto debe responder a requisitos de durabilidad, seguridad, eficiencia, mantenimiento y facilidad de integración en el proyecto. En el caso de la cerámica extrusionada, esta evolución se ha traducido en una mayor especialización de formatos, geometrías y piezas especiales, capaces de resolver encuentros, escaleras, piscinas, fachadas o pavimentos exteriores con continuidad técnica y estética. La innovación ya no consiste únicamente en reproducir nuevos materiales o tendencias, sino en diseñar soluciones que simplifiquen la ejecución y reduzcan incertidumbres en obra.

Además, la incorporación de herramientas digitales, documentación técnica más precisa y sistemas de prescripción permite que el producto se defina desde las primeras fases del proyecto. La cerámica sigue siendo un material milenario, pero su competitividad actual depende de que sea capaz de hablar el lenguaje de la construcción contemporánea: prestaciones verificables, soluciones completas y menor improvisación en obra, que nunca suele ser especialmente barata”.

“En GRECO GRES llevamos más de 80 años dedicándonos a la fabricación de piezas de cerámica y porcelánico para todo tipo de proyectos. Esta experiencia nos permite hablar en primera persona de cómo ha ido evolucionando este sector”, reivindica Marina Juárez, directora de Desarrollo Técnico de Negocio de GRECO GRES, firma que, además de su larga trayectoria, es reconocida por sus soluciones porcelánicas para fachada ventilada. “La cerámica ha evolucionado de forma notable en los últimos años para responder a las nuevas demandas de la edificación, pasando de ser un material de acabado a convertirse en un componente de alto valor técnico dentro de los sistemas constructivos. La innovación en formatos, espesores, prestaciones mecánicas y sistemas de colocación ha ampliado significativamente sus posibilidades de aplicación en fachadas, envolventes, pavimentos y soluciones industrializadas. Gran avance, no solo por los plazos de tiempo sino porque el desperdicio en obra es mucho menor”.

FLEXBRICK es la empresa creadora de un sistema de tejido cerámico prefabricado que permite construir envolventes y celosías con nuevas posibilidades formales. Además de confirmar el paso de la cerámica de “pieza de acabado” a “un componente industrializado de la envolvente y de otros sistemas constructivos”, desde FLEXBRICK confirman que dicha evolución “no está solo en el formato o en la estética,

<<la cerámica ha sabido adaptarse a las nuevas exigencias sin renunciar a las cualidades que la han convertido en uno de los materiales más utilizados>>



Foto: FLEXBRICK

sino en la forma de fabricar, prefabricar y colocar el material. Hoy se trabaja con soluciones modulares, configurables y preparadas para una instalación más rápida y precisa, con menos operaciones húmedas en obra. En FLEXBRICK lo vemos con claridad: al unir piezas cerámicas mediante una malla de acero inoxidable y completarlas con los elementos de fijación adecuados, la cerámica se convierte en una piel flexible que puede llegar a obra prefabricada y adaptarse a fachadas, pavimentos, cubiertas o pérgolas. Esto permite conservar las cualidades tradicionales de la cerámica, como su durabilidad, estabilidad frente a la intemperie y bajo mantenimiento, y sumar ventajas propias de la industrialización: control de calidad, menor incertidumbre en la ejecución y más libertad para trabajar con patrones, colores y geometrías. El reto actual es que la innovación material se traduzca en soluciones completas, fáciles de especificar, coordinar y mantener durante toda la vida útil del edificio”.

El fabricante y grupo empresarial COLORKER GROUP, combina investigación tecnológica y diseño para desarrollar superficies cerámicas con una marcada identidad estética. Respecto a la evolución de la cerámica, afirma que “ha evolucionado de forma muy significativa, tanto desde el punto de vista tecnológico como desde su propia concepción dentro del proyecto arquitectónico. Durante muchos años, el desarrollo del sector estuvo especialmente vinculado a la mejora estética y a la reproducción de materiales naturales. Hoy esa evolución es mucho más amplia: hablamos de un producto con mayores prestaciones, formatos más versátiles, espesores optimizados, superficies técnicas y una capacidad creciente para integrarse en soluciones constructivas complejas. [...] La industrialización requiere materiales dimensionalmente estables, repetibles, fáciles de prescribir y compatibles con procesos de fabricación y montaje controlados. La sostenibilidad exige reducir el consumo de materias primas, energía y recursos, pero también crear productos duraderos, de bajo mantenimiento y capaces de conservar sus prestaciones durante décadas. La eficiencia, por su parte, obliga a pensar en soluciones que simplifiquen la instalación, reduzcan tiempos de obra y minimicen incidencias”. A ello se suma el avance en digitalización, control de procesos, impresión, relieves, acabados y grandes formatos, que ha permitido desarrollar propuestas más precisas y personalizables. “Ya no se trata únicamente de fabricar piezas atractivas, sino



Foto: TAU CERÁMICA

de ofrecer soluciones fiables, escalables y preparadas para integrarse en una construcción cada vez más tecnificada”.

Cerámica, de material a sistema

La innovación en cerámica no se limita al desarrollo de nuevos productos. Buena parte de la transformación del sector pasa por la evolución hacia sistemas constructivos completos, en los que cada pieza deja de funcionar de forma independiente para integrarse en soluciones diseñadas como un conjunto. En la práctica, este enfoque aporta mayor seguridad técnica, simplifica la ejecución y facilita la respuesta a las crecientes exigencias de la arquitectura contemporánea; pero ¿qué nuevos enfoques y ventajas aporta la nueva cerámica en este contexto arquitectónico? Los fabricantes coinciden en que esta evolución está modificando tanto el desarrollo de las soluciones cerámicas como la forma de proyectarlas, prescribirlas y ejecutarlas.

“Históricamente, la cerámica se ha utilizado como un material de revestimiento, pero cada vez se valora más por todo lo que puede aportar más allá. Comparada con otros materiales, sus prestaciones técnicas ofrecen ventajas muy importantes en aspectos como la durabilidad, la resistencia o el mantenimiento”, comenta Eduard Caballer, gerente comercial de PAMESA CERÁMICA. Ya no hablamos de un material que recubre superficies, sino de uno que forma parte de “soluciones constructivas completas y que aporta valor al conjunto del proyecto. Además, los avances tecnológicos han permitido dar un paso más desde el punto de vista del diseño. Actualmente podemos conseguir acabados gráficos y texturas que reproducen con gran fidelidad materiales naturales, manteniendo al mismo tiempo todas las prestaciones técnicas propias de la cerámica. Esa combinación entre altas prestaciones, versatilidad y posibilidades estéticas hace que la cerámica sea hoy un material mucho más polivalente y capaz de responder a las exigencias de la arquitectura y la construcción actuales”.

En este ámbito, “PORCELANOSA Grupo fue pionera hace más de 25 años con la creación de BUTECH, la firma especializada

en materiales y sistemas constructivos. Esta apuesta ha permitido desarrollar un amplio catálogo de soluciones para la instalación de revestimientos cerámicos en todo tipo de aplicaciones”, responden desde la firma. Además de las piezas cerámicas, su oferta incluye “productos para la preparación de soportes, sistemas de impermeabilización, materiales de rejuntado específicos para cada colección, adhesivos que garanticen una correcta instalación, así como herramientas y accesorios, como los sistemas de nivelación que evitan errores en la colocación. Gracias a estas soluciones integrales, los prescriptores y la dirección facultativa pueden especificar un sistema completo de instalación, con la ventaja añadida de contar con un único interlocutor durante todo el proceso de suministro e instalación de la cerámica”.

Respecto a esta evolución, Vicente García (GRESPLANIA) explica que “sector cerámico ha evolucionado hacia una visión más completa del producto, en la que la cerámica ya no se entiende solo como un acabado, sino como parte de un sistema constructivo y proyectual”; y menciona “Concept Collection, una propuesta que permite trabajar una misma estética en diferentes formatos y espesores dependiendo de cada aplicación: pavimentos y revestimientos porcelánicos, soluciones antideslizantes para exterior, gran formato Coverlam para fachadas, encimeras Coverlam Top o piezas de 20 mm para espacios al aire libre o sistemas de pavimentos elevados. Este enfoque aporta una gran ventaja al proyecto, ya que facilita la continuidad visual entre interior y exterior y permite resolver distintas necesidades técnicas manteniendo una misma línea de diseño. Para arquitectos e interioristas, supone trabajar con colecciones más versátiles, coherentes y adaptadas a la arquitectura actual. También en fachadas, donde la combinación de colecciones y sistemas de montaje permite industrializar partes del edificio, para mejorar estéticamente y convertir los exteriores en sistemas que ayudan a la eficiencia térmica, el mantenimiento y el confort de los edificios”.

Más taxativo, Miguel Ángel Juan (TAU CERÁMICA) opina que “la cerámica siempre ha sido y seguirá siendo un acabado, y considero que precisamente en ello reside su fortaleza frente a otros productos que soportan peor el paso del tiempo e incluso diría que se alteran de forma importante a los pocos años de su instalación. Lograr que el acabado se transforme también en un sistema es un reto que situará nuestro producto en una posición ventajosa frente a otros materiales. Además, hará que nuestra propuesta de valor sea mucho más interesante y que se tenga más en cuenta para los proyectos. Un buen ejemplo son los materiales de 20 mm que, junto con la colocación mediante plots, están ofreciendo so-

<<la cerámica sigue siendo un material milenario, pero su competitividad actual depende de que pueda hablar el lenguaje de la construcción contemporánea>>

The New Habitat

El informe de tendencias de APE Grupo propone, en su sexta edición, una mirada colectiva sobre el futuro de viviendas, hoteles, oficinas y retail.



apegrupo

Descarga
el informe:



luciones muy ventajosas para cubiertas, terrazas e incluso aceras. También están las fachadas ventiladas, una aplicación que seguimos impulsando y promocionando, aunque todavía queda mucho trabajo por hacer”.

En cambio, para GRESMANC el verdadero valor de la evolución de la cerámica “reside en formar parte de sistemas constructivos completos que responden a las necesidades de la arquitectura contemporánea y mejoran la experiencia de quienes habitan los espacios. En GRESMANC GROUP entendemos la cerámica por su capacidad para aportar bienestar a las personas gracias a sus elevadas prestaciones técnicas, funcionales y estéticas. Es el caso de nuestras soluciones para piscinas y pavimentos de exterior, concebidas como sistemas integrales que incorporan piezas especiales para garantizar continuidad estética, seguridad, durabilidad y una instalación más eficiente. Este enfoque beneficia a todos los agentes del proyecto. Para arquitectos y prescriptores, supone trabajar con soluciones ensayadas que simplifican la ejecución y ofrecen mayores garantías. Para el usuario final, se traduce en espacios más confortables, seguros y fáciles de mantener, donde la calidad y la belleza de la cerámica permanecen inalterables con el paso del tiempo, convirtiéndose en una inversión duradera”.

Enlazando con la importancia de conectar con el prescriptor, David López (APE Grupo), destaca el nuevo papel de la cerámica como “parte de una solución arquitectónica mucho más amplia. El arquitecto ya no busca únicamente un material atractivo; busca soluciones que aporten seguridad, simplifiquen el desarrollo del proyecto y ofrezcan garantías de comportamiento a largo plazo. Eso ha obligado a todo el sector a evolucionar. También ha cambiado la forma de diseñar las colecciones. Hoy es posible desarrollar un mismo lenguaje material en fachadas, pavimentos, revestimientos, espacios exteriores o incluso mobiliario, generando una continuidad que aporta valor al proyecto y facilita el trabajo del prescriptor.

Pero quizá el cambio más importante sea otro: la relación entre la industria cerámica y la arquitectura. Creo que nuestro papel ya no consiste únicamente en suministrar un producto, sino en

<<actualmente podemos conseguir acabados gráficos y texturas que reproducen con gran fidelidad materiales naturales, manteniendo las prestaciones técnicas propias de la cerámica>>

acompañar el proyecto desde sus primeras fases, aportando conocimiento, capacidad de adaptación y soluciones personalizadas cuando el diseño lo requiere. En definitiva, la cerámica ha dejado de ser un acabado para convertirse en una herramienta de proyecto”.

COLORKER GROUP destaca el cambio en la propia concepción del producto: “La evolución más relevante consiste precisamente en dejar de considerar la cerámica como una pieza aislada y empezar a entenderla como parte de un sistema. En muchos proyectos, el valor ya no reside únicamente en la baldosa, sino en la combinación de producto, soporte, fijación, estructura, junta, aislamiento, impermeabilización y metodología de instalación. Esta visión permite pasar de vender metros cuadrados a ofrecer una solución constructiva completa y técnicamente definida”. La compañía señala ámbitos como fachadas ventiladas, pavimentos técnicos, soluciones para exterior, sistemas en seco, revestimientos de gran formato o aplicaciones modulares y prefabricadas, donde el funcionamiento de los distintos componentes debe validarse conjuntamente. Para el proyectista, este enfoque facilita la prescripción, mejora la compatibilidad entre elementos y permite anticipar tolerancias, mantenimiento, reposición o comportamiento frente a agentes externos, además de favorecer una coordinación más estrecha entre fabricante, arquitecto, ingeniería, instalador y constructor.

Miguel Alvaro Ballester (EXAGRES) pone en valor el cambio de percepción respecto a la cerámica, que “ha dejado de entenderse únicamente como una baldosa para comenzar a concebirse como parte de una solución constructiva. Esto supone integrar el producto principal con piezas especiales, sistemas de colocación, encuentros, remates, documentación técnica y criterios claros de aplicación. Este enfoque aporta coherencia al proyecto y reduce uno de los problemas habituales de la construcción: tener buenos materiales que no terminan de funcionar correctamente cuando se encuentran entre sí. En ámbitos como piscinas, fachadas ventiladas, escaleras o pavimentos exteriores, la eficacia no depende de una pieza aislada, sino de cómo se resuelve el conjunto. Para el arquitecto y el prescriptor, trabajar con sistemas facilita la definición del proyecto, mejora el control técnico y permite anticipar posibles incidencias. Para la empresa fabricante implica asumir una responsabilidad mayor, porque ya no se limita a suministrar producto, sino que debe aportar conocimiento, acompañamiento y soluciones compatibles. El futuro del sector pasa precisamente por ahí: competir menos

Foto: BUTECH



por metros cuadrados y más por capacidad de resolver problemas constructivos reales”.

La trayectoria de GRECO GRES comenzó ligada “a la fabricación de materiales para solados, revestimientos, piscinas..., pero hace más de 20 años vimos en la fachada ventilada un nicho de mercado muy interesante”, explica Marina Juárez. “Por eso empezamos a desarrollar un producto alveolar creado específicamente para fachada ventilada. Esta novedad en el sector llegaba para cubrir una necesidad importante en miles de hogares: mejorar el aislamiento. El sistema que se emplea para el montaje, junto a las piezas alveolares, permite aislar acústica y térmicamente del exterior, reduciendo así el ruido, por un lado, y la entrada de las temperaturas desde el exterior. ¿Cuál es la principal ventaja? La principal ventaja es la reducción del consumo de energía. Al no colarse al interior las temperaturas del exterior, el uso de calefacción en invierno y aire acondicionado en verano es mucho menor. Esto provoca además que las temperaturas interiores sean mucho más agradables en cualquier temporada del año sin necesidad de hacer uso de energía”.

Para FLEXBRICK, “el cambio de enfoque consiste en dejar de prescribir una cerámica aislada y empezar a definir cómo funciona dentro del edificio. Un sistema cerámico debe contemplar la modulación, las juntas, los anclajes, la subestructura, la puesta en obra y el mantenimiento, además de la pieza visible. La industria está avanzando en esa dirección porque el proyecto necesita respuestas más previsibles y coordinadas entre arquitectura, ingeniería y construcción. FLEXBRICK nace precisamente desde esa lógica. El tejido está formado por piezas cerámicas ensambladas sobre una malla de acero inoxidable y se instala mediante guías y elementos de soporte definidos para cada aplicación. La fabricación permite configurar el diseño antes de que el módulo llegue a obra, y el montaje en seco facilita una ejecución rápida, limpia y precisa. Para el proyecto, esto significa reducir tareas manuales y obra húmeda, mejorar la repetibilidad y hacer más sencilla la coordinación con la fachada, la cubierta o el pavimento. También permite mantener una continuidad material y visual entre distintas superficies, sin renunciar a la personalización. En definitiva, la cerámica deja de ser solo una capa final y pasa a participar en la definición constructiva y arquitectónica del conjunto”.

Prestaciones decisivas para la prescripción

Por otra parte, la consolidación de la cerámica como solución constructiva ha ampliado sus posibilidades de aplicación, gracias al desarrollo de soluciones específicas y por las nuevas necesidades de la arquitectura. A continuación, los

<<para los arquitectos supone trabajar con soluciones ensayadas que simplifican la ejecución y ofrecen mayores garantías>>



Foto: GRECO GRES

entrevistados identifican cuáles son los sectores que están liderando esta transformación y cuáles concentrarán el mayor potencial de crecimiento durante los próximos años.

“Uno de los ámbitos donde más ha evolucionado es el de las fachadas ventiladas, ya que ofrecen importantes ventajas en términos de aislamiento, eficiencia energética, durabilidad, mantenimiento y, por supuesto, diseño -explica Eduard Caballer (PAMESA CERÁMICA)-. También estamos viendo un crecimiento muy importante en los pavimentos exteriores. La evolución tecnológica nos permite fabricar materiales antideslizantes con unas prestaciones excelentes, lo que ha impulsado su uso en terrazas, piscinas y otros espacios al aire libre. Además, una de las grandes tendencias en interiorismo es dar continuidad visual a los espacios utilizando el mismo pavimento tanto en el interior como en el exterior de la vivienda, algo que la cerámica hace posible con muy buenos resultados. Otro ámbito con un gran potencial es la construcción industrializada, donde la ligereza, la resistencia y la versatilidad de la cerámica pueden aportar mucho valor en los próximos años. Y, desde el punto de vista del diseño, la evolución también ha sido enorme. La tecnología nos permite crear una gran variedad de acabados, texturas, formatos y colores, lo que amplía enormemente las posibilidades creativas para arquitectos e interioristas”.

Las cualidades técnicas de los revestimientos cerámicos son claves para la construcción, como señalan desde BUTECH: “Se caracterizan por su baja absorción de agua, su facilidad de limpieza y su reducido mantenimiento. A estas cualidades se suman una elevada resistencia y una larga vida útil, que les permiten conservar su aspecto y prestaciones con el paso del tiempo. Por estas razones, constituyen una solución especialmente adecuada para espacios que requieren superficies higiénicas, resistentes y duraderas, tanto en interiores como en exteriores. Una de las principales ventajas de la cerámica es la creciente disponibilidad de piezas y de láminas porcelánicas. Su muy baja absorción de agua y su elevada resistencia mecánica permiten utilizarlas en prácticamente cualquier destino de uso. A ello se suma el desarrollo de formatos cada vez mayores con espesores más reducidos, que convierten a estos revestimientos en una solución idónea para revestir suelos y paredes, tanto en interiores como en exteriores”.



Foto: TAU CERÁMICA

COLORKER coincide en que “la estética continúa siendo importante, pero ya no es suficiente”. En la prescripción actual considera decisivas “la durabilidad, la resistencia mecánica, la estabilidad dimensional, la facilidad de limpieza, el comportamiento frente a la humedad, la resistencia al fuego, la seguridad antideslizante y la capacidad de mantener el aspecto original durante un largo periodo de uso. [...] el espesor, el peso, la facilidad de manipulación, la compatibilidad con diferentes sistemas de colocación, la disponibilidad de piezas especiales y la existencia de documentación técnica clara”. En proyectos de gran escala, señalan además que “la regularidad industrial y la continuidad de suministro son tan importantes como las propias prestaciones del producto”. Para la compañía, la extensión de la cerámica hacia nuevas aplicaciones se explica por “su extraordinaria relación entre prestaciones, diseño y coste de ciclo de vida”. Su carácter inerte, higiénico, resistente y no combustible, unido a la evolución de grandes formatos y espesores especializados, ha ampliado su utilización en fachadas, mobiliario, encimeras, revestimientos continuos, espacios públicos y sistemas prefabricados, a lo que se suma “una gran capacidad de personalización” sin renunciar a la fiabilidad técnica.

Además del diseño, GRESPANIA destaca como “decisivas aquellas prestaciones que permiten avalar el comportamiento del material dentro del proyecto: resistencia, durabilidad, seguridad de uso, higiene, facilidad de mantenimiento y estabilidad a lo largo del tiempo. En este sentido, la cerámica de GRESPANIA cuenta con una amplia documentación técnica y ambiental que facilita la labor de arquitectos, promotores y prescriptores. La compañía dispone de certificaciones de gestión como ISO 9001, vinculada a la calidad, e ISO 14001, que acredita su sistema de gestión ambiental. Además, dispone de Declaraciones Ambientales de Producto tipo III, verificadas por AENOR, para sus principales tipologías de producto, incluyendo revestimiento, pavimento porcelánico y producto porcelánico de gran formato -explica Vicente García, director de Prescripción-. A ello se suma la declaración de contenido reciclado conforme a ISO 14021 y la documentación necesaria para contribuir a proyectos evaluados bajo criterios de sostenibilidad como LEED o BREEAM. Estos sistemas no certifican productos de forma aislada, sino edificios, pero la cerámica de GRESPANIA puede ayudar a justificar determinados créditos vinculados a ciclo de vida,

materiales, bajas emisiones, durabilidad o aprovisionamiento responsable”. Por último, la compañía destaca que, junto al valor estético de sus colecciones, ofrece “garantías objetivas para proyectos donde la sostenibilidad, la trazabilidad y el respaldo técnico son cada vez más importantes.

“Por encima de todas las prestaciones, pondría en valor la inalterabilidad del producto, su gran resistencia, la ausencia de degradación del color y las múltiples soluciones que ofrece para exteriores, fachadas, encimeras y otros ámbitos de aplicación”, expone Miguel Ángel Juan (TAU CERÁMICA), incidiendo en un punto crítico para toda la industria de la construcción: “En un momento en el que existe una falta de profesionales y se necesitan soluciones que reduzcan los tiempos de colocación, otros productos están captando una parte del mercado que tradicionalmente ocupábamos nosotros. Por ello, es imprescindible poner en valor que nuestro material, una vez instalado, está pensado para durar mucho tiempo, sin alteraciones y prácticamente sin mantenimiento. Esta característica me parece importantísima en una época en la que nadie dispone de demasiado tiempo y en la que, como siempre, a casi nadie le apetece meterse en obras”.

La firma GRESMANC invierte en innovación tecnológica aplicada al gres extrusionado para ampliar las posibilidades del material. Lo hace porque “hoy la estética sigue siendo importante, pero ya no es suficiente. Arquitectos y prescriptores buscan materiales que aporten valor añadido al edificio y contribuyan a crear espacios más saludables, seguros y eficientes. La innovación está impulsando una nueva generación de soluciones cerámicas con prestaciones que van mucho más allá de su función tradicional”. Entre las tecnologías desarrolladas por GRESMANC GROUP para mejorar la calidad de vida de las personas, citan: “Nuestras fachadas ventiladas incorporan superficies fotocatalíticas capaces de contribuir a la reducción de contaminantes atmosféricos y mantener la envolvente más limpia durante más tiempo. Además, gracias a la composición de nuestras placas cerámicas, las superficies reflejan la radiación infrarroja, reduciendo la absorción de calor y generando un efecto cooling que ayuda a mitigar el efecto isla de calor en los entornos urbanos. Del mismo modo, nuestros pavimentos con cerámica activa ofrecen propiedades antibacterianas y antivirales, favoreciendo espacios más higiénicos y saludables. Esta combinación de innovación, durabilidad y altas prestaciones convierte a la cerámica en un material que no solo reviste los edificios, sino que contribuye activamente a mejorar su comportamiento ambiental y el bienestar de las personas”.

Para el director general de APE Grupo, la estética ha dejado de ser el principal argumento de la cerámica. “Siguesiendo

<<el cambio de enfoque
consiste en dejar de prescribir
una cerámica aislada y empezar
a definir cómo funciona
dentro del edificio>>

PAVIMENTOS CONTINUOS

DECORATIVOS E INDUSTRIALES



TERRAZOS:

Morter- Venettian- Thinset- Paladiano
Microterrazo- Servazzo

RESINAS:

Autonivelante Conductivo- Compacto
Multicapa- Microcemento- Caucho

HORMIGÓN:

Pavitrón- Desactivado- Estampado
Drenante- Masterly (Magnesita)



MORTER: Tienda LOEWE - Barcelona



PAVITRON CAPA HIDRATADA: Casa particular - Girona



COMPACTO: KaveHome - París, Francia

importante, pero ya no es suficiente. Los arquitectos valoran materiales capaces de mantener sus prestaciones durante décadas, con un mantenimiento reducido y un comportamiento fiable en cualquier entorno. Durabilidad, resistencia, seguridad o facilidad de conservación son aspectos que han adquirido un peso decisivo. A ellos se suma una cuestión cada vez más relevante: la sostenibilidad. Ya no basta con afirmar que un producto es sostenible; hay que demostrarlo. Las Declaraciones Ambientales de Producto o la información objetiva sobre el ciclo de vida del material se están convirtiendo en herramientas fundamentales para la prescripción.

Sin embargo, creo que hay una prestación que a menudo se menciona menos y que será cada vez más importante: la capacidad de ofrecer libertad al arquitecto. La posibilidad de utilizar un mismo material en diferentes aplicaciones, adaptarlo a la identidad de cada proyecto o desarrollar soluciones personalizadas convierte a la cerámica en una herramienta extraordinariamente versátil. Hoy una buena cerámica no solo debe ser bella o resistente; debe ayudar a construir una mejor arquitectura”. Con esta reflexión concluye David López.

La estética tampoco justifica ya la prescripción para Miguel Alvaro Ballester (EXAGRES): “Las prestaciones decisivas dependen de cada aplicación, aunque existen factores comunes: resistencia mecánica, comportamiento frente al deslizamiento, absorción de agua, estabilidad ante cambios térmicos, resistencia química, facilidad de limpieza y durabilidad. También adquieren cada vez más relevancia la disponibilidad de piezas especiales, la continuidad entre espacios interiores y exteriores, la capacidad de adaptación a diferentes sistemas constructivos y la existencia de documentación técnica fiable. Un producto puede ser excelente, pero si obliga al proyectista a resolver cada encuentro por su cuenta, deja de ser una solución y se convierte en una tarea pendiente. La creciente presencia de la cerámica en nuevas aplicaciones se explica precisamente por su capacidad para combinar prestaciones técnicas, posibilidades formales y bajo mantenimiento. A ello se suma su estabilidad en el tiempo: no depende de tratamientos superficiales constantes y conserva sus propiedades durante largos periodos de uso.

<<la creciente presencia de la cerámica en nuevas aplicaciones se explica por su capacidad para combinar prestaciones técnicas, posibilidades formales y bajo mantenimiento de uso>>

La prescripción se decide cada vez menos por una característica aislada y más por el equilibrio global entre seguridad, rendimiento, estética y facilidad de ejecución”.

Según explica Marina Juárez (GRECO GRES), en el caso de la fachada ventilada, la cerámica “tiene que ser un producto duradero y resistente a cualquier tipo de condición climática. Al estar expuesta al exterior, es necesario que el producto esté preparado para resistir tanto temperaturas extremas en invierno y verano como cualquier incidencia propia de estos espacios: golpes, pintadas... Nuestra solución porcelánica responde técnicamente a todos estos supuestos, garantizando un producto de larga duración con más de 20 años de garantía.

Si hablamos de materiales de interior, tanto los porcelánicos como los cerámicos deben asegurar la mayor estabilidad posible, evitando resbalamientos que causen problemas físicos. Por eso ambos materiales deben tener esta condición. Y si son espacios de alto tránsito, es indispensable que cuenten con la resistencia propia de lugares como centros comerciales, hospitales o aeropuertos, entre otros. Cuando hablamos de espacios más pequeños como viviendas unifamiliares o edificios residenciales, estos materiales han de ser duraderos, fáciles de mantener y conservar su aspecto original con el paso del tiempo. Además, es fundamental que presenten una alta resistencia al desgaste, a las manchas, a los productos de limpieza y a la humedad, ya que estas prestaciones garantizan un buen comportamiento durante toda la vida útil del revestimiento. A ello se suma la versatilidad que ofrecen en cuanto a formatos, acabados y diseños, lo que permite adaptarse a cualquier proyecto sin renunciar a las prestaciones técnicas. Un buen revestimiento cerámico o porcelánico extruido alveolar debe combinar estética, resistencia, seguridad y facilidad de mantenimiento, ofreciendo una solución fiable tanto para el ámbito residencial como para espacios de uso intensivo”.

Por último, FLEXBRICK destaca que “además de la expresión arquitectónica, una solución cerámica debe ofrecer durabilidad, estabilidad frente a la radiación y la intemperie, resistencia al uso previsto y un mantenimiento razonable. Para ser prescrita, también es decisivo que pueda integrarse con claridad en el sistema del edificio: que sus encuentros, tolerancias, fijaciones, comportamiento frente al agua y posibilidades de sustitución estén bien resueltos. La prestación no puede separarse de la facilidad de ejecución ni de la información técnica disponible para el proyectista. En el caso de FLEXBRICK, la combinación de cerámica y acero inoxidable

Foto: GRESPANIA





SOCIEDAD TÉCNICA DE TRAMITACIÓN



MADRID
AGENCIA DE ACTIVIDADES

TRAMITAMOS TUS LICENCIAS URBANÍSTICAS EN MADRID CON AGILIDAD Y GARANTÍA



**Expertos en la Tramitación
de Licencias Urbanísticas
en Madrid desde 2010**

STT Sociedad Técnica de Tramitación, S.L.U. es una ECU-Empresa Colaboradora Urbanística de la Comunidad de Madrid, para tramitar licencias urbanísticas y declaraciones responsables de uso residencial y de actividades.

CON LA GARANTÍA DE:



CERTIFICADA POR:



ACREDITADA POR:



AUTORIZADA POR:



RECONOCIDA POR:



SÍGUENOS EN LINKEDIN:



VISITA NUESTRA WEB:



C/ Maestro Victoria, 3
28013 Madrid
Tel. 917 414 682
buzoninfo@sttmadrid.es
www.sttmadrid.es



Foto: GRECO GRES

aporta una piel resistente y de bajo mantenimiento, mientras que la modulación y el montaje en seco ayudan a ganar precisión y rapidez en obra. La flexibilidad de la malla permite adaptarse a diferentes geometrías y aplicaciones, y la prefabricación facilita controlar el patrón, el color y la calidad antes de la instalación. Su presencia crece porque responde a varias demandas a la vez: edificios que duren, procesos constructivos más seguros y eficientes, menor dependencia de trabajos húmedos y una arquitectura capaz de personalizarse sin multiplicar la complejidad de la obra. Cada vez pesa más el coste y el impacto del ciclo de vida, no solo el precio inicial del revestimiento”.

Nuevos ámbitos de aplicación en la arquitectura

La evolución de la cerámica como solución constructiva ha ampliado también sus ámbitos de aplicación. Fachadas, rehabilitación, espacios exteriores o construcción industrializada son algunos de los campos que concentran hoy buena parte de la innovación del sector, como reconoce David López (APE Grupo): “Si hace unos años la asociábamos principalmente a pavimentos y revestimientos, hoy forma parte de soluciones arquitectónicas mucho más diversas. La fachada ventilada representa probablemente uno de los ejemplos más claros de esta evolución, pero también vemos un crecimiento muy importante en espacios exteriores, rehabilitación energética o proyectos donde la continuidad entre interior y exterior resulta fundamental. Personalmente, creo que la rehabilitación será uno de los grandes motores del sector durante la próxima década. Europa afronta el enorme reto de renovar un parque edificatorio envejecido y mejorar su eficiencia energética, y la cerámica reúne muchas de las cualidades que demanda ese proceso: durabilidad, bajo mantenimiento, resistencia y una enorme versatilidad de diseño.

Al mismo tiempo, observamos un creciente interés por soluciones personalizadas que permitan dotar de identidad propia a cada edificio. La arquitectura busca diferenciarse y la cerámica, gracias a la evolución de las tecnologías de fabricación, puede responder a esa necesidad como nunca

antes. El futuro pasa por combinar rendimiento técnico, sostenibilidad y capacidad de crear espacios con carácter.”

“En nuestra cultura -explican desde BUTECH (GRUPO PORCELANOSA)-, las colecciones cerámicas han estado tradicionalmente vinculadas a baños y cocinas, espacios en los que se requerían revestimientos higiénicos y resistentes al agua. Sin embargo, la mejora progresiva de sus prestaciones -especialmente de la resistencia mecánica, la reducción de la absorción de agua y, en el caso de los pavimentos, la resistencia a la abrasión- ha permitido ampliar considerablemente sus posibilidades de uso”. Sus fuentes destacan de manera especial “los sistemas de fachada ventilada, donde cerámica y láminas porcelánicas aportan mayor valor a la arquitectura. En esta aplicación combinan tres factores fundamentales: libertad de diseño, estabilidad del aspecto a lo largo del tiempo y contribución a la mejora del aislamiento térmico del edificio. También merece destacarse el potencial de las láminas porcelánicas en el revestimiento de módulos industrializados. Se trata de una aplicación con grandes perspectivas de futuro, tanto por las cualidades ya mencionadas como por su reducido peso, su facilidad de modulación y su adaptación a procesos de fabricación industrial”.

El director de Prescripción de GRESPANIA, afirma que las fachadas es uno de los ámbitos con mayor evolución: “Los grandes formatos y los espesores ligeros han permitido que la cerámica gane protagonismo en la envolvente arquitectónica, aportando resistencia, durabilidad y libertad estética. El interiorismo es otro campo en plena expansión. La cerámica se aplica cada vez más en encimeras de baños y cocinas. Además, se está poniendo cada vez más en valor el uso de la cerámica en mobiliario y elementos a medida, como mesas, puertas revestidas, frentes de armario, estanterías o piezas decorativas. En este sentido, soluciones de gran formato y fino espesor como Coverlam amplían las posibilidades del material más allá del pavimento o el revestimiento tradicional. De cara al futuro, fachadas, rehabilitación, industrialización e interiorismo ofrecen un gran potencial de crecimiento. Dentro de la industrialización, los baños y fachadas industrializadas ya son una realidad con muchas aplicaciones que mejoran los rendimientos, plazos y mantenimientos posteriores, ofreciendo una calidad técnica superior a la ejecución en sistema de obra tradicional, permitiendo salvar la escasez de mano de obra que encontramos en algunos oficios”, concluye Vicente García.

La capacidad de adaptación es también fundamental en esta industrial. Según explica Miguel Ángel Juan (TAU CERÁMICA), “nuestra capacidad de resiliencia nos ha llevado a buscar nuevos nichos en los que instalar nuestros materiales. Por este motivo, no querría destacar únicamente uno o dos ámbitos de aplicación con mayor potencial de

<<hoy una buena cerámica no solo debe ser bella o resistente, debe ayudar a construir una mejor arquitectura>>

UNA NUEVA GENERACIÓN. TRES GAMAS. FLEXIBILIDAD SIN LÍMITES.

Nuestras nuevas soluciones de aerotermia se adaptan a todo tipo de hogares.

Más eficientes, más compactas y las más silenciosas.

Y con su nuevo sistema de seguridad prácticamente no existen restricciones en cuanto a su ubicación.

DISEÑADAS PARA TI.



crecimiento. Sin embargo, no cabe duda de que debemos prestar especial atención a la industrialización, debido al auge que está experimentando, pero sin dejar de estar atentos a cualquiera de los ámbitos mencionados, ya que todos ellos son importantísimos”.

En cambio, GRESMANC GROUP sí concreta ámbitos en los que la cerámica está ampliando su presencia: “La evolución de los sistemas de fachada ventilada, el crecimiento de la rehabilitación energética y la creciente importancia de los espacios exteriores han impulsado el desarrollo de soluciones cada vez más técnicas y especializadas. Desde nuestra experiencia, las fachadas ventiladas representan uno de los campos con mayor proyección. No solo mejoran la eficiencia energética del edificio, sino también ofrecen una gran libertad de diseño, durabilidad y un mantenimiento mínimo. Del mismo modo, los pavimentos y las piscinas demandan soluciones cada vez más completas, donde la seguridad, la resistencia y la continuidad estética son aspectos esenciales. Esta evolución también se refleja en la creciente internacionalización de la arquitectura. En GRESMANC GROUP desarrollamos actualmente proyectos en mercados tan diversos como Estados Unidos, Finlandia, Lituania, Arabia Saudí, Corea o Argelia, lo que demuestra que las soluciones cerámicas extrusionadas responden con la misma eficacia a contextos climáticos, normativos y arquitectónicos muy diferentes”.

Para Miguel Alvaro Ballester (EXAGRES), la evolución de la industria cerámica se debe al nuevo papel de la cerámica, que ha pasado de ser “revestimiento a asumir una función técnica más evidente. Las fachadas ventiladas, los espacios exteriores, las piscinas, los pavimentos de altas prestaciones y la rehabilitación son buenos ejemplos de esta transformación. En exterior, el desarrollo de soluciones con mayores prestaciones antideslizantes de fácil limpieza, resistencia frente a agentes atmosféricos y piezas especiales permite diseñar espacios más continuos y seguros. En fachadas, la cerámica aporta eficiencia energética, durabilidad, estabilidad cromática, bajo mantenimiento y una amplia capacidad de expresión arquitectónica. La rehabilitación también ofrece un importante recorrido, especialmente cuando se requieren soluciones duraderas, eficientes y compatibles con

<<los formatos de gran tamaño han cobrado gran relevancia en interiorismo, rehabilitación y espacios exteriores, gracias a piezas de mayor espesor y altas prestaciones antideslizantes>>

sistemas constructivos existentes. Para los próximos años, considero especialmente relevantes la construcción industrializada, la rehabilitación energética a través de la fachada y los sistemas para espacios exteriores. No obstante, su crecimiento dependerá de que el sector sea capaz de adaptar formatos, sistemas de fijación, tolerancias y documentación a una lógica de montaje más precisa. La oportunidad no está simplemente en llevar la cerámica a nuevos espacios, sino en entender qué problema debe resolver en cada uno de ellos”.

Además de la fachada ventilada, Marina Juárez (GRECO GRES) destaca la inclusión de la cerámica en “interiorismo y rehabilitación, donde los formatos de gran tamaño han cobrado gran relevancia. También ha ganado protagonismo en espacios exteriores, gracias a piezas de mayor espesor y altas prestaciones antideslizantes, y en la construcción industrializada, donde la prefabricación y los sistemas modulares están abriendo nuevas oportunidades. De cara a los próximos años, en Grupo GRECO GRES creemos que el mayor potencial de crecimiento estará en la rehabilitación y reforma, impulsadas por la necesidad de mejorar la eficiencia energética y renovar el parque de viviendas. Asimismo, la construcción industrializada seguirá creciendo por su capacidad para reducir tiempos de ejecución, mejorar la sostenibilidad y optimizar el ciclo de vida de los edificios”.

“Identidad, protección y confort” son las cualidades que, para FLEXBRICK, aporta este producto tradicional a “las fachadas, especialmente en soluciones ventiladas y en envolventes capaces de aportar identidad, protección y confort. También han avanzado mucho los pavimentos exteriores, las cubiertas, las pérgolas y otros espacios donde se pide resistencia, poco mantenimiento y continuidad de diseño. La rehabilitación ofrece otro campo muy relevante: la cerámica puede actualizar la envolvente sin perder la materialidad del edificio y, cuando el sistema es ligero y se monta en seco, puede reducir la interferencia sobre el inmueble existente. Para los próximos años vemos un gran potencial en tres ámbitos. El primero es la rehabilitación, por la necesidad de mejorar edificios existentes respetando su identidad y alargando su vida útil. El segundo es la construcción industrializada y offsite, donde los sistemas prefabricados pueden aportar más control y menos tiempos de ejecución. El tercero son los espacios exteriores y las soluciones de sombra, en los que la cerámica puede combinar protección climática y calidad ambiental. En FLEXBRICK, la posibilidad de utilizar un mismo lenguaje cerámico en fachadas, suelos, cubiertas y pérgolas

Foto: EXAGRES



Halfen FK5

Soportes galvanizados para fachadas de mampostería

Halfen FK5 combina rendimiento técnico, eficiencia energética y libertad de diseño en una solución de soporte para fachadas de ladrillo y otros tipos de fábrica pensada para la arquitectura contemporánea.

Su diseño optimizado minimiza los puentes térmicos, facilita la instalación y contribuye a una ejecución más precisa en obra.



Fabricado en acero galvanizado resistente a la corrosión y con un ajuste de altura de ± 32 mm, FK5 se adapta a los requisitos específicos de cada proyecto, desde edificios residenciales hasta desarrollos de gran escala.

Imagine. Model. Make.

Leviat®



Escanee el código QR y descubra más sobre Halfen FK5



Foto: PAMESA

refuerza esa transversalidad y permite diseñar el proyecto como un conjunto, no como una suma de acabados”.

COLORKER GROUP también identifica las fachadas como precursor de la evolución cerámica, “especialmente mediante soluciones ventiladas, sistemas mecanizados y piezas de gran formato”; y resalta sus bondades para esta industria: “durabilidad, estabilidad cromática, resistencia al fuego y un mantenimiento muy reducido, cualidades especialmente valiosas en la envolvente del edificio”. La compañía señala también una evolución importante en exteriores, espacios públicos, zonas húmedas y proyectos de continuidad interior-exterior, donde nuevos acabados, espesores y prestaciones antideslizantes permiten mantener una misma propuesta estética bajo diferentes condiciones de uso. En interiorismo, COLORKER observa además un cambio en la propia percepción del material: “los grandes formatos han cambiado la percepción de la cerámica, que pasa a emplearse como una superficie arquitectónica continua y no solo como un revestimiento tradicional”. De cara a los próximos años, sitúa entre los campos con mayor recorrido la rehabilitación energética, las fachadas, la construcción industrializada y los sistemas offsite. En este último ámbito, prevé nuevas oportunidades para productos concebidos desde el inicio para incorporarse a paneles, módulos, baños y cocinas industrializados, fachadas prefabricadas y otros componentes terminados en fábrica.

Impacto de la industrialización en la fabricación de cerámicos

Como ya se ha anticipado, la industrialización está redefiniendo el desarrollo de los materiales de construcción, impulsando soluciones adaptadas a procesos de fabricación, montaje y ejecución cada vez más estandarizados. La cerámica no es ajena a esta transformación. Según PAMESA CERÁMICA, “la industrialización va a ser uno de los grandes motores de la construcción en los próximos años. El sector se enfrenta a retos importantes, como la falta de mano de obra especializada y el incremento de los costes de ejecución, por lo que los sistemas industrializados ofrecen una respuesta muy eficiente al garantizar plazos,

optimizar procesos y aportar mayor previsibilidad a los proyectos. En este contexto, la cerámica tiene un papel muy relevante, ya que cada vez tenemos más clientes que se dedican a ello”.

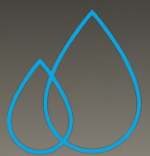
En cambio, para BUTECH, “en principio, la industrialización no debería tener un efecto especialmente relevante en el desarrollo de nuevos tipos de cerámica. Actualmente ya existe una amplia variedad de piezas cerámicas en cuanto a diseño, formato y prestaciones técnicas, capaz de responder a prácticamente todas las necesidades de este modelo constructivo. Además, especialmente en los espacios interiores, la elección de la cerámica no depende únicamente de sus prestaciones mecánicas. Su apariencia, textura, color y capacidad para integrarse en el diseño del conjunto tienen un peso decisivo en el resultado final”.

GRESPLANIA alude a “la industrialización en los interiores y envolventes de las viviendas” como motor de la rápida evolución, “permitiendo salvar los escollos como la falta de mano de obra cualificada y la mejora de los plazos de ejecución de los proyectos, siendo el resultado final de mucha más calidad al ser estos elementos construidos en un ambiente industrial y con mejores condiciones que las que nos podemos encontrar en una obra tradicional. Los productos actualmente también están siendo desarrollados para que puedan también ser aplicados en los elementos offsite y procesos industrializados a nivel de formatos, espesores y acabados”.

De nuevo, TAU CERÁMICA, reconoce como “indiscutible que la industrialización está teniendo un gran impacto y que existen muchas iniciativas al respecto”, pero su director comercial insiste en “la resiliencia de nuestro sector para adaptarse a esta realidad, porque casi la denominaría de esta forma: una necesidad. Habitualmente queremos participar, o nos hacen partícipes, en diferentes proyectos e intentamos dar respuesta a los problemas que cada uno de ellos pone sobre la mesa. Sin embargo, la industrialización es un concepto y una solución muy amplios, por lo que nos está exigiendo desarrollar propuestas diferentes para cada caso”.

Para GRESMANC GROUP, “la industrialización está cambiando la forma de proyectar y construir, y la cerámica ha sabido evolucionar para responder a este nuevo escenario”. Además de materiales de altas prestaciones, hoy se demandan “soluciones que agilicen la ejecución, reduzcan imprevistos en obra y garanticen un comportamiento fiable a largo plazo. En este contexto, la extrusión cerámica ofrece importantes

<<frente a los retos del sector -falta de mano de obra especializada e incremento de los costes de ejecución- los sistemas industrializados ofrecen una respuesta muy eficiente>>



IBERDECO
HUMEDADES



ELIMINAMOS LAS HUMEDADES DE TU HOGAR DEFINITIVAMENTE

- ✓ Visita y diagnóstico gratis
- ✓ Hasta 30 años de garantía



Llama gratis al

900 10 31 10

o visita

iberdecohumedades.es



Foto: APE CERÁMICA

ventajas. Un ejemplo de ello es XE Ecoelite, el sistema de fachada ventilada desarrollado por Favemanc, que establece un nuevo estándar en la industrialización de la envolvente cerámica gracias a un diseño orientado a simplificar la instalación, incrementar la seguridad en el montaje y optimizar la eficiencia del proceso constructivo. Como parte de esta apuesta por la innovación, Favemanc ha sido pionera en el desarrollo de placas cerámicas extrusionadas de gran formato, de hasta 1.200 x 300 mm y 22 mm de espesor, diseñadas para su instalación de forjado a forjado. Esta solución mejora la modulación de la fachada, reduce el número de juntas visibles y agiliza la ejecución en obra, ofreciendo al mismo tiempo una mayor libertad compositiva para el arquitecto y un acabado de alta calidad. El reto pasa por seguir avanzando en la estandarización sin renunciar a la libertad de diseño. La colaboración entre fabricantes, arquitectos e ingenierías será clave para impulsar soluciones que combinen eficiencia constructiva, innovación y sostenibilidad”.

Para David López (APE Grupo), la consecuencia más obvia de la industrialización es el cambio en la forma de construir, que “obliga también a replantear el papel de la cerámica. Cada vez resulta más importante que el material se incorpore desde las primeras fases del proyecto y no únicamente como una decisión de acabado. Eso exige una mayor coordinación entre arquitectos, fabricantes, ingenierías y constructoras, pero también abre oportunidades muy interesantes para desarrollar soluciones más eficientes. La industria cerámica lleva años avanzando en precisión de fabricación, control de calidad y capacidad de adaptación a nuevos sistemas constructivos. Sin embargo, el gran reto no es únicamente tecnológico; es cultural. La industrialización exige que todos los agentes trabajen de forma mucho más integrada desde el inicio del proyecto.

Al mismo tiempo, vivimos una paradoja muy positiva: la tecnología permite producir de forma cada vez más eficiente sin renunciar a la personalización. Es posible responder a proyectos singulares manteniendo procesos industriales altamente competitivos. Creo que esa combinación entre eficiencia y diseño marcará buena parte de la evolución del sector durante los próximos años”.

Más explícito, Miguel Álvaro Ballester (EXAGRES) plantea cómo la industrialización obliga al fabricante “a desarrollar productos

más precisos, estandarizados y compatibles con otros componentes del edificio. En un sistema modular u offsite, las tolerancias, los tiempos de montaje y la coordinación entre materiales resultan mucho más exigentes que en una obra tradicional. Esto influye directamente en el diseño del producto cerámico: deben estudiarse mejor los formatos, el peso, los sistemas de fijación, los encuentros y la posibilidad de sustitución o mantenimiento. También exige trabajar desde fases tempranas con fabricantes de estructuras, envolventes, sistemas de fachada o módulos prefabricados. La innovación deja de ser un proceso aislado dentro de la fábrica y se convierte en un trabajo compartido entre diferentes agentes. El principal reto es superar una cultura todavía muy centrada en el producto individual. La construcción industrializada necesita componentes que lleguen definidos, documentados y preparados para integrarse en un proceso más amplio. Para la cerámica supone una oportunidad importante, pero también una transformación en el canal de venta”. Aunque reconoce que “la cerámica aporta ventajas importantes en este entorno, como su durabilidad, resistencia, bajo mantenimiento y buenas prestaciones frente al fuego y la intemperie”, Marina Juárez (GRECO GRES) habla de los retos importantes que supone para la cerámica su integración en este tipo de sistemas: “adaptar los formatos y sistemas de fijación, garantizar la logística y manipulación de piezas de gran tamaño y asegurar que las soluciones cumplan con los exigentes requisitos de productividad, calidad y sostenibilidad propios de la construcción industrializada”.

Basándose en una experiencia más disruptiva, FLEXBRICK asegura que “la industrialización está trasladando parte del trabajo de la obra a un entorno más controlado. Esto permite fabricar módulos con una geometría, un patrón y una calidad definidos de antemano, y llegar a obra con una solución preparada para instalarse. En FLEXBRICK, la prefabricación de las láminas cerámicas sobre malla de acero inoxidable convierte un revestimiento pieza a pieza en un sistema que puede manipularse e instalarse en grandes formatos, con un montaje rápido y en seco. La integración en procesos modulares u offsite exige, no obstante, rigor en la coordinación. Hay que definir desde el proyecto las tolerancias, los puntos de fijación, los encuentros con huecos y otros sistemas, además de prever transporte, izado, secuencia de montaje y mantenimiento. También es necesario que fabricantes, industriales y dirección facultativa compartan información fiable, idealmente desde modelos digitales y con una clara trazabilidad de los componentes. El reto no es industrializar solo la pieza, sino el conjunto de decisiones que hacen que el sistema funcione en obra. Por eso la innovación debe ir acompañada de detalle constructivo, asistencia técnica y formación de los equipos. Cuando esa coordinación se resuelve bien, la industrialización aporta velocidad y precisión sin limitar la libertad formal de la arquitectura”.

<<las placas cerámicas extrusionadas mejoran la modulación de la fachada, reducen número de juntas visibles y agilizan la ejecución en obra>>

Por último, para COLORKER GROUP, “la industrialización está obligando a diseñar el producto pensando no solo en su aspecto final, sino también en su integración dentro de una cadena de fabricación y montaje. Esto implica trabajar con tolerancias más exigentes, dimensiones estables, formatos compatibles con módulos, embalajes optimizados, sistemas de fijación definidos y procesos que puedan repetirse de forma fiable. En la construcción offsite, la cerámica debe adaptarse a ritmos y condiciones diferentes a los de una obra convencional. La colocación puede realizarse en fábrica, sobre paneles o estructuras que después serán transportados y montados en destino. Por ello, es necesario analizar aspectos como vibraciones, deformaciones, peso del conjunto, comportamiento de adhesivos y juntas, facilidad de sustitución y coordinación con otros componentes”. Además, reconoce como prioridad para la industria cerámica, “la colaboración temprana. Los fabricantes cerámicos deben trabajar junto a arquitectos, ingenierías, empresas industrializadoras, fabricantes de sistemas y colocadores especializados. No basta con disponer de un buen producto; es necesario validar la solución completa, documentarla y asegurar su repetibilidad. Otro desafío es avanzar en estandarización sin perder capacidad de diseño. La industria debe encontrar un equilibrio entre modularidad, personalización y eficiencia económica. En este contexto, la cerámica tiene una gran oportunidad porque es un material industrial por naturaleza. Su fabricación controlada, su precisión y su estabilidad permiten integrarla con

facilidad en procesos seriados, siempre que el desarrollo se realice desde una visión de sistema y no desde la lógica tradicional de suministro de piezas independientes”.

Nuevos criterios de competitividad

La sostenibilidad de un material ya no se mide únicamente por su proceso de fabricación, sino por su comportamiento durante todo su ciclo de vida. En este contexto, la durabilidad, la circularidad y la eficiencia en el uso de los recursos adquieren un papel cada vez más relevante para el sector cerámico. “En PAMESA Grupo Empresarial la sostenibilidad forma parte de todo el proceso de fabricación. Contamos con una política medioambiental muy exigente que apuesta por medidas como el reciclaje del agua utilizada en producción, el uso de energía solar y la recuperación del calor de los hornos para reutilizarlo en el propio proceso productivo. Todo ello nos permite fabricar de una forma cada vez más eficiente y con un menor impacto ambiental”, explica su gerente Eduard Caballer. “Pero, además, la sostenibilidad de la cerámica no termina en la fábrica. Una vez instalada, es un material con una durabilidad excepcional, muy resistente al desgaste y de muy bajo mantenimiento. No absorbe suciedad ni bacterias y mantiene sus prestaciones durante décadas. De hecho, en

**MENOS
emisiones
de CO₂**

**MÁS
ahorro
de energía**

Existen soluciones locales disponibles para ayudar a proteger el planeta y ofrecer alternativas a los combustibles fósiles. Juntos podemos afrontar los desafíos de la transformación ecológica y la descarbonización mejorando la eficiencia energética de los edificios y produciendo energía limpia a precios más reducidos.

Conoce más sobre nuestras soluciones en veolia.es



Foto: BUTECH

la mayoría de los casos, la cerámica no se sustituye porque haya llegado al final de su vida útil, sino por una cuestión de diseño o de tendencias. Ese largo ciclo de vida es una de sus grandes fortalezas desde el punto de vista de la sostenibilidad y la convierte en una solución muy competitiva frente a otros materiales”.

Confirmando que “la industria cerámica está incorporando procesos industriales que reducen la huella de carbono y hacen la producción más sostenible”, BUTECH, GRUPO PORCELANOSA, amplía su percepción. “En términos de durabilidad y economía circular, la cerámica destaca por su larga vida útil y sus reducidas necesidades de mantenimiento. Cuando se selecciona e instala correctamente, puede conservar sus prestaciones y su aspecto durante gran parte de la vida útil del edificio, reduciendo la necesidad de sustituciones y el consumo de nuevos recursos”.

El director de prescripción, Vicente García, describe las bondades de la cerámica, “un producto de origen natural, fabricado a partir de materias primas minerales, sin emisiones de COV y con un mantenimiento sencillo durante su vida útil. También es un material reciclable al final de su uso, lo que refuerza su papel dentro de una construcción más responsable y orientada a la economía circular. En GRESPANIA, esta visión se traduce en productos desarrollados con altos porcentajes de material reciclado. Según la declaración de contenido reciclado conforme a ISO 14021, el polvo atomizado utilizado en porcelánico cuenta con una media del 16% de material reciclado, mientras que el empleado en revestimiento incorpora un porcentaje mínimo del 70 %. A ello se suman procesos orientados a reducir el impacto ambiental, como la reutilización de recursos, la gestión eficiente del agua, la reducción de consumos y la mejora continua de la eficiencia energética. Por todo ello, la cerámica se consolida como una solución natural, duradera, reciclable y coherente con una arquitectura más sostenible”.

Por parte de Miguel Ángel Juan, director Comercial de Iberia en TAU CERÁMICA hace referencia a una cualidad intrínseca: “la durabilidad, aunque debemos seguir trabajando para mejorarla. En el resto de los aspectos también tenemos que continuar progresando y, por nuestra parte, existen iniciativas que se seguirán implantando, tanto en los procesos productivos como en otros ámbitos en los que podamos actuar. Como ejemplo, destacaría

la reutilización que realizamos de las materias primas, el agua y el calor generado durante los procesos productivos, así como la instalación de numerosas placas solares para la generación de electricidad”. Además, recuerda que, “el Grupo Industrial PA-MESA, al que pertenecemos, mantiene esa inquietud por seguir avanzando hacia una fabricación más limpia, una mayor eficiencia energética y un mejor aprovechamiento de los materiales. En resumen, por desarrollar una actividad cada vez más respetuosa con nuestro entorno”

GRESMANC GROUP reconoce que “la sostenibilidad ya no se evalúa únicamente por el impacto ambiental de un material durante su fabricación, sino por su comportamiento a lo largo de todo el ciclo de vida del edificio. Cada vez son más los arquitectos que entienden que la elección de los materiales es una decisión estratégica para mejorar la eficiencia, la durabilidad y la huella ambiental de sus proyectos. En GRESMANC GROUP colaboramos estrechamente con estudios de arquitectura para desarrollar soluciones adaptadas a cada proyecto. Un ejemplo es ‘Paisajes Cerámicos’, de Aybar Mateos, donde diseñamos una placa cerámica volumétrica fabricada en gran parte con material reciclado y descartes de nuestro propio proceso productivo. La intervención transforma un antiguo hospital de los años setenta en un refugio climático, demostrando cómo la cerámica puede combinar identidad local, economía circular e innovación arquitectónica”. Como apunte final, sus fuentes señalan que “la sostenibilidad pasa por diseñar materiales que duren, reduzcan el consumo de recursos y aporten valor durante décadas. Esa es la verdadera contribución de la cerámica a la arquitectura del futuro”.

Partiendo de un enfoque compartido en cuanto a la necesidad de medir la sostenibilidad no solo por cómo se fabrica, sino por “analizar cuál es su contribución durante toda la vida útil del edificio”, David López (APE Grupo), matiza: “en ese sentido, la cerámica parte de una posición muy sólida. Es un material extraordinariamente duradero, requiere muy poco mantenimiento y mantiene sus prestaciones durante décadas. Esa longevidad también es sostenibilidad, porque reduce la necesidad de sustituir materiales y el consumo de recursos a largo plazo. La industria está avanzando, además, en aspectos como la eficiencia energética de los procesos, la optimización del consumo de agua, la incorporación de materias primas recicladas y la valorización de residuos, impulsando modelos de producción cada vez más circulares.

Pero, en mi opinión, el cambio más profundo tiene que ver con la transparencia. La arquitectura está entrando en una etapa en la que las decisiones deberán apoyarse cada vez más en datos objetivos y menos en declaraciones de intención. Herramientas como las Declaraciones Ambientales de Producto permiten precisamente eso: comparar, medir y tomar decisiones con criterios verificables. Estoy convencido de que el futuro pertenecerá a los materiales capaces de demostrar su impacto ambiental, no solo de comunicarlo. Y ese será uno de los grandes desafíos -y también una de las grandes oportunidades- para toda la industria”, concluye el director general.

El debate sobre sostenibilidad obliga a analizar la cerámica más allá de su fabricación. A juicio de Miguel Álvaro Ballester, director de Marketing y Desarrollo de Producto de EXAGRES, “la sostenibilidad debe analizarse durante todo el ciclo de vida del edificio, no únicamente a partir de una declaración genérica sobre el material. En este sentido, la principal aportación

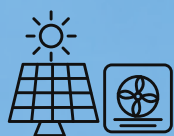
EFICIENCIA

· CONFORT

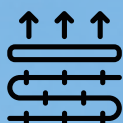
· SOSTENIBILIDAD

Instalaciones de climatización y acs para obra nueva

Diseñamos y ejecutamos soluciones individuales con producción centralizada para promociones residenciales.



AEROTERMIA Y
FOTOVOLTAICA



SUELO RADIANTE



FANCOIL



MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN ENERGÉTICA



LLAVE EN MANO



 remica.es



Más info

Todas las ventajas de una instalación individual.
Toda la eficiencia de una instalación centralizada.

de la cerámica es su durabilidad: mantiene sus prestaciones durante largos periodos, requiere poco mantenimiento y evita sustituciones frecuentes". Y enuncia otros avances de la industria cerámica como "la reducción del consumo energético, la mejora de la reutilización de residuos del proceso productivo, la optimización de materias primas, la reducción de espesores y peso, y el desarrollo de sistemas de fabricación más eficientes. También mejora la transparencia mediante declaraciones ambientales de producto y herramientas que permiten comparar impactos de forma objetiva". Pero también pone sobre la mesa "el gran reto de la circularidad" que, en su opinión, "se encuentra en facilitar la recuperación, separación y reutilización de los materiales al final de su vida útil. Para ello será necesario avanzar en sistemas de colocación y construcción que permitan desmontar componentes sin destruirlos o contaminarlos con otros materiales. No se trata únicamente de fabricar una cerámica con menor impacto, sino de diseñar soluciones que duren más, utilicen mejor los recursos y puedan integrarse en edificios concebidos para mantenerse, adaptarse y, llegado el momento, desmontarse".

Apostillando la realidad en torno a la sostenibilidad de la cerámica en la construcción, Marina Juárez, directora de Desarrollo Técnico de Negocio de GRECO GRES enfatiza las ventajas diferenciales con las que cuenta la cerámica: "(...) es un material muy duradero, de bajo mantenimiento y con una larga vida útil, lo que reduce la necesidad de sustitución y el consumo de recursos. Al mismo tiempo, el sector está avanzando de forma decidida en la descarbonización de los procesos productivos, mediante la mejora de la eficiencia energética, el uso de energías renovables, la incorporación de materias primas recicladas y la valorización de residuos dentro del propio proceso de fabricación.

El reto no es solo fabricar con menor impacto medioambiental, sino también diseñar productos y sistemas que faciliten su reutilización, desmontaje y reciclaje al final de su vida útil. En este sentido, la innovación en sistemas de instalación, especialmente aquellos que permiten el desmontaje sin dañar las piezas, y la integración de la cerámica en soluciones constructivas más flexibles serán aspectos clave para consolidar su papel en una edificación cada vez más sostenible y circular".

Foto: APE CERÁMICA



COLORKER GROUP plantea una lectura integral: "La industria cerámica está abordando la sostenibilidad desde una perspectiva cada vez más amplia. Ya no se analiza únicamente el impacto de la fabricación, sino todo el ciclo de vida: extracción y uso de materias primas, consumo energético, transporte, instalación, mantenimiento, vida útil, posibilidades de reutilización y gestión del producto al final de su uso". La compañía destaca especialmente la durabilidad: "Un producto que mantiene sus prestaciones durante décadas requiere poco mantenimiento y evita sustituciones frecuentes", reduciendo así el impacto ambiental acumulado del edificio. En paralelo, COLORKER señala avances en "la reducción de espesores y peso, la optimización de formatos, la recuperación de residuos del propio proceso, la reutilización de agua, la mejora de la eficiencia energética y la incorporación progresiva de energías y tecnologías con menor huella de carbono". También concede una importancia creciente a "las declaraciones ambientales de producto, la trazabilidad y la transparencia de la información técnica". Sin embargo, la compañía sitúa el siguiente desafío en "profundizar en modelos de circularidad real". Para ello será necesario "diseñar sistemas que faciliten el desmontaje, la separación de materiales y la eventual reutilización de piezas o componentes". Las soluciones en seco y los sistemas reversibles pueden desempeñar, a su juicio, un papel relevante. "El reto es seguir reduciendo el impacto de su fabricación y demostrar, con datos verificables, su buen comportamiento durante todo el ciclo de vida del edificio".

Reforzando todo lo expuesto, FLEXBRICK tiene en cuenta todo el ciclo de vida del sistema constructivo. "La cerámica es valiosa por su durabilidad, su estabilidad frente a la intemperie y sus bajas necesidades de mantenimiento, pero la sostenibilidad también depende de cómo se fabrica, se transporta, se instala, se conserva y se desmonta. Por eso son importantes la eficiencia energética de los procesos, el uso de energías renovables, la reducción de mermas y el diseño de soluciones que puedan repararse, sustituirse o desmontarse. En FLEXBRICK trabajamos en esa dirección combinando una cerámica fabricada con biogás renovable con un sistema modular, prefabricado y de montaje en seco. La malla de acero inoxidable y la configuración por módulos permiten plantear una piel duradera, adaptable y con bajo mantenimiento, y evitan trasladar a obra parte de los residuos y consumos asociados a los procesos húmedos. La circularidad requiere además diseñar pensando en el final de uso: facilitar el desmontaje, la recuperación de componentes y la reutilización cuando la configuración del proyecto lo permita. El siguiente paso para la industria es medir mejor estos impactos y comunicar datos comparables. La sostenibilidad será creíble cuando las decisiones de material, sistema y mantenimiento se puedan evaluar juntas y no como argumentos aislados".

Finalmente, la lectura conjunta de todas estas perspectivas revela un sector que ya no avanza solo por innovación material, sino por su capacidad de alinearse con los grandes vectores que hoy definen la arquitectura: eficiencia, industrialización, trazabilidad y circularidad. En este contexto, la cerámica se encuentra en un punto en el que su valor ya no depende únicamente de sus cualidades tradicionales, sino de cómo se integra, cómo se coordina y cómo contribuye a edificios más duraderos, eficientes y responsables. La cerámica ya está dejando de valorarse por sus prestaciones aisladas, gracias a su capacidad de formar parte de soluciones que mejoran el proyecto arquitectónico en su conjunto. Ese es el territorio donde la cerámica se juega su futuro. #