

proyectar
Arquitectura y Construcción

CEMENTOS, MORTEROS Y ADITIVOS

UN CAMBIO DE PARADIGMA

CEMENTOS, MORTEROS Y ADITIVOS

UN CAMBIO DE PARADIGMA

El sector de la construcción atraviesa una profunda transformación. Materiales fundamentales como el cemento, el mortero y los aditivos, tradicionalmente la base de las edificaciones, se ven confrontados por nuevos desafíos que están redefiniendo o cuestionando su rol en la construcción actual y futura. Entre estos desafíos destacan las exigencias normativas, la presión por la descarbonización, la industrialización de los procesos y el auge de la rehabilitación impulsado por los fondos europeos. Para trazar un panorama actualizado y conocer qué estrategias se están llevando a cabo en España, hemos consultado a los fabricantes líderes del sector, a los cuales agradecemos su participación: CEMEX, CHRYSO ADITIVOS, SIKA, MOLINS, MAPEI, MASTER BUILDERS SOLUTIONS, CEMENTVAL, CEMENTOS LA CRUZ, CEMENTOS EL MOLINO, GECOL, BEISSIER, TEAIS, YEDESA, SATECMA y HEIDELBER MATERIALS HISPANIA.

La industria de la construcción se enfrenta a un cambio de paradigma impulsado por la necesidad de ser más sostenible, eficiente y resiliente. En este contexto, los cementos, morteros y aditivos juegan un papel estratégico como materiales que, bien seleccionados y aplicados, pueden marcar la diferencia en el rendimiento y la vida útil de una obra. Pero, además, lejos de ser meros componentes estructurales o de acabado, se erigen como vectores clave para alcanzar los objetivos de eficiencia energética, circularidad y reducción de la huella de carbono en la edificación contemporánea. En este contexto, preguntamos a los principales fabricantes ¿qué importancia creen que se confiere a los cementos, morteros y aditivos en la construcción actual, y cómo sus productos contribuyen activamente a mejorar la eficiencia de las obras, prolongar su vida útil y minimizar el impacto ambiental?

Comenzamos con CEMEX ESPAÑA, que presenta una sólida trayectoria nacional desde 1992, siendo en la actualidad una filial de la multinacional de origen mexicano -una de las compañías líderes a nivel mundial en la industria de materiales para la construcción, que opera en más de 50 países-. Ambas comparten el compromiso con la sostenibilidad y la innovación, ofreciendo un amplio catálogo que abarca desde materiales convencionales hasta soluciones de alto rendimiento (que parten de materias primas de residuos, o utilizan combustibles alternativos) para satisfacer las demandas de eficiencia y responsabilidad ambiental en la construcción. Desde su sede en Madrid, responden: "Las soluciones de aditivos juegan un papel clave en la

aceleración de la industria de la construcción hacia el objetivo de urbanización sostenible. Con el nuevo paradigma del sector, las soluciones y prestaciones añadidas por los aditivos juegan un papel diferencial tanto en la consecución de los objetivos climáticos de las compañías como en el incremento de prestaciones de los productos.

En el caso de CEMEX, los aditivos están presentes de manera transversal en todo nuestro sistema productivo, impulsando nuestro compromiso con la descarbonización. Los aditivos nos permiten reducir factor Clinker en el proceso productivo de cemento, reduciendo las emisiones de CO₂ y al mismo tiempo compensando las prestaciones derivadas de reducir esta materia prima fundamental en la fabricación de cementos de todo tipo.

Como consecuencia directa al uso de nuevos cementos bajos en clínker, la adaptación del mix de aditivos en la fabricación de hormigones es fundamental para ofrecer en el mercado productos con menor impacto medioambiental manteniendo altas prestaciones en los mismos.

Estando integrados en la estructura de CEMEX, la gestión de un negocio de aditivos propio nos impulsa a posicionarnos a la cabeza del mercado, permitiéndonos diseñar desarrollos a medida para nuestras necesidades, tanto técnicas como ambientales, ofreciéndonos a su vez la posibilidad de dar soporte técnico y de confianza a nuestros clientes en la transición a los nuevos cementos englobados en el nuevo paradigma del mercado de la construcción cada vez más

<< Los nuevos cementos con menos clínker reducen su huella de CO2 >>

sostenible.” concluye Ricardo Mariscal, Responsable Negocio Aditivos España de CEMEX.

CHRYSO ADITIVOS, que forma parte de la BUSINESS UNIT SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION CHEMICALS -un importante paraguas global de soluciones avanzadas para la construcción-, como su nombre indica, esta compañía se ha especializado en la producción de aditivos químicos para cemento y hormigón, de formulaciones avanzadas con miras a la sostenibilidad. En España opera bajo el nombre de CHRYSO ADITIVOS, disponiendo de una sede en Toledo y de varios centros de producción donde se desarrollan avanzadas soluciones de aditivos que mejoran el rendimiento de los productos, y reducen el impacto ambiental que resulta de la actividad constructiva.

Rocío Ortega Brazalez, responsable de Medio Ambiente y Comunicación, explica: “Desde la BU SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION CHEMICALS de la que formamos parte CHRYSO, GCP y FOSROC, nos hemos alineado para acompañar a la industria cementera y hormigonera en los retos hacía una construcción más sostenible. La industria cementera tiene por objeto y plasmado en sus roadmaps, la necesidad de la reducción de su huella de carbono. Es por ello, que han lanzado al mercado nuevos cementos, cuyo contenido en clínker es menor, lo que conlleva una reducción o cambio en las prestaciones de los cementos iniciales. Es allí, donde entra la industria química. SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION CHEMICALS lleva años trabajando en el desarrollo de tecnologías y gamas de aditivos que ayuden a trabajar con los nuevos cementos, mejorando sus prestaciones y trabajabilidad de los mismos”.

La responsable medioambiental también destaca el acompañamiento que brindan a los hormigoneros en el uso de dichos cementos con las mejores soluciones adaptadas a sus necesidades particulares, “sino ofreciendo tecnologías punteras en el mercado con las que nuestros clientes pueden hacer un seguimiento en tiempo real de su hormigón, para entender las necesidades del mismo, optimizando consumos de agua, consumo de materias primas y aditivos. Gracias a nuestras gamas, no solo podrán utilizar cementos con menor contenido en clínker, sino que podrán hacer uso de sus áridos locales, independientemente de su calidad, minimizando el transporte de áridos y, por tanto, reduciendo el alcance 3 de su huella de carbono. Son muchas las ventajas que ofrece la química, pero la principal -concluye-, es poder ofrecer a nuestros clientes seguir trabajando con las mismas o mejores prestaciones”.

Fundada en 1954, SIKA ESPAÑA es filial de la multinacional suiza SIKA -líder global en el desarrollo y la producción de sistemas y productos químicos para la construcción y la industria. Con sede central y una de sus seis fábricas en Alcobendas, Madrid, SIKA ESPAÑA despliega una extensa red de oficinas y centros de producción a nivel nacional,

comprometidas con la innovación y el desarrollo constante de sistemas innovadores de altas prestaciones técnicas para los sectores de la edificación, la obra civil y la industria española.

Sobre la importancia de los materiales que centran el reportaje, Andrés Velasco, responsable de la División de Hormigón de SIKA, destaca del mortero que “permite proteger las estructuras, por ejemplo, de hormigón, ya sea a nivel de cimentaciones, fosos de ascensor, muros parcialmente enterrados, etc. Además, los morteros impermeabilizantes, especialmente desarrollados para impedir el paso de agua, como los nuevos PLUS de SIKA, destacan por su menor porcentaje de cemento, lo que contribuye a una huella de carbono reducida. Asimismo, garantizan una protección superior y una durabilidad prolongada.

Por otra parte, a los sistemas cementosos con componentes orgánicos y minerales se les atribuye propiedades de ingeniería como es la resistencia a la tracción y flexión y la durabilidad, pudiéndose usar como materiales de reparación. En cuanto a los aditivos, en SIKA -explica el señor Velasco- desarrollamos y comercializamos una amplia gama para su uso en la producción de hormigón, cemento y mortero, ya que estos productos mejoran las propiedades específicas del hormigón fresco o endurecido, como la impermeabilidad, la durabilidad o la resistencia inicial y final”.

Asimismo, el señor Velasco enfatiza: “A través de la innovación en aditivos y procesos, SIKA está comprometida con la disminución de la huella de carbono en la producción y el uso del hormigón. Gracias a nuestros aditivos, que reducen el consumo de cemento y el contenido de clínker, se pueden evitar anualmente hasta 65 millones de toneladas de emisiones de CO2. En este sentido -finaliza-, SIKA trabaja en la producción



Foto: Acuatro Arquitectos

de estructuras de hormigón de alta calidad, sostenible, eficiente en el tiempo y optimizada en costes en las industrias de hormigón prefabricado y hormigón premezclado”.

Seguidamente, introducimos a MOLINS, un referente con una trayectoria que se remonta a 1928 en la fabricación y comercialización de cemento, hormigón, áridos y otras soluciones para la construcción; que ha conseguido tener una importante repercusión internacional (entre otros países, en Argentina, México, Túnez o Bangladesh). Con su principal centro de producción en Sant Vicenç dels Horts, Barcelona, MOLINS se enfoca en la fabricación de cemento, incluyendo los más innovadores y sostenibles.

Carlos Martínez, director de Estrategia y Sostenibilidad de MOLINS, asegura que los cementos, morteros y aditivos “son materiales clave para afrontar los grandes retos de la construcción actual: sostenibilidad, eficiencia y durabilidad. En un contexto donde la edificación representa cerca del 36% de las emisiones de CO₂ a nivel mundial, la elección de estos materiales es decisiva para reducir el impacto ambiental y mejorar el rendimiento de las construcciones. Más allá de su función estructural, hoy son herramientas para alargar la vida útil de las edificaciones, optimizar recursos y mejorar la eficiencia energética y acústica. En MOLINS, contamos con un modelo de negocio integrado para dar respuesta integral a cualquier reto constructivo desde cementos, hormigones y morteros hasta soluciones prefabricadas de hormigón, economía circular y paisaje urbano.

Todo ello con un compromiso con la descarbonización del sector: desarrollamos soluciones como la gama Susterra, que agrupa y distingue las soluciones con atributos sostenibles que contribuirán no solo a que alcancemos las metas que nos hemos fijado como compañía, sino a que nuestra cadena de valor cumpla también con sus objetivos de sostenibilidad -prosigue el director de estrategia y sostenibilidad de MOLINS-. La evolución tecnológica y el uso de aditivos avanzados y morteros premezclados, así como la construcción industrializada facilitan procesos constructivos más ágiles, con menos desperdicio, mayor precisión y menores costes operativos. Todo

<<los compromisos de descarbonización obligan al sector a reducir la huella de carbono de sus materiales>>

ello contribuye a construir de forma más sostenible, eficiente y con una mayor calidad a largo plazo”.

Con una trayectoria en el mercado español que se remonta a 1991, MAPEI ESPAÑA pertenece a la empresa internacional italiana Grupo MAPEI, especialista en la fabricación de adhesivos, selladores y productos químicos para la construcción. Desde su sede central en Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona) y sus diferentes centros productivos y de distribución, MAPEI ESPAÑA investiga y desarrolla soluciones que contribuyen a reducir el impacto ambiental y mejorar las propiedades de las mezclas cementosas, adaptándose a las nuevas exigencias de diversos sectores de la construcción.

Según informa Norberto García Cano, gerente de Marketing de Aditivos de MAPEI ESPAÑA: “La sostenibilidad y los compromisos de descarbonización establecidos para 2030 y 2050 están obligando al sector a la reducción de la huella de carbono de sus materiales y, especialmente, a la derivada del proceso de la fabricación del cemento por su elevada contribución al impacto ambiental de la construcción”. Una estrategia común para mitigar el impacto ambiental del cemento es su reformulación mediante el uso de cementos ternarios: “cementos con un menor contenido de clínker con la incorporación, en mayor proporción, de adiciones de distinta índole (ej. arcillas calcinadas, puzolanas, filler calizo, escorias de alto horno, etc.) Sin embargo -puntualiza el señor García-, estos cementos de menor huella de carbono modifican las propiedades en estado fresco (ej. trabajabilidad y reología) y estado

Foto: Archivo





Foto: A-CERO Arquitectos Luxury Villa, La finca - Pozuelo

endurecido (ej. resistencias mecánicas a cortas y largas edades) de las mezclas cementosas donde se incorporan.

En este sentido, y para que los cementos ternarios puedan ser una realidad en la práctica constructiva -añade el gerente de Marketing de Aditivos-, son necesarios nuevos aditivos, diferentes a los actuales, que permitan mantener, e incluso mejorar, las prestaciones mecánicas y puesta en obra de estas mezclas. Así, para dar respuesta a estas inquietudes, MAPEI ha desarrollado nuevos aditivos de molienda (gama MA.P.E./C-C, from Cement to Concrete) que mejoran las prestaciones de los cementos ternarios y el Sistema CUBE, una gama innovadora de aditivos de última generación, para mejorar las propiedades de los morteros y hormigones fabricados con estos cementos de baja huella de carbono”.

Aunque su actual sede está en Alemania, MASTER BUILDERS SOLUTIONS es una marca global de origen norteamericano, que presenta un amplio portafolio de soluciones químicas para la construcción, especializándose en aditivos para hormigón y cemento. En España -con sede en Barcelona-, destaca por su papel en el suministro de tecnologías de última generación, para proyectos de construcción, mantenimiento, reparación y renovación de elementos constructivos.

Como portavoz para este reportaje, Sergio Parra, Segment Manager Admixtures Iberia de MASTER BUILDERS SOLUTIONS responde así a nuestra primera pregunta: “En el contexto actual de la construcción, los cementos, morteros y aditivos son fundamentales porque contribuyen a que las obras sean más sostenibles, eficientes y duraderas. Estos materiales permiten mejorar la resistencia y la durabilidad de las estructuras, reducir el impacto ambiental mediante el uso de componentes más sostenibles y optimizar los procesos constructivos, logrando obras de mayor calidad en menor tiempo y con menor consumo de recursos.

Con más de 80 años de experiencia en el sector, CEMENTVAL MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, S.L. (unificada en 2012, y con sede en Valencia) se dedica a la fabricación de cemento, hormigón y mortero de alta calidad, respaldada por un equipo profesional altamente cualificado. A día de hoy, CEMENTVUAL está participada mayoritariamente por CORPORACIÓN F. TURIA, S.A. y asociada con LAFARGE-

HOLCIM ESPAÑA, S.A., garantizando la conformidad de sus productos mediante laboratorios propios de control de calidad con tecnología avanzada, cumpliendo con las normativas más exigentes del sector que concierne a este reportaje.

Sobre la importancia atribuida a los materiales básicos de la construcción, José Luis Damieta Penades, director Técnico y de Producción Línea Hormigón de CEMENTVUAL, explica: “En la construcción el material más utilizado es el hormigón fresco. Este tiene como 2 de 3 principales MM.PP. -Mercancías Peligrosas- el cemento y los aditivos. La exigencias y legislación están cambiando hacia un ámbito de aminorar emisiones de CO2, esto está causando que los cementos deban evolucionar a cementos mucho más adicionados, tanto es así que la normativa ha debido ser modificada para incluir estos nuevos cementos”. Sin embargo, reconoce que aunque la sostenibilidad y durabilidad con cementos mixtos, tipo V, tipo III incluso tipo VI debería ser superior, “cabe resaltar que fabricar estos cementos con calidades homogéneas es complejo, por ello, para utilizar estos cementos en hormigón será muy necesario aditivos de nueva evolución para no mermar la calidad final de los hormigones utilizados en la construcción, de lo contrario, aunque se utilicen productos más amables con en M.A. -Medio Ambiente- la durabilidad en la construcción se verá mermada”, finaliza el señor Damieta.

CEMENTOS LA CRUZ, S.L., fundada en 2000 en Abanilla (Murcia) con capital 100% nacional, se fabrica y distribuye cementos de alta calidad por Murcia, Comunidad Valenciana, Baleares, Andalucía oriental, Castilla la Mancha y Madrid, donde también provee otros materiales de construcción a través de empresas propias y participadas. Se ha especializado en desarrollar cementos con materiales reciclados y tecnologías de baja huella de carbono, y realiza apuesta por el desarrollo local y la economía circular, utilizando energías renovables y apoyando iniciativas culturales y educativas nacionales.

Víctor Martínez, director de 3D Lab de CEMENTOS LA CRUZ, opina que los cementos, morteros y aditivos, “no sólo han sido la base histórica de cualquier proyecto constructivo, sino que ahora, bien formulados, permiten mejorar notablemente el rendimiento de las obras: reducir tiempos de ejecución, minimizar el consumo de recursos como el agua o la energía y aumentar la resistencia y alargar la vida útil de las



Foto: Heidelberg

estructuras. Además, gracias a la incorporación de aditivos específicos, es posible mejorar la trabajabilidad o incluso reducir la huella de carbono de los productos. En CEMENTOS LA CRUZ -asegura el señor Martínez- entendemos que los cementos, morteros y aditivos son sistemas inteligentes capaces de adaptarse a distintos entornos y necesidades técnicas; siempre y cuando se trabajen con rigurosidad y con el foco en la sostenibilidad, la economía circular y el respeto por el medioambiente”.

CEMENTOS EL MOLINO S.L. es una empresa familiar fundada en 1997 en Santa Eulalia (Teruel), vinculada al sector industrial y minero aragonés. En constante desarrollo y adaptación a las necesidades del mercado, normativas y certificaciones vigentes, la empresa ha consolidado su posición en la industria nacional. CEMENTOS EL MOLINO se sustenta en un equipo de profesionales multidisciplinares, para ofrecer productos de calidad, que cumplen con un compromiso medioambiental basado en la transparencia y la minimización de impactos. Manuel Mesa Braña, su director de Recursos Mineros, hace un apunte sobre la cuestión planteada: “Estamos hablando de conceptos muy diferentes y dispares... una cosa es la sostenibilidad y otra cosa es la durabilidad de las construcciones. La durabilidad y la eficiencia está marcada por la legislación vigente en cuanto a tipos de cementos, características constructivas, etc. En cuanto a la sostenibilidad, actualmente nos estamos dirigiendo hacia cementos y morteros más sostenibles, con baja emisión de gases de efecto invernadero, incorporando incluso subproductos de otros procesos en la fabricación de éstos”.

Desde 1979, GECOL se ha consolidado como fabricante español de morteros industriales y otras soluciones para la construcción, con varias fábricas y centros logísticos en España, con sede en Valdemoro, Madrid. En 2022, GECOL entró a formar parte del Grupo SOPREMA, impulsando su crecimiento y fortaleciendo su presencia en el mercado ibérico y otros mercados estratégicos en Europa, Norteamérica y Asia, gracias a una oferta variada de productos de alta calidad y tecnología avanzada.

Según declara Jordi Díaz, Business Development Manager, “en el actual contexto, los aditivos para construcción, al igual que morteros y cementos deben jugar un papel crucial para lograr que las obras sean al máximo de eficientes, sostenibles y a la vez nos den una durabilidad superior en el tiempo. En el caso de cementos la innovación en sus formulaciones nos ayuda a reducir los impactos medioambientales, y entendiendo como imperativa la reducción de emisiones de CO₂. En cuanto a los aditivos juegan un papel crucial para la reducción de tiempos de fraguado, aumento de resistencias, la trabajabilidad o incluso un menor consumo de agua en los procesos de amasado y aplicación”.

Con origen parisino y más de 150 años de historia, BEISSIER fabrica morteros y revocos para fachadas, y productos para la preparación y reparación de superficies construidas, siendo en la actualidad un referente en el mercado español, con una fuerte presencia en la fabricación de plaste y masillas. Desde 2002, BEISSIER forma parte del Grupo STO -multinacional alemana especialista en sistemas de aislamiento térmico y revestimientos para la construcción-, lo que le permite desarrollar soluciones más avanzadas, sostenibles y de calidad, e introducirse en nuevos mercados internacionales, desde su sede en Errenteria, Guipúzcoa.

Aitor Echeverría, arquitecto del Departamento Técnico de BEISSIER, subraya lo siguiente: “Los materiales basados en el cemento han sido históricamente mayoritariamente utilizados en la construcción en España, por lo que su influencia ha sido clave en todos los aspectos del proceso constructivo. La industria productora del cemento siempre ha sido intensiva en la emisión de gases de efecto invernadero, donde el principal es el dióxido de carbono, y desde hace años se está trabajando y avanzando en la optimización y mejora de los procesos productivos en términos de sostenibilidad. Toda mejora en esa dirección tendrá un impacto directo en la construcción o rehabilitación del parque edificatorio de nuestro territorio. Por otro lado -prosigue explicando-, desde el punto de vista de los materiales que contienen cemento, su combinación con los diferentes materiales aislantes del mercado, como pasa en nuestro sistema SATE, posibilitan un comportamiento del edificio durante su vida útil altamente eficiente, sostenible y longevo, todos ellos pilares fundamentales de la sostenibilidad”.

TEAIS es una empresa especializada en la fabricación y comercialización de productos y sistemas para la construcción y la industria, con sede en Arteixo, A Coruña. En sus inicios, años 80, se dedicó a la producción de soluciones para impermeabilización, evolucionando hacia una amplia gama de productos de alta calidad para obra nueva, restauración, pavimentos y revestimientos, así como soluciones innovadoras para profesionales de la construcción. TEAIS está enfocada hacia el desarrollo de sistemas

Mires donde mires, Enveo

La gama de sistemas de fachada más completa



Fachada Ligera

Fachada SATE

Fachada Ventilada

Fachada Mortero

que resuelvan problemas específicos del sector, garantizando durabilidad y eficiencia

La arquitecta Ana Novo Fuenteseca, responsable del departamento técnico de TEAIS, reitera el papel relevante que siguen ocupando cementos, morteros y aditivos en la construcción, “debido a que siguen siendo los elementos indispensables en las estructuras de hormigón que constituyen aún el 90% de la construcción”. En consecuencia, “se han desarrollado tecnologías que mejoran la eficiencia de los materiales y contribuyen a la facilidad de la ejecución y a la obtención de mayores resistencias y propiedades mecánicas en general”, explica la señora Novo.

Constituida en 1974 en Antas, Almería, YEDESA (Yesos Escayolas y Derivados, S.A.) es una empresa española que ha desarrollado una sólida trayectoria en el sector de la construcción, concentrada en desarrollar materiales para revestimientos y acabados. En 2019, fue adquirida por el grupo italiano FASSA BARTOLO, adaptando su producción a las exigencias actuales y favoreciendo su modernización y expansión internacional.

Pablo Díaz, prescriptor técnico de FASSA BORTOLO y YEDESA, también constata que “los cementos, morteros y aditivos son fundamentales en la construcción actual”, apuntando el porqué: “Los morteros actuales de la construcción son productos muy técnicos con muchas horas de desarrollo e investigación detrás. La especialización de estos productos se traduce en eficiencia en los trabajos, y durabilidad en las soluciones. Y por supuesto, desde hace muchos años es impensable el desarrollo de productos sin tener la sostenibilidad como eje central en cuestiones como reducir residuos, optimizar recursos, energía, y un largo etcétera”.

La española SATECMA está especializada en la fabricación de productos químicos para la construcción y la industria, entre otros sectores, con productos avanzados y medioambientalmente respetuosos, desde 1976. Con sede en Rivas-Vaciamadrid, Madrid, SATECMA se ha consolidado como referente en su sector, expandiéndose comercialmente por más de 30 países. En su respuesta, Mar García, responsable de marketing de SATECMA, ofrece un

<< los morteros impermeabilizantes son más sostenibles y duraderos >>

compendio de lo expuesto hasta ahora: “La importancia de este tipo de productos es clave, ya que cada vez más, los productos son más técnicos, aportando no sólo solución a los problemas habituales (impermeabilidad, resistencia, etcétera), sino que además proporcionan ventajas desde el punto de vista energético y medioambiental”.

HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA es la filial española del grupo multinacional HEIDELBERG MATERIALS, líder mundial en la fabricación de cemento, hormigón y áridos. La empresa opera en España desde su sede madrileña, con un fuerte compromiso con la sostenibilidad, la innovación y la economía circular, desarrollando soluciones para la construcción residencial, de infraestructuras y rehabilitación, que integran nuevas tecnologías y estrategias para reducir su huella de carbono y mejorar la eficiencia en la fabricación de sus materiales especializados.

Juan Chamorro, el director de Proyectos Estratégicos, Logística, Marketing y Comunicación de HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA argumenta lo siguiente: “Cementos, hormigones y morteros como productos cementicios, han demostrado ser elementos básicos en una construcción segura, duradera y asequible desde hace muchos años. En el contexto actual se pide a los materiales de construcción ser sostenibles, circulares y contribuir claramente hacia una sociedad neutra en carbono como forma de ayudar al abatimiento del cambio climático, cada vez más acelerado, además de mantener en todo momento sus valores prestacionales y de durabilidad. Es en este aspecto -mantiene el señor Chamorro-, incorporar los requisitos de sostenibilidad y descarbonización, manteniendo y mejorando al mismo tiempo las prestaciones y durabilidad de los cementos y los productos basados en él, están jugando un papel crucial, donde empresas líderes en este proceso como HEIDELBERG MATERIALS desarrollan un

Foto: Cemex





Foto: Master Builders Solutions

papel fundamental como protagonistas y motores de esta evolución necesaria”.

En síntesis, frente al desafío de una construcción baja en carbono, los fabricantes coinciden en que cementos, morteros y aditivos han dejado de ser meros suministros para convertirse en palancas tecnológicas que alargan la vida útil de los edificios y recortan su huella ambiental. SAINTGOBAIN CONSTRUCTION CHEMICALS, MAPEI, SIKA y MOLINS destacan que la llegada de cementos con menos clínker -clave para descarbonizar el sector- exige aditivos de nueva generación que restablecen o mejoran la trabajabilidad y las resistencias, incluso con áridos locales de menor calidad, reduciendo transportes y alcance contaminante. HEIDELBERG MATERIALS y CEMENTOS LA CRUZ subrayan hojas de ruta con objetivos cuantificados de CO₂ y gamas Las gamas ‘low clínker’ -introducen materiales alternativos como escorias, cenizas volantes o puzolanas, manteniendo la resistencia y durabilidad del cemento- y ‘net zero’ -cementos que buscan alcanzar cero emisiones netas de carbono a lo largo de su ciclo de vida- hacen referencia a cementos diseñados para reducir su impacto ambiental y contribuir a la descarbonización del sector de la construcción, dentro de la hoja de ruta de la industria cementera para alcanzar la neutralidad de carbono en 2050. MASTER BUILDERS SOLUTIONS subraya la consecuencia directa de utilizar materiales cementeros innovadores optimizan el proceso productivo. Por su parte, GECOL, BEISSIER, TEAIS y YEDESA resaltan morteros premezclados y sistemas SATE que acortan plazos, mejoran la eficiencia energética y elevan la durabilidad. Sin embargo, CEMENTVAL y CEMENTOS EL MOLINO advierten de la complejidad de fabricar cementos adicionados homogéneos y de la necesidad de que las normativas de uso evolucionen tan rápido como las de fabricación. En síntesis, el consenso sectorial es claro: la química de los aditivos y la reformulación del cemento son hoy el eje que permite construir estructuras más resistentes, rehabilitar un parque edificado obsoleto y avanzar hacia la neutralidad climática sin sacrificar prestaciones ni seguridad.

<<los nuevos aditivos evitarán 65 millones de tm de CO₂ anuales>>

Regulaciones, necesarias pero incompletas

Históricamente, los desafíos de los materiales cementicios eran su durabilidad, el tiempo de fraguado o la resistencia a las condiciones ambientales (por ejemplo, la necesidad de mejorar el mortero y evitar fisura, o la compatibilidad química entre cementos y aditivos para garantizar mezclas homogéneas y eficaces). En la actualidad, los desafíos se relacionan con la sostenibilidad y la eficiencia energética, por lo que la industria busca reducir las emisiones de carbono mediante cementos de baja huella ambiental y el uso de subproductos industriales como cenizas volantes y escorias de alto horno. También se han desarrollado morteros especializados y aditivos que optimizan el rendimiento sin comprometer la calidad. La compatibilidad química sigue siendo un tema clave, pero ahora se enfoca en garantizar que los nuevos cementos ecológicos funcionen correctamente con los aditivos existentes.

Y en este contexto, cementos, morteros y aditivos adquieren un papel relevante en la seguridad y la calidad de las edificaciones, por lo que están sujetos a una estricta regulación que combina normativas nacionales y europeas, garantizando su idoneidad para el mercado y para su uso en obras, y redefine las condiciones de producción, uso y evaluación de dichos materiales.

Entre la regulación española figuran el Real Decreto 256/2016, un marco técnico que asegura el cumplimiento de requisitos de calidad en las obras; el Real Decreto 1313/1988 regula la homologación obligatoria de los cementos destinados a hormigones y morteros; y el Código Técnico de la Edificación (CTE) incluye disposiciones sobre el uso de morteros, su marcado CE y los controles de calidad necesarios.



Foto: Beissier

A nivel europeo, el Reglamento (UE) 2024/3110, conocido como el Reglamento de Productos de Construcción (RPC), establece requisitos armonizados para la comercialización de productos de construcción en toda la Unión Europea. Además, las normas UNE-EN, como la UNE-EN 197-1 para cementos comunes, las UNE-EN 998-1 y UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería, y la UNE-EN 12004 para adhesivos de baldosas cerámicas, proporcionan especificaciones técnicas detalladas.

Por otra parte, las crecientes exigencias normativas referentes a sostenibilidad, economía circular o reducción de emisiones obligan a los fabricantes a repensar sus procesos y productos para seguir el ritmo de un marco legislativo en constante evolución. Sin embargo, esta presión regulatoria no solo plantea desafíos, también actúa como catalizador de mejoras. Por ello, hemos preguntado ¿de qué manera influye la normativa del sector en su producción y desarrollo de materiales, y cómo responde su empresa?

En este contexto, CEMEX ha pasado a la acción: “El programa de sostenibilidad de Cemex, Futuro en Acción, está centrado en desarrollar productos, soluciones y procesos con menores emisiones de carbono con el objetivo de convertirse en una compañía con cero emisiones de CO₂. El objetivo es claro: lograr la neutralidad en carbono. Para alcanzarlo, la compañía ha establecido metas de descarbonización con un plan muy específico para lograrlas y trabaja con socios externos para validar y respaldar sus compromisos. El objetivo final es convertirse en una empresa con cero emisiones netas de CO₂ para el año 2050.

Vertua® es la gama de productos innovadores de bajas emisiones de CO₂ de CEMEX, que incluye cemento, aditivos y hormigón. Son productos tecnológicos e innovadores desarrollados por Cemex I+D y que, gracias a su tecnología en la que se combinan materiales de alta calidad y adiciones procedentes de residuos industriales, así como, la utilización de combustibles alternos incorporados en procesos exhaustivos de eficiencia energética en su elaboración, reducen su huella de CO₂. Además, se están impulsando acuerdos estratégicos con promotoras para co-crear soluciones que mejoren las certificaciones ambientales de los proyectos”.

En este punto, y a modo de introducción, Rocío Ortega, de CHRYSO ADITIVOS, comenta: “En los últimos años, la

rehabilitación y reforma de viviendas en España ha experimentado un notable crecimiento, impulsado por factores como la necesidad de mejorar la eficiencia energética, la adaptación de edificios antiguos a nuevas normativas que incluye el acceso a fondos europeos destinados a la regeneración urbana. Este auge genera una demanda de materiales específicos para garantizar la rehabilitación, calidad y durabilidad de las intervenciones en el parque de vivienda construido”. A continuación, ante la pregunta: ¿cómo está respondiendo su compañía?, responde: “CHRYSO ADITIVOS ha trabajado desde sus procesos de producción, trabajando con energía 100% renovable en todo su proceso de fabricación desde 2021, mejorando sus instalaciones para reducir sus consumos energéticos y consumos de agua, así como incorporando a sus procesos productivos subproductos industriales, dando una segunda vida a residuos industriales, trabajando en una economía circular. Hasta el desarrollo de tecnologías y gamas de productos para mejorar las propiedades de los cementos y la mejora de las prestaciones de hormigones y morteros. Adaptándolos a la nueva normativa, asegurando que los materiales utilizados en la rehabilitación de viviendas contribuyan a la reducción del consumo energético y a la mejora del confort térmico. Además -finaliza-, su línea de SBM de GCP cuenta con una amplia gama de materiales especializados en la construcción, como impermeabilizantes que ayudan a trabajar problemas de fisuramientos, alargando la vida de las edificaciones, entre otras muchas gamas de reparación”.

“SIKA siempre ha apostado por la innovación y la sostenibilidad en sus soluciones, mucho antes que la normativa promoviera su desarrollo. Prueba de ello son nuestras últimas campañas enfocadas a la industrialización en la edificación y la sostenibilidad y durabilidad del hormigón”, afirma Andrés Velasco, responsable de la División de Hormigón, nombrando dos campañas: “Mientras que ‘Circular Concrete. Mucho más que hormigón’ se trata de una campaña diseñada para destacar el compromiso de SIKA con la sostenibilidad, la eficiencia y la durabilidad en el sector del hormigón, ‘La Revolución Industrializada’, presentada en REBUILD 2025, escenifica nuestro alineamiento con este modelo constructivo, sumándonos al objetivo de alcanzar el 10% de edificación construida con sistemas industrializados en el año 2030”.

<<la rehabilitación podría demandar 15 Mt adicionales de cemento hasta 2030>>

MOLINS no entra a valorar la cuestión normativa, pero sí lo hace MAPEI, explicando las iniciativas acometidas frente a las normativas. Así, Norberto García confirma que “MAPEI está modificando sus procesos de fabricación para hacerlos más respetuosos con el medio ambiente”, mencionando como ejemplos el “empleo de energía renovable, nuevos materiales de construcción con bajas emisiones de COVs”, y destacando la gama de productos Zero para la compensación del CO2 emitido en la fabricación de sus morteros. Asimismo, subraya la importante inversión de la compañía en “la innovación y desarrollo de nuevos aditivos (por ejemplo, el Sistema CUBE de Mapei) que permitan maximizar las prestaciones de los morteros y hormigones fabricados con cementos de baja huella de carbono y favorecer así la transición hacia la neutralidad climática del sector de la construcción en 2050”.

La respuesta activa de MASTER BUILDERS SOLUTIONS frente a las normativas, es destacable para Sergio Parra: “Las regulaciones impulsadas por el Gobierno de España y la Unión Europea han tenido un impacto significativo en la producción y desarrollo de estos materiales. Han incentivado a las empresas a innovar, incorporar tecnologías más limpias y cumplir con estándares más estrictos de sostenibilidad y seguridad. MASTER BUILDERS SOLUTIONS está respondiendo adaptando sus procesos, desarrollando productos más ecológicos y participando activamente en la transición hacia una construcción más responsable con el medioambiente”.

Y mientras que José Luis Damieta, de CEMENTVUAL, opina que “actualmente no se ha visto en gran medida modificaciones u obligaciones a corto plazo en nuestra actividad, no más que el cálculo obligado de huella de carbono”; Víctor Martínez de CEMENTOS LA CRUZ considera que “las nuevas normativas europeas y nacionales han supuesto un cambio de paradigma que asumimos como una oportunidad para seguir innovando, y vemos que impulsan una transformación profunda del sector hacia procesos más limpios, trazables y seguros. Y, de hecho, en CEMENTOS LA CRUZ siempre hemos estado un paso por delante y hemos sabido adaptarnos a los retos climáticos y energéticos que marcan el futuro del sector. Desde la reducción del 90% de las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con los niveles de 1990, hasta la construcción de edificios cero emisiones o la limitación de la dependencia energética exterior a un 13%.

Además -prosigue el director de 3DLab-, alineados con los objetivos europeos y nacionales para 2030, trabajamos para impulsar un modelo energético más limpio, en el que las energías renovables representen al menos el 42 % del consumo final en España, y nosotros ya estamos en el 100%. Desde la reducción de la huella de carbono en nuestros procesos hasta el desarrollo de soluciones con materias primas recicladas o de proximidad, avanzamos hacia una construcción más responsable”.

Finalmente, Víctor Martínez destaca la labor de su departamento de I+D, que “que integra al 20 % de la plantilla, con más de 25 proyectos activos y una inversión equivalente al 2,5% de la facturación anual, colabora activamente con universidades y organismos de certificación para anticiparse a los nuevos marcos regulatorios y darles cumplimiento con el máximo rigor técnico”.

Al abordar la cuestión del impacto de las nuevas normativas europeas y nacionales, Manuel Mesa, de CEMENTOS EL MOLINO, expone la contradicción existente entre el avance en la fabricación de cementos sostenibles y el estancamiento en la normativa que regula su aplicación: “aunque se han promovido nuevas normas de cementos más sostenibles e innovadores, falta por modificar la normativa actual que permita la utilización de estos cementos en las diferentes obras de edificación, carreteras, y otros. Es decir, se han aprobado nuevas normas de fabricación de cemento, pero no de su utilización”. A pesar de esta paradoja, “actualmente CEMENTOS EL MOLINO -afirma el señor Mesa- está fabricando cementos bajos en emisiones para adaptarse a las necesidades de la tendencia actual de sostenibilidad y eficiencia de los proyectos de construcción tanto en el mercado español como europeo, dentro de las limitaciones citadas en el párrafo anterior”.

Una percepción más positiva se extrae de la respuesta de GECOL: “Las regulaciones que impulsan los gobiernos están teniendo impactos significativos positivos en la producción, y sobre todo en el desarrollo de los actuales y nuevos productos y sistemas constructivos. Todo lo que fomenta la innovación más la sostenibilidad y el medioambiente es positivo”.

Foto: Cementos el Molino



reivindica Jordi Díaz. “Aumentar los estándares de calidad provoca a la vez mayor calidad de construcción. Los cementos más ecológicos, con menor huella de carbono, serán cruciales en el desarrollo de los futuros morteros. En GECOL las normas de sostenibilidad son especialmente adoptadas en la implementación de los procesos de producción y que sean mucho más eficientes y responsables”, concluye.

Sobre el impacto que causan las regulaciones en el sector, Aitor Echeverría, en nombre de BEISSIER destaca que “la constante búsqueda en la mejora de la sostenibilidad, tanto en el desarrollo de los materiales como en sus diferentes procesos productivos, es uno de los aspectos más relevantes actualmente”, y añade: “si bien los nuevos cambios normativos suponen un impulso, también observamos que el mercado demanda cada vez productos y soluciones más seguros y más sostenibles con el medio ambiente. En BEISSIER llevamos desde hace años ofreciendo diferentes soluciones SATE para la mejora de la eficiencia energética del parque edificatorio.

Del mismo modo, cada año realizamos inversiones en nuestra fábrica con el objetivo de mejorar los procesos productivos y hacerlos más sostenibles. Prueba de ello -detalla el arquitecto-, es la instalación de placas fotovoltaicas que hemos llevado a cabo en la cubierta de nuestras instalaciones, y que nos aporta una parte importante de la energía consumida en nuestra producción”.

También arquitecta técnica, Ana Novo remarca que, en su compañía, TEAIS, “siempre se han puesto en valor y consideración las prácticas respetuosas con el medioambiente, y es

parte de su proceso productivo la implementación de estas pautas. Por otra parte, en relación con la innovación, estamos permanentemente preocupados por aportar al mercado productos y sistemas que respondan a las necesidades de la forma más eficiente”.

Desde su posición de prescriptor técnico de FASSA BORTOLO y YEDESA, Pablo Díaz manifiesta una percepción positiva frente al actual paradigma regulador: “las nuevas normativas han tenido un impacto significativo y positivo en nuestra producción y desarrollo de materiales. Nos han impulsado a reforzar nuestro compromiso con la sostenibilidad y la innovación. La investigación I+D+i no es algo en lo que pensemos para cumplir, si no para superar los estándares de las nuevas regulaciones. Esto se traduce en el desarrollo de gamas de productos más ‘verdes’, la optimización de nuestras formulaciones y la adopción de tecnologías de producción más limpias. Además, estamos trabajando en la certificación ambiental de nuestra gama completa para ofrecer la máxima transparencia a nuestros clientes”, concluye Díaz.

En cuanto a SATECMA, la experta en marketing Mar García incide en la trayectoria ya consolidada y avalada de su compañía: “SATECMA lleva ya muchos años ofreciendo soluciones químicas para el sector de la construcción; soluciones en donde la calidad y el respeto medioambiental han sido siempre los principales pilares sobre los que se ha sustentado nuestra organización, lo que se ha puesto de manifiesto con un Sistema de Gestión de la Calidad y un Sistema de Gestión Ambiental certificados por AENOR desde el año 1994 y 1999 respectivamente”.

En la filial española de HEIDELBERG MATERIALS, tienen muy claro que, a pesar de ser un reto, adaptarse al marco normativo es el camino correcto a seguir, como explica Juan Chamorro: “HEIDELBERG MATERIALS hace ya más de 6 años que ha implementado una hoja de ruta (Beyond 2020) con objetivos concretos a ser alcanzados a lo largo del periodo 2020-50, con fijación de objetivos intermedios, que se adelantan a las nuevas regulaciones relativas a esta materia. Así, alcanzaremos para el 2030 un contenido medio de Kg/Co2 por tn de cemento de 400 kg/Co2/tn, lo que representa una reducción del 47% del mismo parámetro en el año 1990. HEIDELBERG MATERIALS será en 2025 la primera empresa en el mundo que pone en producción la primera instalación industrial de captura de CO2. Pioneros también en la utilización de combustibles alternativos en la fabricación de clínker y en la utilización de materiales reciclados procedentes de otras industrias en la composición de sus cementos, reduciendo el contenido de clínker. Como curiosidad, en este proceso, es precisamente la normativa la que se queda atrás a la hora de recoger y normalizar cementos cada vez más sostenibles y con menor huella de carbono, y es obligación del Gobierno Español y de la Unión Europea asegurar un correcto desarrollo e implementación de las innovaciones y desarrollos realizados en esta materia”, reivindica el director Proyectos Estratégicos y Logística.

Tras conocer todas las respuestas de fabricantes cementicios sobre el impacto de las normativas, se dibuja un patrón claro: la normativa climática y los fondos europeos han acelerado una carrera por descarbonizar productos y procesos, aunque las reglas de uso final aún vayan por detrás de la innovación. SIKA y CHRYSO ADITIVOS subrayan su apuesta temprana

Foto: Sánchez Gil Arquitectos, Campus del Jamón Monte Nevado





SOLUCIONES SIKA PARA CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA MÁS ALLÁ DE LO QUE ESPERAS

- ▶ **Procesos de fabricación más sostenible**
- ▶ **Racionalización de materiales y residuos**
- ▶ **Simplificación de procesos**
- ▶ **Reducción de errores y optimización de costes**

BUILDING TRUST



por la economía circular y la industrialización, mientras que MAPEI y HEIDELBERG MATERIALS detallan hojas de ruta con metas cuantificadas de CO₂ y familias de morteros 'netzero' o 'lowclinker'; mientras que MASTER BUILDERS SOLUTIONS participa activamente en la transición normativa, innovando y cumpliendo los estándares de forma rigurosa. Otros, como HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA o CEMENTVUAL denuncian la paradoja de contar ya con cementos bajos en carbono cuya aplicación sigue limitada por normas de obra desactualizadas. La rehabilitación energética del envejecido parque residencial se perfila como vector de demanda: GECOL, BEISSIER, TEAIS y YEDESA coinciden en que los requisitos de eficiencia impulsan SATE, impermeabilizantes y reparaciones de alta durabilidad, y explican inversiones en fábricas fotovoltaicas, certificaciones ambientales y líneas "verdes". En conjunto, los fabricantes consultados aceptan la obligatoriedad de las normativas, para abrazar a la sostenibilidad como una oportunidad de mercado y prestigio, aunque reclaman que los marcos técnicos de aplicación deberían actualizarse al ritmo que marcan los avances que surgen de sus laboratorios.

La rehabilitación, el actual motor cementero

La rehabilitación de edificios, con foco en la mejora energética, accesibilidad y seguridad, se ha convertido en un pilar de actividad para muchas empresas del sector. Esta es la conclusión de algunos de los últimos datos extraídos de las publicaciones de OFICEMEN –la Agrupación de Fabricantes de Cemento de España, que representa a las principales empresas del sector cementero nacional- confirman que la rehabilitación energética y urbana es hoy el principal motor del cemento español: en 2024 consumió algo más de 3 Mt, representado un 20 % del mercado (del consumo total de cemento en España en este momento) y responsable del 40 % del crecimiento anual. La patronal prevé que, con los fondos Next Generation y el Plan de Rehabilitación Residencial, este nicho podría demandar hasta 15 Mt adicionales de aquí a 2030, suficiente para sostener la producción incluso si la obra nueva se estancase.

Este auge de la rehabilitación genera una demanda de materiales específicos como cementos bajos en carbono y morteros con aditivos avanzados esenciales para garantizar la renovación, calidad y durabilidad de las intervenciones y una respuesta proactiva de los fabricantes que ven en la rehabilitación, la

<<el concepto de sostenibilidad influye en el desarrollo de productos y procesos>>

oportunidad de un crecimiento más fiable. Por ello, preguntamos a los líderes consultados: ¿qué acciones toma su empresa a este respecto?

"SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION CHEMICAL busca innovar y desarrollar productos que no solo satisfagan las demandas actuales del mercado, sino que también contribuyan a la mejora general de las prácticas de construcción. Y como se ha comentado en respuestas anteriores, acompañamos al cliente en sus necesidades y creamos soluciones a medida", asegura Rocío Ortega, presentando algunas de sus soluciones más innovadoras: "SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION CHEMICAL ha lanzado distintas gamas sostenibles como son Chryso®Enviroadd, Chryso®Enviromix, Chryso®C-Clay, Chryso®Quad, Chryso®Optima 1000, AdvaCast®, Cemfloor®, Mobicem®. Y una prueba de ello, es un estudio de reducción de CO₂ llevado a cabo por un externo, Deloitte, que concluye que el uso de nuestras gamas ha contribuido a una reducción de emisiones de 17.6mT en 2024. Dicho estudio se ha realizado en 81 países con las gamas anteriormente mencionadas".

SIKA anunció en mayo que su prestigiosa gama SikaRep® (productos específicamente formulados para la rehabilitación y reparación de estructuras de hormigón), pasa a llamarse SikaEmaco®, lo que viene a colación y da una pista de la experiencia que tiene la multinacional suiza en rehabilitación y reforma del sector construcción: "Desde hace años, en SIKA somos expertos en la envolvente, poniendo a disposición del mercado toda la experiencia para ofrecer sistemas de calidad para la protección y decoración del edificio. Aislamiento, impermeabilización o acabado son algunas de las soluciones globales que ofrecemos para la rehabilitación tanto de cubierta como de fachada". Entre las constantes innovaciones de productos para alargar la vida útil del edificio, desde SIKA apuntan, "desde sistemas SATE, revestimientos en capa fina y morteros de cal para fachadas; a soluciones



Foto: Cementos la Cruz



Foto: Molins

para cubiertas vista, ajardinadas, solares o de protección pesada; u otros productos de sellado y pegado, también para balcones, terrazas y zonas comunes del edificio”.

Y para MOLINS, la magnitud de la rehabilitación en su sector es innegable: “La rehabilitación y reforma de viviendas es hoy un motor clave para transformar barrios, reducir emisiones y mejorar la calidad de vida. En España, con más del 80% de los edificios con más de 40 años y baja eficiencia energética, esta renovación es urgente. Sin embargo, la complejidad de los procesos y las nuevas exigencias técnicas requieren materiales versátiles, sostenibles y de rápida aplicación, capaces de adaptarse a estructuras existentes sin alargar plazos ni comprometer la seguridad.

En MOLINS, esta realidad influye directamente en el desarrollo de nuestras soluciones. Desde morteros térmicos para SATE, que mejoran la eficiencia energética y el confort, hasta productos impermeabilizantes y de reparación estructural con altas prestaciones y bajo impacto ambiental, como los de la gama Susterra, diseñados para cumplir con los nuevos estándares y facilitar el acceso a fondos europeos.

Además -añaden-, ofrecemos asesoramiento técnico especializado, acompañando a promotores y administraciones en la elección de las soluciones más adecuadas. Para nosotros, la rehabilitación no es una tendencia pasajera, sino una palanca real para construir ciudades más sostenibles, seguras y resilientes”.

“MAPEI no es ajena a las demandas de nuestros clientes y a los compromisos de descarbonización establecidos para el sector de la construcción (Escenarios 2030 y 20250) -declara la filial española de la compañía italiana-. Por ese motivo, estamos diseñando y desarrollando continuamente nuevas gamas de aditivos de hormigón y molienda que permitan el empleo de cementos de menor huella de carbono (Sistema CUBE y gama MA.P.E./C-C, respectivamente), garantizando en todo momento el mantenimiento de las prestaciones mecánicas (tanto a corto como a edades tardías) y una mayor durabilidad de las mezclas cementosas. Para MAPEI, la sostenibilidad debe garantizar una elevada calidad y prestaciones de las nuevas soluciones constructivas, así como a un aumento en la durabilidad de las mismas”.

La especialización es la línea que traza MASTER BUILDERS SOLUTIONS, para responder a los requisitos de la rehabilitación. “La creciente demanda de rehabilitación y reforma en España ha llevado a MASTER BUILDERS SOLUTIONS a enfocarse en desarrollar materiales específicos que aseguren la calidad, durabilidad y eficiencia energética en las obras. Esto nos ha motivado a innovar en nuestros productos, adaptándolos a las nuevas exigencias del mercado y a las normativas, para ofrecer soluciones que faciliten estas intervenciones y garanticen resultados duraderos”.

Desde la sede Valenciana de CEMENTVAL, se ofrece la siguiente valoración: “En la construcción y rehabilitación, existe algo más de demanda de productos con menores conductividad térmica, más ligeros incluso drenantes para aprovechar la filtración de agua de lluvia hacia acuíferos, por ejemplo.

El problema, es el desconocimiento general en los proyectistas y direcciones de obra de cómo aplicar estos productos, estas deficientes aplicaciones puede ocasionar un mal acabado llegando a empeorar las propiedades del producto para las cuales fue diseñado”.

En otro orden de cosas, CEMENTOS LA CRUZ plantea cómo ante la magnitud del problema del parque inmobiliario nacional, la rehabilitación es una exigencia que sirve de aliciente para la innovación de nuevos materiales para la construcción: “En España, la renovación del parque inmobiliario es una necesidad apremiante, ya que más del 80 % de las edificaciones presentan una calificación energética deficiente (E, F o G), y más de la mitad fueron construidas antes de 1980, sin normativas térmicas obligatorias. Dicho esto, la rehabilitación energética y estructural de edificios es uno de los principales vectores de transformación del mercado. Este segmento exige materiales que no solo sean técnicamente eficientes, sino también versátiles, rápidos de aplicar y compatibles con soluciones constructivas existentes; y de alta adherencia, que permitan rehabilitar sin comprometer la estructura ni prolongar innecesariamente los plazos de ejecución. En este sentido, hemos ampliado nuestra gama de productos adaptados a la rehabilitación, con sistemas específicos para el refuerzo de estructuras, soluciones ligeras y de bajo espesor para fachadas, o morteros que mejoran el aislamiento térmico y acústico. Todo ello desarrollado pensando en las necesidades del profesional de obra y del prescriptor técnico”.



Foto: Sika

Sin embargo, para CEMENTOS EL MOLINO, la cuestión de la rehabilitación no les concierne de forma directa: “En el caso particular de las reformas, el cemento tiene escaso impacto ya que su uso principal sería como morteros, siendo mucho más importante otros elementos como aislamientos, ventanas, climatización, etcétera”.

En cambio, sí lo es para la catalana GECOL: “Existe una gran demanda de viviendas en España fruto de un déficit en muchas regiones, y la rehabilitación y reforma son parte de la solución que debemos aprovechar para mejorar la eficiencia energética y cumplir con todas las normativas que están llegando. De aquí, los fondos europeos nos abrirán una dinamización importante del mercado”. Y subraya: “En GECOL adaptamos nuestras gamas de productos a las exigencias actuales de mercado, con el desarrollo de productos muy específicos que mejoran la eficiencia y en la clasificación energética de las viviendas reformadas. Sistemas como el SATE donde nos posicionamos de forma importante con soluciones de todo tipo, sean con poliestireno expandido, extruido, lana de roca o incluso las más ecológicas como el corcho o las fibras de madera, todo combinado con morteros ecológicos e incluso libres de cemento como gran novedad”.

BEISSIER, que afirma ofrecer soluciones para todo tipo de casos, apunta el fuerte crecimiento en la demanda de soluciones SATE (Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior), y sus aportaciones como fabricante especializado: “En el mercado de la rehabilitación se observa desde hace años un gran crecimiento en la instalación de sistemas de aislamiento térmico por el exterior de los edificios, como son los sistemas SATE, los cuales ya han demostrado ser una de las opciones más demandadas por los propietarios gracias a su gran mejora en el comportamiento energético del edificio y mejora del confort percibido por sus inquilinos. Observamos también que, al menos en nuestro territorio, siguen teniendo una mayor aceptación aquellos sistemas SATE donde las capas adhesivas y de refuerzo están compuestas por materiales basados en el cemento”.

Por último, añaden: “Y para aquellos propietarios que no pueden realizar una intervención energética por el exterior, BEISSIER ha desarrollado un sistema de aislamiento térmico por el interior: “en este caso, al igual que en los sistemas SATE, la capa adhesiva y de refuerzo está compuesta por

un material basado en el cemento. En ambos casos nuestro objetivo es ofrecer soluciones que satisfagan las demandas del mercado y mejoran la calidad de vida de las personas”.

La empresa gallega TEAIS (que fabrica y desarrolla productos para obra nueva y para rehabilitación, incluyendo soluciones para fachadas, pavimentos, impermeabilización y refuerzo estructural), se presenta como “una empresa que suministra tanto productos como sistemas muy específicos para la reforma y rehabilitación, y siempre adaptados a las exigencias que van evolucionando en la medida que lo hacen las necesidades”.

En otro orden de prioridades, la aragonesa YEDESA, que pertenece a FASSA BORTOLO, identifica el auge de la rehabilitación como una oportunidad estratégica: “El mercado influye directamente en nuestro desarrollo de productos, marcando las necesidades de los proyectistas, aplicadores y usuarios. El auge de la rehabilitación y reforma es una oportunidad importante para FASSA BORTOLO, y estamos respondiendo a las nuevas exigencias de este mercado de manera activa. Hemos desarrollado gamas específicas de morteros y adhesivos diseñados para la rehabilitación, como morteros de reparación, morteros para sistemas de aislamiento térmico exterior (SATE), y adhesivos de altas prestaciones para la colocación de revestimientos en soportes existentes. También ofrecemos sistemas de SATE completos para cubrir casi cualquier programa de necesidades para la mejora de la eficiencia energética de los edificios”.

La madrileña SATECMA tiene una completa gama de productos diseñados para atender las demandas del sector rehabilitación en España: morteros impermeabilizantes y soluciones para restauración de fachadas, mejora de la eficiencia energética y protección contra la humedad. “Efectivamente, tras la crisis del año 2008, y con la práctica ausencia de obra nueva y obra civil, ha sido la rehabilitación y reforma de edificios lo que ha sustentado el sector de la construcción en España, siguiendo los criterios de mejora de la eficiencia energética de los edificios los que han impulsado la actividad”.

Con base estratégica en Madrid y presencia productiva en varias comunidades autónomas, HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA concluye este bloque de respuestas

<<los prescriptores influyen en el diseño, fabricación y evolución de los productos>>

con la siguiente valoración: “Los niveles de prestaciones cada vez más exigentes y de durabilidad son requisitos que los fabricantes de morteros y materiales de construcción en base cemento nos exigen: nuevas prestaciones, durabilidad, sostenibilidad, circularidad, reducida huella de carbono son un conjunto de requisitos que debemos cubrir con nuestro portfolio de productos. Como ejemplo, HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA ha evolucionado casi al completo su oferta de productos en los últimos 3 años, incrementando aspectos como la durabilidad, sostenibilidad, descarbonización y manteniendo, mejorando e incrementando las prestaciones de nuestros productos para fabricantes y consumidores finales”.

Haciendo un repaso por las respuestas recolectadas, se observa variedad de respuestas, algunas incluso dispersas frente a la cuestión planteada que giraba en torno a la incidencia de la rehabilitación en el desarrollo y fabricación de materiales cementeros

El tirón de la rehabilitación energética ha disparado la competencia por ofrecer cementos, morteros y aditivos “a la carta”, capaces de acortar plazos de obra y recortar emisiones sin perder prestaciones. SAINTGOBAIN CONSTRUCTION CHEMICALS presume de ofrecer gamas bajas en carbono cuya aplicación, según Deloitte, evitó 17,6 Mt de CO₂ en 2024; y MAPEI, CHRYSO ADITIVOS y SIKA multiplican aditivos y morteros que permiten trabajar con cementos con menos clínker o sistemas SATE de última generación. La especialización de soluciones para la reforma y rehabilitación es la propuesta de MASTER BUILDERS SOLUTIONS; mientras que MOLINS promueve iniciativas ecológicas enfocada en la sostenibilidad y la economía circular dentro de la industria de la rehabilitación; mientras

HEIDELBERG MATERIALS y LA CRUZ anuncian catálogos prácticamente renovados para mejorar aislamiento, ligereza y huella ambiental de sus materiales pertinentes al sector mencionado. GECOL, BEISSIER, YEDESA-FASSA BORTOLO y TEAIS concentran la apuesta en soluciones SATE como corchos, lanas o morteros sin cemento para elevar la calificación energética del parque construido. CEMENTVAL detecta demanda de productos térmicos y drenantes, pero advierte del déficit formativo en obra. En conjunto, el sector se vuelca en sistemas prefabricados, morteros técnicos y aditivos inteligentes que facilitan rehabilitar edificios envejecidos con mayor rapidez, menor consumo de recursos y mejores prestaciones térmicas y estructurales.

La exigente revolución de la obra nueva

Frente a la rehabilitación del parque edificado, el parque de nueva construcción también experimenta una transformación profunda, impulsada por la necesidad de reducir tiempos de ejecución, minimizar residuos, mejorar la eficiencia energética desde el diseño y, entre otros, afrontar la escasez de mano de obra cualificada (para una mayor comprensión de este tema, recomendamos la lectura del reportaje sobre construcción industrializada, publicado en PROYECTAR Arquitectura, accesible a través de la web www.proyectararco.es. En consecuencia, la innovación material también afronta los desafíos de los modelos constructivos emergentes basados en materiales más versátiles, tecnológicos y sostenibles, capaces de integrarse en procesos de fabricación en taller, ser aplicados con rapidez en obra, y aportar prestaciones adicionales (por ejemplo, autocompactación, capacidad de regeneración, o una resistencia mejorada). La capacidad de los fabricantes para adaptarse a estas exigencias marcará su posición en el mercado, ya sea de liderazgo o de mera supervivencia en los próximos años. Por eso, hemos preguntado a las empresas referentes consultadas, ¿cómo les influyen estos aspectos en su estrategia de innovación, o en su producción?, y que nos comenten en qué se diferencian sus productos actuales de los fabricados hace diez años.

CEMEX destaca la profunda transformación que está experimentando el sector de la construcción, impulsada

Foto: Villa Aumallutx / Joan Miquel Seguí Arquitectura





Foto: Aldayjover Arquitectura, 31 VPO en Torre Barcelona

principalmente por la necesidad de eficiencia, seguridad y sostenibilidad: “La estrategia de innovación actual está profundamente marcada por la necesidad de integrar procesos más eficientes, seguros y sostenibles en el ámbito de la construcción. La industrialización del sector ya no es una aspiración futura, sino una realidad impulsada por tecnologías como la automatización, la digitalización y la robotización. Estas herramientas permiten por una parte una alta estandarización, y por otra una planificación más precisa, una ejecución más controlada y una mejora significativa en la productividad, que contribuirá a generar la escala suficiente para generar la competitividad y rentabilidad de los sistemas industrializados.

En este nuevo contexto, la innovación trasciende el producto final para abarcar todo el proceso constructivo. Se apuesta por sistemas modulares en 2D y 3D, así como por soluciones híbridas que combinan tecnologías en madera, acero y hormigón. Este enfoque ha transformado radicalmente la forma de concebir y fabricar los productos: frente a los métodos tradicionales de hace una década, los actuales se planifican y diseñan en entornos colaborativos desde sus fases más tempranas para su fabricación en planta con mucha mayor predictibilidad, pudiendo integrar elementos como instalaciones, aislamientos y acabados. Como resultado, la intervención en obra se reduce considerablemente mejorando enormemente la productividad y la seguridad, y limpieza. Por otro lado, la sostenibilidad se ha consolidado como eje central de la innovación. La creciente demanda de materiales con menor impacto ambiental y mayor eficiencia energética ha llevado a replantear tanto la selección de componentes como los procesos de producción y ejecución en obra, siempre buscando el equilibrio entre viabilidad técnica y rentabilidad económica. En definitiva, los productos actuales no

<<el futuro exige innovación acelerada y adaptación a las necesidades del mercado>>

solo se diferencian de los fabricados hace diez años en su diseño y materiales, sino también en su concepción, fabricación e instalación. Esta evolución refleja una transformación integral del modelo constructivo hacia uno más industrializado, colaborativo, sostenible y rentable”, concluye Fernando Izquierdo, Head de Construcción Industrializada de CEMEX.

Según afirma Rocío Ortega, de CHRYSO ADITIVOS, “el concepto de sostenibilidad se ha ido transformando a lo largo de los últimos años, convirtiéndose en un pilar para el grupo. El propósito de SAINT-GOBAIN es ‘Making The World a Better Home’, traducimos nuestro propósito en un compromiso estratégico y en acciones concretas, centrando grandes esfuerzos en la sostenibilidad, un eje fundamental en la edificación.

Hace diez años -desarrolla su respuesta-, los productos del sector químico se centraban en mejorar las resistencias mecánicas y la trabajabilidad de los hormigones, sin un enfoque sostenible. Sin embargo, en los últimos años se ha ido buscando acompañar al sector ofreciendo gamas más sostenibles, centradas en lo comentado anteriormente. Se ha trabajado y se sigue trabajando en ofrecer al mercado, no solo aditivos, sino soluciones y tecnologías como CHRYSO®ADDOPT, GCP DASH®, ENVIROMIX®IMPACT, VERIFI®, MATURIX®, CHRYSO®QUAD APP con las que realizar un seguimiento completo de los cementos y hormigones, optimizando los procesos de nuestros clientes”. Por último, la responsable de Medio Ambiente y Comunicación de la compañía, informa: Además, desde CHRYSO ESPAÑA, se lleva trabajando desde 2014 que se inició el proceso de certificación ISO 14001 en la mejora continua y en la minimización de nuestro impacto ambiental. Modificando nuestros procesos de fabricación, reduciendo nuestros consumos de energía, agua, residuos e incorporando a nuestros procesos productivos subproductos industriales, reduciendo los residuos globales”.

Por su parte, SIKA ofrece una solución integral para la construcción industrializada que abarca desde la optimización de los procesos de producción en fábrica (automatización y robotización) hasta soluciones para el ensamblaje en obra, cubriendo todas las etapas de la construcción: “Para hacer frente al nuevo desafío del sector de la construcción industrializada, SIKA pone en el mercado una solución integral desde la fábrica hasta la obra, desde la optimización de los procesos en nave mediante el uso de diferentes tecnologías que permiten la automatización y robotización de las líneas de producción hasta la obra con soluciones para el ensamblaje.

‘Desde los cimientos a la cubierta’, como solemos decir, Sika ofrece soluciones a la medida y a todos los niveles; con tecnologías de pegado que incrementan la seguridad de los productos finales y permiten una mayor libertad en el diseño; el aislamiento acústico tendente a reducir las vibraciones; las

distintas opciones para asegurar una protección prolongada frente a las inclemencias climáticas, los agentes químicos y la contaminación; el refuerzo para incrementar la capacidad de carga de las estructuras portantes; o los marcos de ventanas ligeros”.

Y resalta su experiencia previa en la industrialización del sector, como un elemento a su favor: “Las soluciones industrializadas de SIKA están presentes tanto en aplicaciones exteriores e interiores, como en módulos para cuartos de baño, con la seguridad de nuestra experiencia en el diseño y fabricación de componente industrializados para los sectores de la automoción o naval. Obviamente, es patente la evolución en la resistencia, durabilidad y flexibilidad de las soluciones desarrolladas para el entorno industrializado, pero somos conscientes de que nuestra experiencia en los sectores anteriormente comentados allana nuestro camino y nos hacen estar en una posición privilegiada”.

MOLINS adquiere un papel proactivo en el actual panorama de la nueva construcción: “La industrialización y los nuevos sistemas constructivos están revolucionando la forma de edificar, y en Molins hemos reorientado nuestra estrategia de innovación para dar respuesta a estas nuevas demandas. Hoy se buscan materiales que se integren en procesos prefabricados, reduzcan tiempos de ejecución y ofrezcan un alto rendimiento desde el primer momento. Desde nuestro negocio de Precast Solutions, fomentamos la construcción

industrializada en toda España. Nuestro negocio cuenta con 3 oficinas, Barcelona, Madrid y Zaragoza y 13 centros productivos repartidos por toda España”.

MOLINS también ofrece datos económicos que avalan su peso en este sector: “Con una facturación de más de 200 millones y 1500 especialistas en prefabricados de hormigón, nuestro negocio de prefabricado de hormigón es uno de los principales referentes de la construcción industrializada en España.

Asimismo, en cuanto a construcción in situ, frente a los cementos y morteros estandarizados de hace una década, nuestros productos actuales incorporan materiales reciclados, reducen emisiones de CO₂ y minimizan el impacto en la salud ambiental. Además, desarrollamos prefabricados a medida y aplicamos tecnologías avanzadas para anticiparnos a los retos de una construcción más eficiente, sostenible y resiliente”.

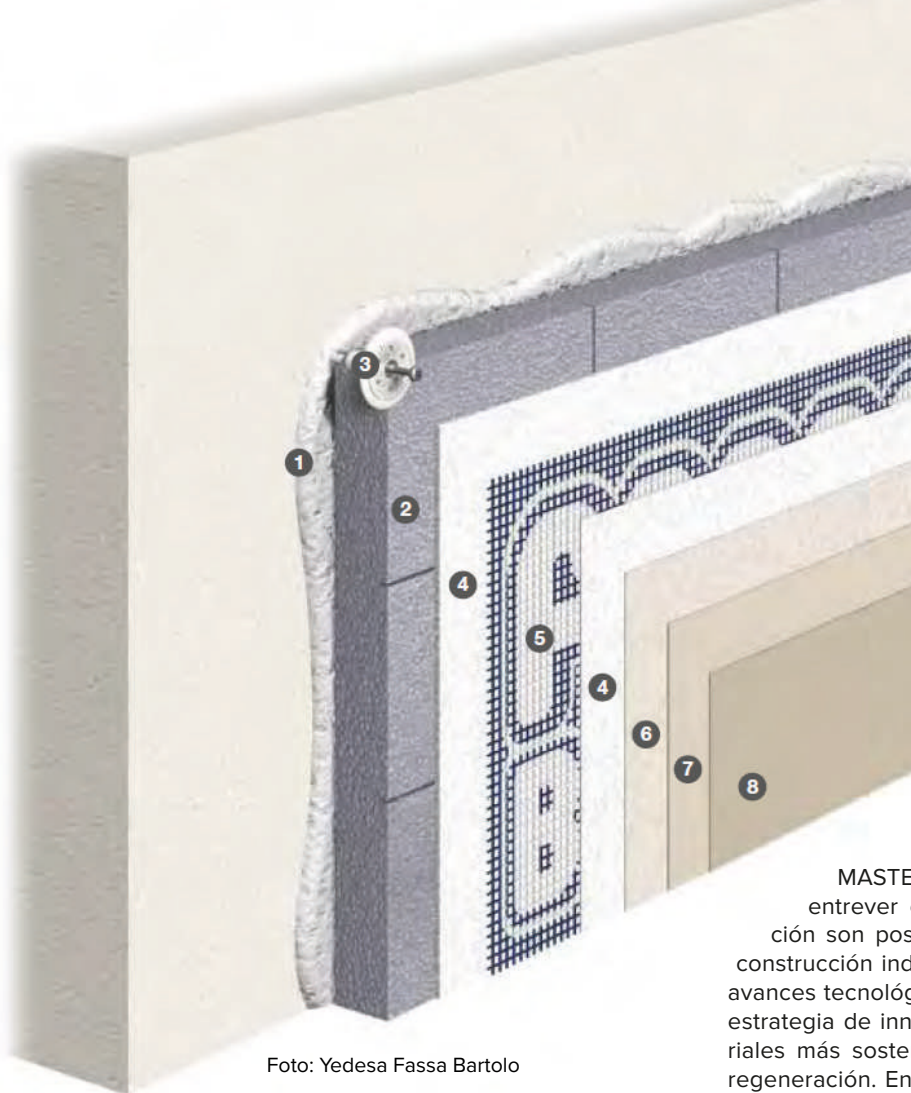
En su valoración, MAPEI despliega el tablero de juego que supone la construcción industrializada, y sus nuevas reglas de juego: “MAPEI es consciente de que la construcción industrializada es una tendencia actual y que seguirá incrementándose en los próximos años principalmente por la escasez y el coste asociado a la mano de obra. Esta nueva forma de construir también se ve afectada por los compromisos de descarbonización del sector y, por tanto, por la sustitución de cementos ricos en clínker muy empleados



IMPRESIÓN 3D DE HORMIGÓN

El futuro de la construcción ya está aquí





- 1 ADHESIVO A 96
- 2 PANEL AISLANTE SILVERTECH 031
- 3 FIJACIÓN MECÁNICA EN FUNCIÓN DEL SOPORTE
- 4 ADHESIVO A 96
- 5 MALLA DE ARMADURA FASSANET MAXI
- 6 FONDO FX 526
- 7 REVESTIMIENTO RX 561
- 8 ACABADO PROTECTOR SKIN 432

Foto: Yedesa Fassa Bartolo

y habituales en el sector del prefabricado de hormigón (ej. cementos tipo I) por otros de menor huella de carbono o cementos ternarios en cuanto las nuevas normativas las recogen en sus articulados (ej. tipos III, IV, etc.)

Este cambio en el tipo de cemento tiene un especial impacto en la industria del prefabricado que requiere de elevadas resistencias mecánicas a edades tempranas para favorecer los procesos de desencofrado y de curado, y mantener su productividad y que puede verse mermados por los tiempos de endurecimiento más prolongados que requieren los cementos con menor contenido en clínker. Para esta ayudar a esta transición, MAPEI está diseñando gamas específicas de aditivos y 'soluciones a la carta' para todo el sector del prefabricado (ej. vigas, paneles, adoquines, etc.) en función del tipo de cemento empleado para poder mantener su competitividad frente a otras soluciones constructivas y afrontar con éxito los retos medioambientales y tecnológicos a los que se enfrenta en este momento".

Y finaliza haciendo uso de su comodín particular: "Así mismo, potenciamos el empleo de fibras poliméricas estructurales de MAPEI en sustitución parcial o total de la malla electrosoldada y/o fibra metálica para acortar los ciclos productivos, reducir la huella de carbono asociada al refuerzo y aumentar la durabilidad, al evitar los problemas asociados a la corrosión. Todo ello avalado por cálculos estructurales de nuestro departamento técnico que avalan la sustitución del mallazo por las fibras poliméricas que mejoran la durabilidad, la puesta en obra y la sostenibilidad del elemento prefabricado".

MASTER BUILDERS SOLUTIONS también deja entrever cómo los nuevos modelos de construcción son positivos y conllevan cierta dedicación: "La construcción industrializada y prefabricada, junto con los avances tecnológicos, están influyendo mucho en nuestra estrategia de innovación. Nos esforzamos en crear materiales más sostenibles, eficientes y con capacidades de regeneración. En comparación con hace diez años, nuestros productos actuales son más innovadores, con mejores propiedades técnicas, mayor compatibilidad con nuevas técnicas constructivas y un menor impacto ambiental.

Aunque entre las principales líneas de negocio de CEMENTVAL figuran el cemento, el hormigón y el mortero de alta calidad, asegura que, "a nivel general, no hay una gran diferencia en nuestros productos a los de hace una década, la legislación española del hormigón no ha evolucionado mucho a pesar de sus nuevas normativas. Bien en cierto, que nuestro horizonte está en buscar productos de mayor sostenibilidad, utilizando incluso desechos de otras industrias".

Más perceptible a los nuevos cambios, CEMENTOS LA CRUZ aduce una revolución en toda regla: "La industrialización y la construcción modular están revolucionando el modo en que concebimos los materiales y el Perte de la Vivienda anunciado por el Gobierno va en esa dirección. Por ejemplo, si consideramos que la industrialización va a puntuar hasta 10% en las licitaciones de la empresa pública de vivienda. Desde CEMENTOS LA CRUZ consideramos que el plan debe apoyarse en soluciones constructivas disruptivas como la impresión 3D de hormigón, una tecnología en la que llevamos años trabajando y que nos permite acelerar la edificación, reducir plazos de entrega y construir con mayor eficiencia, calidad y control ambiental, gracias al uso de fabricación robotizada de alta precisión y a la posibilidad de producir piezas arquitectónicas de gran valor añadido. Esta apuesta se complementa con proyectos como una planta de tratamiento de adiciones para cemento, orientada a recuperar y valorizar cenizas procedentes de distintos sectores. Respecto a la evolución en estos diez años -detalla CEMENTOS LA CRUZ-, el cambio ha sido profundo: hoy priorizamos fórmulas con menor contenido en clínker, menor impacto

<<se prevén aditivos sostenibles, cementos bajos en emisiones y morteros multifuncionales>>

ambiental y mayor control de calidad en todas las fases del ciclo de vida del producto”.

CEMENTOS EL MOLINO es otro fabricante que resta peso a la influencia de la nueva construcción: “Los tipos de cementos fabricados en España en los últimos 10 años no han cambiado debido a que la normativa que afecta a sus aplicaciones no ha variado en los últimos 25 años.

Aunque los tipos de cementos que se fabrican son los mismos, la tendencia actual es la de ir hacia cementos con un ratio menor de clínker/cemento y porcentajes mayores de adiciones dentro de la norma EN 197-1 (norma de referencia en todas las aplicaciones de cemento)”.

El término medio lo pone GECOL: “La construcción industrializada y prefabricada está transformando el mercado, pero a un ritmo aún menor del que se preveía. En GECOL, así como SOPREMA, mantenemos unas gamas de productos especialmente orientadas hacia este tipo de construcción. Nos enfocamos a desarrollar productos compatibles con estos nuevos métodos de construcción, sean morteros o bien aislamientos acústicos, impermeabilización o bien térmicos. Nuestras soluciones actuales abarcan a los diferentes modelos de construcción industrializada sean estos en base a hormigón, celular o incluso madera entre otros”.

A continuación, las respuestas de dos referentes, coinciden (aunque con sus propios matices) en la idea de que los

cambios son evidentes, y exigen una adaptación tan rápida como especializada. Según BEISSIER, “La industrialización de la construcción, tanto de obra nueva como de procesos de rehabilitación, es uno de los grandes desafíos de cara al futuro. Es un hecho que llevamos observando a lo largo de los últimos años y al cual tenemos que prestar atención a su evolución. Desde el punto de vista de un fabricante de materiales como es BEISSIER, es importante estar al corriente de los desafíos a los que se enfrenta la construcción industrializada y analizar cómo podemos llegar a aportar valor en cualquiera de sus fases constructivas”. Y, por su parte, TEAIS añade que “los sistemas productivos siempre están evolucionando conforme a las necesidades, y la empresa se adapta en forma constante. Los productos en la actualidad responden a nichos mucho más definidos, dada la variedad de sistemas y tecnologías que se han ido incorporando.”

Para YEDESA, las tendencias en obra nueva provocan la evolución del sector: “De nuevo, todos los actores significativos ayudan a dirigir nuestras estrategias. En este caso, enfoques en industrialización, la prefabricación y la demanda de materiales innovadores, nos hacen trabajar en el desarrollo de morteros técnicos para la construcción industrializada y prefabricada, que ofrezcan altas resistencias iniciales y tiempos de fraguado optimizados para estos procesos”.

Además, califica de “notables”, las diferencias con productos de hace 10 años, exponiéndolas a continuación: “Mayor sostenibilidad: incorporación de materiales reciclados, menor contenido de clínker en cementos, y formulaciones optimizadas para reducir el impacto ambiental; mejores prestaciones: desarrollo de morteros y adhesivos con mayores resistencias mecánicas, mejor trabajabilidad y mayor durabilidad; soluciones específicas: amplia gama de productos diseñados para aplicaciones concretas como SATE, autonivelantes de altas prestaciones, etc.;



Foto: Master Builders Solutions

-y por último-, mayor enfoque técnico: acompañamiento técnico más especializado para adaptarnos a las nuevas exigencias constructivas”.

Según SATECMA: “la evolución tecnológica y la innovación en el sector de la construcción, al igual que en el resto de los sectores, va definiendo las nuevas necesidades del sector, lo que condiciona que se desarrollen nuevas soluciones acordes a dichas necesidades”. Y respecto a cambios percibidos en la última década explica: “Los productos fabricados hace 10 años no tenían en cuenta el factor energético y sostenibilidad de la forma que se tiene en cuenta hoy en día, en donde tanto en la definición de las propiedades del producto ofrecido, como en la elección de las diferentes materias primas que lo componen el factor sostenibilidad es prioritario”.

Y dado su conocimiento especializado en este ámbito, HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA, que la obra nueva implica un compromiso social: “Nuestros cementos se adaptan a las nuevas tecnologías, que abarcan desde la industrializada o prefabricada, como a la construcción 3D, lo que requiere una constante actividad de adaptación y evolución, añadiendo a las mismas como hemos dicho anteriormente, criterios de sostenibilidad, durabilidad y contenido de carbono. Es este último punto el que realmente marca la diferencia en los criterios de desarrollo de los cementos actuales y del futuro y del compromiso con una sociedad descarbonatada como medio de reducir el impacto del cambio climático”.

Recapitulando lo expuesto, es evidente que la irrupción de la construcción industrializada obliga a la mayoría de los fabricantes de cemento, morteros y aditivos a una constante revisión de su I+D. También se extrae un mensaje común: hay que mantener ritmos de producción rápidos y trazables, reducir el clínker y ofrecer materiales premezclados para plantas robotizadas. Las empresas del GRUPO SAINT GOBAIN (WEBER CEMARKSA y CHRYSO) ofrecen plataformas digitales (VERIFI, MATUREX, ADDOPT) que monitorizan en tiempo real la hidratación y las emisiones del hormigón. Tanto MASTER BUILDERS SOLUTIONS como MOLINS han adaptado con éxito su estrategia de innovación y sus soluciones

o negocio para enfocarse en la construcción industrializada y la sostenibilidad, respondiendo a las nuevas demandas del sector. MAPEI diseña aditivos a la carta para prefabricados que necesitan resistencias ultratempranas pese a usar cementos ternarios. SIKA traslada su knowhow de automoción a sistemas de pegado, sellado y aislamiento que encajan “de la nave a la obra”, y HEIDELBERG MATERIALS y LA CRUZ incorporan impresión 3D para licitaciones públicas que ya premian la industrialización. GECOL, BEISSIER, YEDESA y TEAIS adaptan morteros técnicos, autonivelantes o aislamientos acústicos a paneles de madera, hormigón celular o módulos ligeros. Incluso actores menos perceptibles a los cambios de la obra de nueva construcción, como CEMENTVAL o EL MOLINO, reconocen la presión para bajar la relación clínker y las adiciones, y valorizar residuos de otras industrias. En definitiva, la estrategia de innovación del sector gira hoy en torno a tres ejes: compatibilidad con líneas robotizadas, un soporte técnico-digital que garantice calidad y velocidad en fábrica y en obra, y una reducción drástica de carbono.

Prescriptores y clientes, claves en el desarrollo de producto

Cambiamos de tercio, para indagar el nuevo rol que la figura del prescriptor profesional - arquitectos, ingenieros, aparejadores y promotores- ejerce en relación a la elección de materiales en cada fase del proyecto, y en el marco de un mercado cada vez más técnico y competitivo. Su creciente exigencia técnica, normativa y estética está condicionando el modo en que las marcas diseñan, fabrican, posicionan y evolucionan sus productos. Además, en los últimos años, a la influencia de los profesionales se suma la del cliente final, cada vez más informado y exigente. Por ello, en este apartado exploramos a través de los fabricantes entrevistados, ¿quiénes son los principales prescriptores de cementos, morteros y aditivos, y cómo interactúan en su desarrollo o innovación de productos?

“Con los retos actuales en la industria de la construcción -responde CHRYSO ADITIVOS-, se abre un abanico importante de actores en el sector, con necesidades y búsqueda de soluciones químicas y servicios de valor añadido, para





Foto: Molins

<<la digitalización y las soluciones tecnológicas serán claves para el sector>>

acompañarles en la consecución de sus objetivos, sobre todo en relación a los retos de descarbonización que se están acometiendo en nuestra industria. De ahí que tanto a los clientes habituales, como son todos los clientes productores de cemento, hormigón preparado y hormigón prefabricado, se les sumen diferentes actores en búsqueda de acometer los retos como arquitecturas, propiedades, constructoras, aplicadores, etcétera”.

Para SIKA, los prescriptores refuerzan sus soluciones: “Los prescriptores de SIKA son profesionales del sector de la construcción: ingenieros, arquitectos, contratistas, instaladores... que avalan nuestras soluciones para en proyectos constructivos, de reparación o mantenimiento. Mientras que nuestros clientes son las empresas constructoras, contratistas, pero también particulares que buscan soluciones de alta calidad para sus proyectos. La innovación cada vez es más importante, pero también la sostenibilidad del producto”.

En cuanto a MOLINS, las necesidades de los agentes prescriptores son escuchadas, y sirven para ofrecer nuevas soluciones especializadas: “El perfil de nuestros prescriptores y clientes se ha diversificado notablemente. Más allá de los constructores tradicionales, hoy colaboramos con arquitectos, ingenierías, administraciones públicas, consultores ambientales e incluso otros fabricantes, todos con un papel clave en la elección de materiales. Su conocimiento técnico y sus necesidades reales influyen directamente en el desarrollo de nuestras soluciones.

Esta relación es activa y bidireccional: organizamos jornadas técnicas, participamos en proyectos piloto y co-diseñamos productos adaptados a retos concretos, desde rehabilitación patrimonial hasta obras de gran escala. Ejemplo de ello es nuestra gama Susterra, creada en respuesta a las exigencias de sostenibilidad, eficiencia y certificaciones como LEED o BREEAM.

Escuchar de forma continua a este ecosistema de prescriptores nos permite innovar de forma cercana, útil y alineada con los desafíos actuales del sector”, asevera MOLINS.

El “perfil heterogéneo” de sus clientes, marca un ritmo óptimo para MAPEI: “Como fabricantes de aditivos de hormigón, nuestro perfil de cliente es diverso, desde plantas de hormigón a prescriptores, arquitectos e ingenieros que diseñan y proyectan cada vez más un mayor número de obras y construcciones incluyendo criterios de sostenibilidad.

Este perfil heterogéneo de clientes hace que tengamos que adaptar y ampliar nuestro portafolio de productos para poder satisfacer, en todo momento, las necesidades y expectativas de cada usuario ya que cada uno presenta una problemática a la que debemos dar respuesta (ej. mantener la trabajabilidad del hormigón durante un largo periodo de tiempo, modificar los tiempos de fraguado en pavimentos de hormigón, mejorar las prestaciones de los morteros y hormigones fabricados con cementos con baja huella de carbono, etc.) Además, dado que MAPEI dispone en España de un laboratorio de I+D+i en aditivos de hormigón y cemento también podemos ofrecer soluciones a medida para aquellos clientes y/u obras que por su relevancia así lo requieran”.

MASTER BUILDERS SOLUTIONS también trabaja en estrecha relación con quienes demandan sus soluciones: “Nuestros principales clientes o prescriptores suelen ser empresas constructoras, arquitectos e ingenieros que buscan soluciones eficaces y sostenibles. La opinión y necesidades de estos perfiles influyen mucho en nuestro desarrollo e innovación, ya que buscamos ofrecer productos que se ajusten a sus requisitos y que puedan marcar la diferencia en sus proyectos”.

De nuevo, CEMENTVUAL expone una percepción distinta a la del resto de entrevistados, pero con la que, sin duda alguna, se identificarán otros muchos fabricantes: “Nuestros principales cliente son constructoras. No influyen mucho, desgraciadamente solo buscan precio. También condicionadas por la rigurosidad de la legislación española que impide poner en el mercado productos más sostenibles”.

CEMENTOS LA CRUZ, con un portafolio más amplio de prescriptores, indica que es el “asesoramiento técnico directo”,



Foto: Rubén Muedra Arquitectura / Vivienda Unifamiliar

la pieza angular de su estrategia: “Nuestros clientes van desde grandes constructoras hasta técnicos especializados en rehabilitación, estudios de arquitectura, almacenes de materiales y distribuidores industriales. Pero, sin duda, los prescriptores técnicos, como ingenieros, arquitectos y directores de obra, desempeñan un papel clave en la elección de soluciones sostenibles y de alto rendimiento. Escuchar sus necesidades, participar en proyectos y ofrecer asesoramiento técnico directo ha sido una de nuestras estrategias más efectivas para innovar desde la demanda real del mercado”.

Breve y concisa es la respuesta de CEMENTOS EL MOLINO: “Nuestros principales clientes son plantas de hormigón, constructoras de obra civil y almacenes de construcción, que son los que transmiten las necesidades específicas para adaptarse a cada obra que por otra parte están definidas y muy restringidas por la legislación actual.”

A continuación, GECOL remarca la estrecha relación de sus equipos nacionales con los prescriptores profesionales: “Tenemos un equipo de prescripción muy potente a nivel nacional, profesionalmente muy preparado y entre ellos ingenieros e incluso arquitectos. Esto nos permite una interlocución con los prescriptores que son asimismo promotores, contratistas, ingenieros y equipos de arquitectura, con los cuales trabajamos estrechamente ya en el proceso de concepción de un proyecto. Es muy importante para nosotros escuchar sus necesidades y orientarlos en las mejores soluciones técnicas y sistemas constructivos para el éxito en su proyecto, y a la vez que sea sostenible y económicamente óptimo. Otro aspecto es el feedback que recogemos pues nos ayuda a perfeccionar nuestras formulaciones y explorar nuevas tecnologías y soluciones para evolucionar. Podemos decir que los profesionales y prescriptores con los cuales interactuamos no son solo nuestros clientes, son sobre todo socios clave en todo nuestro proceso continuado de innovación”.

BEISSIER también reitera la importancia de colaborar con los prescriptores, pero también con los profesionales que utilizarán in situ sus soluciones: “Nuestro ámbito de actuación contempla a todo tipo profesionales del sector de la construcción. Si nos enfocamos en aspectos prescriptivos, los técnicos; ya sean arquitectos o arquitectos

técnicos; son seguramente quienes tengan mayor poder de influencia en la puesta en obra de nuestros productos. Acompañarles y explicarles todos los aspectos que afectan a nuestros productos y soluciones es una labor que consideramos fundamental.

Sin embargo, para nosotros también es importante el punto de vista de la mano de obra y las empresas aplicadores. Es por ello que, además de proveer materiales y soluciones que cumplan con los máximos estándares de prestaciones y calidad, tratamos de enfocarnos también en aportar valor en la aplicación de los mismos, ofreciendo una puesta en obra agradable y satisfactoria”.

De nuevo, sucinta es la declaración de TEAIS, a la cuestión planteada en este bloque: “Atendemos a prescriptores, aplicadores y clientes finales. El desarrollo de nuevos productos atiende a las necesidades variantes del mercado, al que estamos atentos y procuramos dar respuestas rápidas”.

Para YEDESA, integrada en FASSA BORTOLO, su amplia cartera de productos va acompañada de un asesoramiento personalizado: “Creemos que cualquier persona que forme parte del sector de la construcción es un potencial prescriptor y cliente. Poniendo especial atención, y en definitiva cuidando, a aquellos que confían en nosotros desde hace tiempo, intentamos atender con la mejor de nuestras voluntades a quien nos requiere. Nuestro punto fuerte es disponer de un sistema integrado que contiene casi todas las familias de producto necesarias para desarrollar un proyecto. Es a estos prescriptores a quien les encanta poder contar en todo el proceso con FASSA BORTOLO”.

Según SATECMA, como fabricante ofrece “soluciones químicas para el sector de la construcción desde hace muchos años. La rehabilitación energética de los edificios es actualmente el nicho de mercado prioritario en la búsqueda y desarrollo de nuevas soluciones”.

En cuanto a HEIDELBER MATERIALS HISPANIA, la relación con los prescriptores es bidireccional: “Nuestros clientes suelen ser fabricantes de morteros, hormigones, prefabricados, o distribución a un cliente final de uso tradicional del

PORQUE LOS CLIENTES EXIGEN PROYECTOS CADA VEZ MÁS INTEGRALES...



...HEMOS CREADO LAS REVISTAS QUE EL SECTOR NECESITA



cemento, donde el aspecto prestacional adquiere un valor importante por un lado, pero son promotores, arquitectos e ingenieros los que finalmente prescriben nuestras soluciones los que además de productos con altas prestaciones y estéticamente impecables, tienen necesidad de productos que contribuyan a los requisitos de sostenibilidad, circularidad y de reducción del cambio climático mediante la reducción de su contenido en CO₂”.

A través de lo manifestado, se extrapolan varias conclusiones, siendo la principal que el proceso de decisión en torno a cementos, morteros y aditivos se ha diversificado: junto a las tradicionales plantas de hormigón y constructoras, conviven ahora arquitectos, ingenierías, promotoras, consultores de sostenibilidad y los propios aplicadores, todos ellos con criterios que van desde el rendimiento técnico hasta la reducción de la huella de carbono. Para CHRYSO ADITIVOS, esa pluralidad refuerza su apuesta por soluciones químicas “llave en mano” orientadas a la descarbonización; MOLINS ha ampliado su base de prescriptores, cuya experiencia y necesidades guían el desarrollo de sus soluciones innovadoras y sostenibles. SIKA y GECOL destacan el diálogo continuo con proyectistas y contratistas, que alimenta su I+D y acelera el lanzamiento de gamas bajas en emisiones; HEIDELBERG confirma que los prescriptores técnicos -muy atentos a la trazabilidad y los indicadores ambientales- orientan buena parte de sus desarrollos, desde cementos que capturan CO₂ hasta nanomateriales funcionales. MASTER BUILDERS SOLUTIONS se deja influenciar positivamente por la opinión de los prescriptores cualificados para desarrollar sus soluciones. MAPEI subraya un portafolio flexible capaz de resolver desafíos específicos (reología, fraguado, durabilidad) y ofrece formulaciones “a medida” desde su laboratorio español. Fabricantes como BEISSIER, YEDESA o TEAIS remarcan que la experiencia del aplicador es tan decisiva como la del arquitecto, pues la facilidad de puesta en obra condiciona la aceptación final. En sentido contrario, CEMENTVAL y EL MOLINO señalan que, pese al creciente interés por soluciones más sostenibles, la presión del precio y las limitaciones normativas ralentizan la entrada de formulaciones innovadoras. En conjunto, la capacidad de escucha

activa y la colaboración con todos estos actores-prescriptores incide directamente en la innovación y oferta de los productos ofertados, así como en su grado de sostenibilidad y prestaciones técnicas y estéticas.

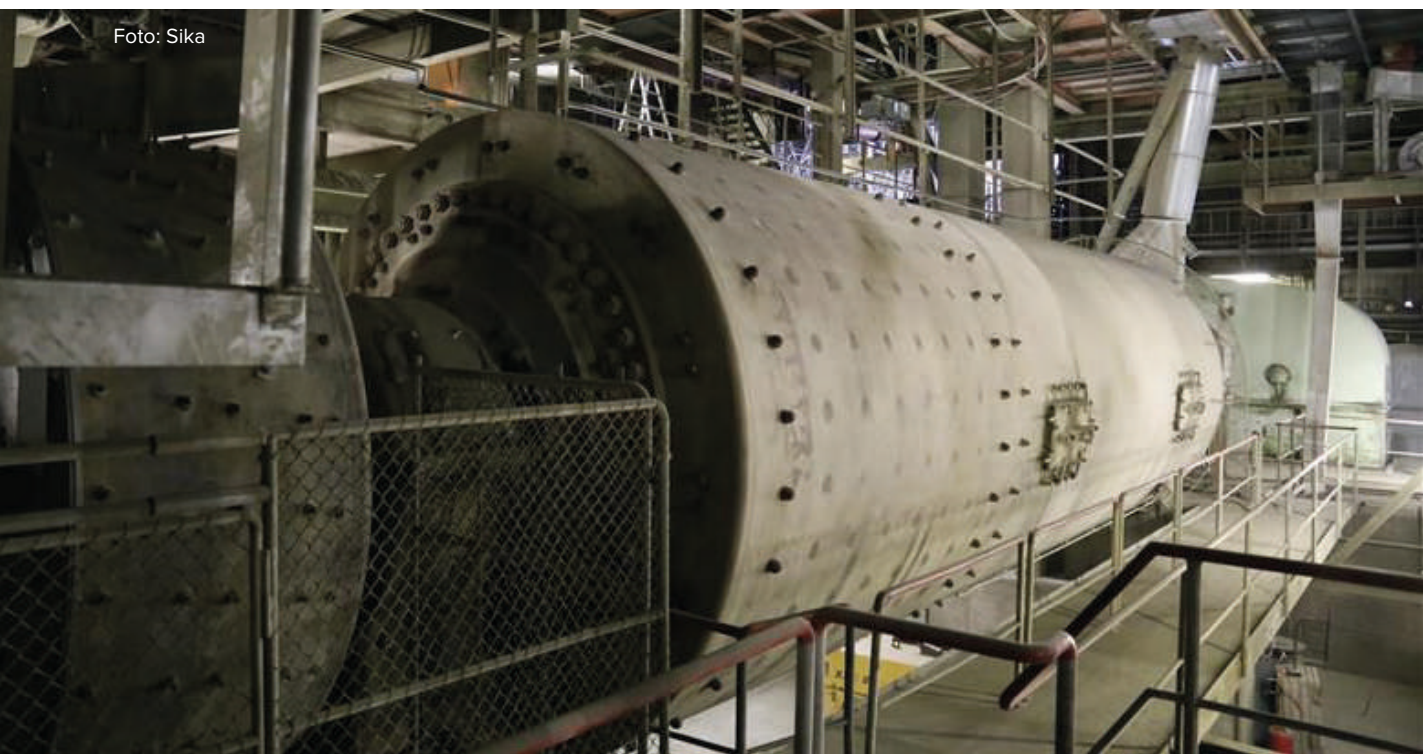
Tendencias que transformarán el mercado

El futuro de los materiales cementicios es prometedor, aunque los próximos años perfilan una etapa de innovación acelerada no exenta de retos y desafíos para los fabricantes, inmersos en una transformación histórica de los productos básicos y tradicionales de la construcción. Este hecho conlleva demostrar capacidad para anticiparse a las necesidades del mercado. Nuevas formulaciones con aditivos más sostenibles, cementos con menores emisiones, morteros multifuncionales o soluciones regenerativas abren un amplio abanico de posibilidades. Por ello, cerramos el reportaje, pidiendo a los fabricantes líderes entrevistados, que compartan su visión del futuro: qué tendencias anticipan, qué líneas de investigación están desarrollando y cuáles serán, a su juicio, las aplicaciones que marcarán el rumbo a las empresas de cemento, morteros y aditivos para la construcción.

En representación de CHRYSO ADITIVOS, la responsable de Medio Ambiente y Comunicación, Rocío Ortega apuesta por las soluciones digitales: “La hoja de ruta para el 2030 y 2050 nos obliga a todos los actores del mercado a una evolución continua, una gran dedicación e inversión en investigación, nuevos desarrollos e I+D, lo que hará lanzar al mercado nuevas tecnologías y soluciones de innovación acompañando la evolución de los nuevos cementos y, consecuentemente, nuevos hormigones. Igualmente, vemos un gran foco del sector en el desarrollo de soluciones tecnológicas y digitales, lo que hace que desde CHRYSO estemos trabajando en los últimos años en ser pioneros en soluciones digitales para la industria del cemento y el hormigón, como son nuestras soluciones CHRYSO®ADDOPT, GCP DASH®, ENVIROMIX®IMPACT, VERIFI®, MATUREX®, y CHRYSO®QUAD APP”.

Andrés Velasco, responsable de la División de Hormigón de SIKA, vislumbra una ruta hacia la especialización: “La

Foto: Sika



<<los fabricantes cementeros quieren liderar la transformación de la construcción>>

incorporación de nuevas tecnologías, la automatización y la digitalización generarán nuevos aditivos que mejoren la durabilidad y la resistencia y sean de fácil aplicación. En este sentido, cada vez más se impulsarán soluciones más sostenibles y con menor impacto ambiental, desarrollando cementos capaces de reducir las emisiones de CO₂ y fabricados con material reciclado.

Las nuevas regulaciones ambientales y de construcción fomentarán la innovación de soluciones con mejores propiedades, teniendo en cuenta además de la especialización, la diversificación de productos y su aplicabilidad para reparación, aislamiento y protección de los edificios y las infraestructuras”.

Carlos Martínez, jefe de Estrategia y Sostenibilidad de MOLINS, apunta a ciertos factores como piezas clave en un futuro no tan lejano: “El mercado de cementos, morteros y aditivos avanza hacia un futuro claramente marcado por la sostenibilidad, la industrialización y la multifuncionalidad. La demanda de productos con menor huella de carbono, mayor trazabilidad y base en la economía circular seguirá creciendo, impulsada por las exigencias regulatorias y la transformación del sector.

En MOLINS, estamos desarrollando soluciones que combinan alto rendimiento y sostenibilidad, como la gama Susterra, adaptada a las necesidades de la construcción moderna. Además, trabajamos en innovaciones que van más allá de lo estructural: materiales con control térmico, resistencia química, y nuevas aplicaciones con nanomateriales, geopolímeros y cementos capaces de absorber CO₂.

La digitalización también será clave, con el uso de inteligencia artificial para optimizar fórmulas en tiempo real. Nuestro compromiso es seguir anticipándonos a las necesidades del mercado, convirtiendo materiales tradicionales en soluciones inteligentes y sostenibles, preparadas para una construcción cada vez más eficiente y exigente”.

Por su parte, el gerente de Marketing de Aditivos de MAPEI, Norberto García, centra su respuesta en las medidas integrales que la compañía acomete para cumplir con los compromisos que la industria debe adquirir antes de 2050: “En el corto y medio plazo, se prevé completar la transición de los cementos actuales (ej. tipo I y II) a cementos con menor huella de carbono (tipo III, VI, etc.) para que el sector cementero pueda cumplir con sus compromisos de descarbonización para los años 2030 y 2050 reduciendo sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Al mismo tiempo que el mercado está avanzando hacia la sostenibilidad, MAPEI está trabajando con los fabricantes de cemento para ir adaptando la tecnología y optimizando su portafolio de aditivos para molienda y hormigón para estar siempre preparados y poder abordar con éxito el cambio a los cementos ternarios sin merma en sus prestaciones

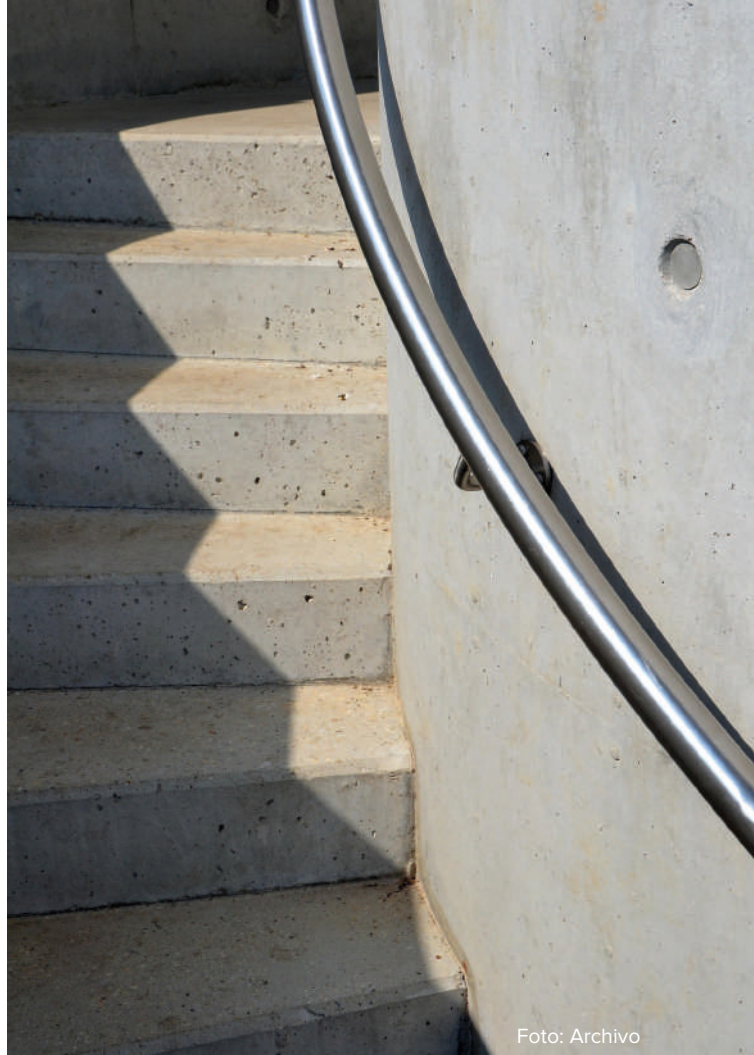


Foto: Archivo

iniciales y finales desde el primer momento que entren en el mercado para ser comercializados.

Creemos que la descarbonización del sector debe incluir a toda la cadena de valor. Por este motivo MAPEI dispone de un amplio catálogo de soluciones 360° (ej. aditivos de molienda, de hormigón, aislamiento térmico, impermeabilización, morteros de reparación, de refuerzo estructural, etc.) para poder afrontar este apasionante reto y avanzar juntos hacia la sostenibilidad y la descarbonización del sector de la construcción desde todos los frentes”.

Enfocándose en el sector aditivos, Sergio Parra, Segment Manager Admixtures Iberia de MASTER BUILDERS SOLUTIONS, aboga por la integración de tecnologías dispares: “Para el futuro, prevemos que el mercado de cementos, morteros y aditivos seguirá evolucionando hacia productos más sostenibles, con mayor capacidad de regeneración y eficiencia energética. Estamos explorando innovaciones como materiales con menor huella de carbono, aditivos para la utilización de cementos con baja huella de carbono, soluciones para construcción prefabricada y nuevas aplicaciones que permitan una mayor integración con tecnologías digitales y ecológicas”.

En cuanto a José Luis Damieta Penades, Director Técnico y de Producción de la Línea Hormigón de CEMENTVAL, esta es su valoración sobre el futuro de los materiales de construcción: “Ante todo, evolución y cambios en los cementos y aditivos, consecuentemente los hormigones y morteros deberán evolucionar”.

Pasamos a la visión que, como experto en investigación industrial, ofrece Víctor Martínez, el director de 3DLab de



Foto: Luis Machuca Arquitectos, Complejo de Estudios Sociales y Empresariales de Málaga

CEMENTOS LA CRUZ: “Creemos que el futuro del sector pasa por materiales multifuncionales: más sostenibles, más inteligentes y con capacidad de adaptación a nuevas tecnologías constructivas. Por ejemplo, en aditivos que permiten reducir aún más el uso de agua, mejorar la trabajabilidad y prolongar la vida útil de estas grandes obras. La digitalización en la fabricación y el control de calidad en tiempo real también formarán parte del cambio estructural en los próximos años. En CEMENTOS LA CRUZ estamos comprometidos con liderar esa transformación desde la experiencia y la responsabilidad.

Uno de los proyectos más emblemáticos enmarcados en esta estrategia es Eraclitus, una iniciativa de gran escala respaldada por el Innovation Fund de la Comisión Europea, que se basa en una línea innovadora de cementos de nueva generación con una huella de carbono un 55% inferior. Esta tecnología reduce significativamente el uso de clínker, sustituyéndolo por materiales de proximidad procedentes de residuos industriales, mineros y agroforestales, en una clara apuesta por la economía circular. Se estima que permitirá evitar la emisión de 500.000 toneladas de CO2 equivalente a la atmósfera en los próximos diez años”, finaliza.

Un elemento clave en el futuro de los materiales cementos, está en el desarrollo de nuevos aditivos, como destaca en su última respuesta Manuel Mesa Braña, director de Recursos Mineros de CEMENTOS EL MOLINO. “La tendencia en los proyectos es la de aplicar criterios de sostenibilidad y bajas emisiones de gases de efecto invernadero para lo cual es imprescindible ir hacia cementos con mayores contenidos de adiciones y cada vez menos clínker, pero esto conlleva la necesidad de desarrollar nuevos aditivos que mejoren las características de estos tipos de cementos en cuanto a desarrollo de resistencias, tiempos de fraguado, trabajabilidad y puesta en obra. CEMENTOS EL MOLINO posee los medios y conocimientos para la fabricación de los nuevos cementos a la espera del desarrollo de estos aditivos y que la normativa permita el uso de estos cementos con más adiciones”.

Manifestando su capacidad innovadora y su motivación para liderar el futuro de este sector, Jordi Díaz, Business

<<los nuevos materiales cementeros optimizan las edificaciones>>

Development Manager de GECOL afirma lo siguiente: “Se espera un aumento de la demanda de los productos y sistemas constructivos más sostenibles y ecológicos. La reducción de la huella de carbono es básica en la contribución de la construcción de viviendas. En nuestros departamentos de I+D tenemos actualmente en desarrollo múltiples productos innovadores que se adaptan a sistemas constructivos que iremos lanzando al mercado en los próximos meses, de los cuales algunos tienen gran aceptación como los Morteros libres de cemento 0’0, o bien los adhesivos para cerámica de nuestra gama G100 ECO con cal. En las líneas de SATE, estamos liderando las soluciones de aislamiento con paneles de fibra de madera entre otras. Estamos en un momento muy emocionante para el sector y el protagonismo de GECOL en el mercado español será creciente, fruto del liderazgo en innovación que nos hemos propuesto asumir”.

Igualmente, Aitor Echeverría, arquitecto del Departamento Técnico de BEISSIER, señala los retos que van a transformar el sector: “De cara a los próximos años observamos que las tendencias girarán en torno a 3 pilares: Sostenibilidad, aumento de mano de obra cualificada, e industrialización. Consideramos que son los grandes retos a los que se enfrentará el sector de la construcción y desde BEISSIER trabajaremos en aportar valor en esa dirección”.

En cambio, Ana Novo Fuenteseca, arquitecta del departamento técnico de TEAIS, apuesta por la construcción prefabricada como motor de cambio en la construcción: “Consideramos que habrá cada vez mayores oportunidades en el campo de la construcción prefabricada y ello requerirá productos más rápidos, más fáciles de usar y

con una reducción de sustancias que puedan ser perjudiciales. Todo ello es un desafío al que estamos permanentemente dando respuestas”.

Aunque FASSA BORTOLO todavía no se ha pronunciado, a principios de 2025, el alcalde de Tarancón, Cuenca, desveló un secreto a voces: que la nueva fábrica que está levantando la compañía italiana en su territorio, estará operativa en septiembre. Por ello, el prescriptor técnico de FASSA BORTOLO y YEDESA, Pablo Díaz, ofrece buenas perspectivas para su compañía en España: “La apertura de nuestra fábrica de placa de yeso laminado en Cuenca, nos hará desarrollar y crecer toda la gama de morteros relacionados, como pastas de juntas, de agarre, etc. Sin poder prever el futuro, sin duda seguiremos en la línea que ya trabajamos en desarrollo de productos más técnicos, sostenibles y eficientes”.

Desde el departamento de Marketing de SATECMA, Mar García, Marketing deduce por dónde irán los derroteros de su sector: “En los próximos años es probable que la biotecnología, muy implantada ya en otros sectores como la agricultura, ganadería, detergentes, etcétera, vaya ganando espacio también en el sector de la construcción, pero eso es algo que el futuro confirmará”.

Como broche final, Juan Chamorro, Director Proyectos Estratégicos, Logística, Marketing y Comunicación de HEIDELBERG MATERIALS HISPANIA, relaciona las características inherentes a los materiales cementeros con los esfuerzos de adaptación que realizan empresas especializadas como la suya: “Entendemos que el cemento y todos los materiales de construcción basados en el mismo son imprescindibles en el sector de la construcción por sus propias características y por su capacidad de adaptación a los nuevos requerimientos en la construcción y mantenimiento de edificios residenciales y no residenciales, por ser productos asequibles y respetuosos con el entorno y por su alineamiento total con los objetivos estratégicos en materia de construcción

(asequible, sostenible, descarbonatada, respetuosa con el entorno) de las autoridades nacionales y europeas”.

Las últimas valoraciones dejan un mensaje muy claro: el futuro de cementos, morteros y aditivos para la construcción depende de la capacidad de asumir sostenibilidad e innovación.

Las principales empresas del sector, como CEMEX, HOLCIM, SAINT GOBAIN, CHRYSO y MASTER BUILDERS SOLUTIONS coinciden en que la transición hacia productos más sostenibles y la inversión en I+D marcarán el rumbo en los próximos años, destacando la importancia de tecnologías digitales y de nuevos materiales que reduzcan la huella de carbono.

SIKA y MAPEI apuestan por aditivos que mejoren durabilidad y trabajabilidad, adaptados a cementos con menor impacto ambiental. CEMENTOS LA CRUZ impulsa proyectos para fabricar cementos con un 55% menos de emisiones, mientras que CEMENTOS EL MOLINO y GECOL desarrollan soluciones para nuevos materiales con más adiciones y menos clínker.

Desde su perspectiva, BEISSIER y TEAIS señalan a la industrialización y la construcción prefabricada como tendencias al alza, y HEIDELBERG reafirma la adaptabilidad del cemento a las demandas de sostenibilidad y eficiencia. En conjunto, el sector avanza hacia una construcción más verde, digitalizada y eficiente, con un claro compromiso con la descarbonización y la innovación en sus soluciones cementicias.

En definitiva, los fabricantes de cementos, morteros y aditivos para la construcción, referentes en España, quieren liderar la transformación del sector de la construcción, impulsando soluciones basadas en modelos más verdes, digitalizados y eficientes, demostrando un firme compromiso con la descarbonización y la innovación en sus soluciones cementicias. #



Foto: Master Builders Solutions