



TENDENCIAS EN MORTEROS



■ Desde propiedades impermeabilizantes, hasta colores incorporados, el mercado de los morteros crece y ofrece más variedades. Mejorar en aspectos como la nivelación, la aislación térmica e incluso las terminaciones, parece ser la consigna.

■ Los especialistas explican las ventajas de estos productos que mezclan el cemento y los áridos con diversos atributos.

ALFREDO SAAVEDRA L.
PERIODISTA REVISTA BIT

USADOS COMO material de agarre y como revestimiento de paredes, los morteros se componen en su mayoría por cemento (que mantiene unidas las partículas), arena (que proporciona estabilidad a la mezcla) y agua. Existen distintas variedades como los morteros de pega, por ejemplo, que se utilizan para pegar ladrillos, bloques de hormigón celular, baldosas, enchapes, mármol y granito. También están los estucos, que principalmente se diferencian por las superficies en las cuales se pueden aplicar (albañilerías, hormigón, tableros de OSB, etcétera). Por su parte, los morteros de piso se utilizan para hacer sobrelosas con distintas resistencias a la comprensión, según el tráfico a los cuales estará expuesto el piso y para nivelar aquellos rígidos o semiflexibles.

Así, con un mercado que ofrece una amplia variedad de productos, algunos desarrolladores están apostando por una mayor especificidad de sus morteros. “No queremos trabajar sobre lo que ya está creado”, indica Alejandro Riquelme, jefe de Desarrollo de Productos de Parex Group Chile. “En el tema de morteros tenemos de todo, entonces estamos desarrollando nichos de especialidad”, agrega el profesional. En la misma línea, Corina Ramírez, jefa de marketing y servicio al cliente de Melón Morteros S.A. explica que también cuentan con una amplia gama de productos (incluyendo líneas de hormigones y adhesivos cerámicos) “creados para responder a las distintas necesidades que se puedan presentar en obra”.

Esa es precisamente la tendencia que viene. De acuerdo a Augusto Holmberg, gerente general del Instituto del Cemento y Hormigón de Chile (ICH), los estucos avanzan hacia una mayor especificación para entregar un valor agregado a su utilización, como propiedades térmicas o terminaciones ornamentales, mientras que en el caso de los morteros de pega, por ejemplo, se comenzará a dar mayor uso a los predosificados, productos mezclados que se-



Después de aplicar el mortero se recomienda pasar un rodillo con púas para eliminar el aire ocluido en la mezcla. El producto autonivelante soporta cerámicos a las 24 horas y tiene una puesta en servicio para circulación peatonal a las seis horas (50 a 70 kg/cm²).

gún su utilización, vienen previamente dosificados para cumplir con ciertos requerimientos técnicos y a los que solo se les debe agregar el agua especificada en la ficha o saco y quedan listos para ser usados. "Esto camina hacia allá debido a la dificultad de encontrar materias primas, arenas de buena calidad. En los países desarrollados, al menos, esa es la tendencia", cuenta Holmberg. Para Fernando Inostroza, gerente técnico de Productos Cave S.A., también se está apostando por una mayor calidad y sustentabilidad. "Para mejorar las características de los morteros se usan en sus formulaciones resinas acrílicas, que no reaccionen con el cemento liberando amoníaco, asegurando la salud de las personas que trabajan con este tipo de elementos. Además, se utilizan antiespumantes para eliminar las imperfecciones por exceso de aire o materiales con mayor gradiente térmica", explica.

AUTONIVELANTES Y REPARADORES

Dentro de esta categoría de productos, nos encontramos con un tipo de mortero que facilita la "trabajabilidad" para nivelar superficies habitacionales en piso flotante. "Nivelar un piso es un trabajo donde se necesita fuerza, pero en este caso, el mortero se aplica fácilmente, permitiendo colocar el piso vinílico o flotante de manera más sencilla y así se termina más rápido la faena", explica Eric Lempereur, gerente general de Parex Group Chile. Este producto (Lanko Autonivelante 133) es



una mezcla cementicia de alta resistencia, predosificada, compuesta por áridos seleccionados, granulometría controlada y aditivos químicos que entregan fluidez, adherencia y mínima retracción para ser usado como autonivelante. También cuenta con características autolizantes sobre radières, losas y nivelaciones en general, pues fue diseñado para trabajar sobre nivelaciones con diferencias de planimetría o irregularidades de superficie. "El producto se aplica solo (en una capa de espesores de 5 a 30 mm), se esparce y después es recomendable pasar un rodillo con púas para eliminar el aire ocluido en la mezcla", cuenta Lempereur.

Otra de las características que destacan, se relaciona con el ahorro de tiempo que se puede lograr. Para realizar una nivelación hay que aplicar un producto, luego punterear (picado manual con punto y combo) y esperar cerca de 28 días en secado debido a la baja resistencia de los morteros comúnmente usados para esas labores. "Este mortero es útil para la construcción, para la renovación rápida. Puedes preparar la superficie de una habitación de un día para otro. El producto soporta cerámicos a las 24 horas y tiene una puesta en servicio para circulación peatonal a

Como su nombre lo indica, los morteros autonivelantes ofrecen mayor "trabajabilidad" para nivelar superficies habitacionales en piso flotante, gracias a su facilidad de aplicación.

las seis horas (50 a 70 kg/cm²)", explica Riquelme, que indica, eso sí, que para aplicaciones de vinílico hay que esperar entre 7 y 14 días para tener una pieza instalada.

En el caso de morteros reparadores, Morteros Transex Ltda. ha desarrollado un producto predosificado en seco (Mortero Reparación Estructural M50). Gabriel Contreras, jefe de Desarrollo y Control de Calidad de dicha empresa, indica que fue diseñado con expansión controlada, lo que permite un mayor anclaje. Además, se utiliza principalmente para reparación de cadenas, pilares, vigas estructurales y pasos en muros de ductos de ventilación o cañerías. Dentro de las recomendaciones que se hacen para el uso de este producto, es que las superficies reparadas deben protegerse de los vientos excesivos y del sol directo, además de mantenerlas húmedas durante siete días, mientras el curado debe realizarse durante los primeros siete días, manteniendo la zona humectada.

IMPERMEABILIZANTES Y ESTUCOS TÉRMICOS

Otra variedad de morteros son aquellos con propiedades impermeabilizantes, desarrollados en base a yeso y cemento. "El que tenemos es un producto ultraflexible que además de cemento cuenta con aditivos especiales y áridos seleccionados y que fue diseñado para la impermeabilización de estructuras de hormigón armado, albañilería y tabiques flexibles", explica Ramírez. Este mortero también sirve para sellar canterías y es usado en aplicaciones de impermeabilización en túneles, subterráneos, sobrecimientos, piscinas, balcones, terrazas, etc. Desde Melón Morteros S.A. explican que este, al igual que otros productos de la línea Presec, es un mortero predosificado compuesto por mezclas controladas de cemento, arena y aditivos a los que solo hay que agregarles agua en las dosis indicadas en cada ficha técnica. Posteriormente a su uso, se recomienda mantenerlo húmedo por el mayor tiempo posible y no es aconsejable para tránsito directo.

En la misma línea, Contreras explica que el mortero impermeabilizador de su línea produc-

MORTERO PARA EL RELLENO DE ESPACIOS

ENTRE LAS NOVEDADES de este tipo de productos, hay morteros predosificados utilizados para la protección y reparación de obras mineras e hidráulicas sometidas a abrasión, como pavimentos o túneles. Dentro de esta categoría, la empresa Sika Chile S.A. cuenta con productos que ofrecen altas resistencias al impacto y la abrasión, facilitando la puesta en servicio (6 horas a 23°C). También, están los morteros para grouting de alta resistencia, productos epóxicos de tres componentes, que se utilizan para grouting de precisión de equipos, maquinarias y estructuras y de maquinaria con fuerte vibración e impacto, entre otros.

tiva, fue diseñado para lograr esa acción en superficies de hormigón y albañilerías tanto horizontal como verticalmente, sellando poros e imperfecciones que puedan tener las superficies a tratar. "Su uso es recomendable para la impermeabilización de jardineras, losas de cubierta, baños, cocinas y muros en general", agrega. Desde Transex, hacen hincapié en mencionar que este tipo de mortero no es de terminación por lo que no recomiendan dejarlo como capa final y el tránsito sobre este debe ser esporádico mientras se aplica el adecuado producto de terminación.

También con estas características, se encuentra una barrera que además de impermeabilizar protege el hormigón por penetración capilar y cristalización. "La composición de este producto (Vandex Súper) cuenta con cemento Portland gris o blanco, arena de cuarzo especialmente

tratada y un compuesto de productos químicos activos", cuenta Inostroza. El experto señala que solo se requiere agua para la mezcla y posterior aplicación. Otros productos de la misma línea cuentan con similares funciones, pero se diferencian en el tipo de cemento que utilizan (gris o blanco), densidad aparente y tiempo de fraguado.

En el caso de los denominados estucos térmicos, estos son formulados para obtener aislación en muros exteriores e interiores debido a la capa de estuco que se aplica sobre sustratos rígidos tanto en albañilería como en hormigón. Ramírez comenta que dentro de la línea Presec, cuentan con un producto que además, logra reducir la formación de humedad interna por condensación y entrega una terminación equivalente a la de un estuco normal, que al igual que este "posee las mismas características de resistencia y aplicación, además de cumplir con las exigencias de la normativa técnica actual", señala la experta.

En el caso de este tipo de mortero, se indican algunas consideraciones luego de su aplicación que consisten en proteger los paños de estuco de las corrientes de aire y de la exposición directa al sol. Indistintamente si la aplicación se realiza en interior o exterior, es necesario utilizar revestimiento de terminación que puede ser desde pintura acrílica hasta mortero fino usado para esa labor. En cuanto a su curado, debe realizarse ininterrumpidamente durante siete días, humedeciéndolo tres veces diarias desde que finaliza la colocación.

COLORES Y ESTILO

Buscando entregar una característica distintiva, encontramos una variedad de mortero que apunta a la decoración exterior y a darle un estilo propio a la obra finalizada. "La innovación de la línea 'Pa-

DISOLVENTE HORMIGÓN

LIMPIA

ANTES



DESPUES



Fácil y Seguro

100% Biodegradable

Libre de Ácidos

ANTIADHERENTE HORMIGÓN

PROTEGE

100% Biodegradable

Semi Transparente

NO TÓXICO

POLYTRADE
Un mundo de Negocios

www.polytrade.cl

info@polytrade.cl

Av Manquehue Norte 151 Of. 1007
(56 2) 370 18 21

NORMATIVAS PARA MORTEROS

TRES SON las normativas básicas al momento de referirse a estos productos. Las normas NCh1928 y 2123 están enfocadas para los de albañilería armada y albañilería confinada, respectivamente. Ambas establecen requisitos que deben cumplir tanto los morteros como los productos con que se fabrican. La norma NCh2256, en tanto, establece los requisitos y clasificación para los morteros tanto de albañilería como estucos. En estos momentos, la norma se encuentra en proceso de actualización respecto al uso en la práctica del mortero. La última revisión fue realizada en 2002 y ahora, se espera un resultado para fines de este año.

Ejemplos de edificios con morteros de terminación (tonos blancos).



Los morteros de terminación cuentan con amplia variedad de colores y texturas. Además, ayudan a absorber diferencias perimétricas propias de la obra.

rex Estilo', es que es un mortero de terminación", afirma Lempereur. Dada la conformación de granulometría de este producto, compuesto por áridos silicios y calcáreos, pigmentos minerales, aditivos hidrófugos y cemento, entrega impermeabilidad al paso del agua y permeabilidad al paso del vapor. Otra característica que destacan de este producto, es el ahorro de tiempo que se puede lograr con su uso. "Cuando preparas una superficie en la obra, para estucar, tienes que preparar el soporte, luego puntear, después colocar el estuco y en el caso de que vaya a quedar en condiciones de intemperie o humedad, se debe agregar un impermeabilizante, para al final agregar la pintura. O sea, son casi cuatro faenas que con este producto se eliminan", cuenta Riquelme, explicando que esto sucede porque el mortero ya trae el color incorporado y es un producto aplicable de forma manual y bombeable. Además de las propiedades térmicas y permeables, "cuenta con variadas terminaciones", agrega el experto.

Su aplicación, se realiza como "mono-capas"; es decir, reviste externamente como impermeabilización, nivelación, textura y color en una sola capa. Respecto a la nivelación, este mortero permite absorber las diferencias perimétricas que tienen algunos edificios o construcciones. "Cuando quedan mal puestos los moldajes, o cuando queda algún desnivel, el producto puede ir aplicado en un espesor mayor para absorber esa diferencia", explica Riquelme. Hay una variedad de catorce tonalidades diferentes para elegir.

Con la gran variedad de productos existentes en el mercado de morteros, buscar nuevas ventajas y beneficios más específicos, parece ser la dirección a seguir. Y si bien, algunos de estos productos pueden tardar varios meses e incluso años en salir a la luz, pasando las correspondientes pruebas de laboratorio y cumplimientos de las normas, la espera bien valdrá la pena si se sigue mezclando el cemento con la innovación. ■

www.parexchile.cl, www.melon.cl,
www.sika.cl, www.productoscave.com,
www.hormigonestransex.cl, www.ich.cl

EN SÍNTESIS

→ Los morteros autonivelantes facilitan la trabajabilidad al ser de fácil aplicación, entregando buena adherencia y mínima retracción. Además, logran ahorro de tiempo al poder abrirse a circulación peatonal en menos horas (cerca de seis, 50 a 70 kg/cm²)

→ Los morteros impermeabilizantes cuentan con varios usos como el sellado de canterías y aplicaciones en túneles, subterráneos y piscinas, entre otros. Son aplicables sobre estructuras de hormigón armado, albañilería y tabiques flexibles.

→ El estuco térmico logra reducir la formación de humedad interna por condensación y entrega una terminación equivalente a la de un estuco normal.

→ El mortero de terminación ofrece un efecto pétreo que combina estética, protección y decoración.



EUCLID CHEMICAL

SOLUCIONES EXPERTAS PARA LA CONSTRUCCIÓN

www.productoscave.com

- ✓ Impermeabilizantes.
- ✓ Soluciones para pisos.
- ✓ Aditivos y morteros.
- ✓ Selladores y juntas.
- ✓ Desmoldantes y membranas.
- ✓ Productos para reparación.
- ✓ Cubiertas vegetales.
- ✓ Muro cortina.

Una empresa certificada ISO 9001:2008





PRODUCTOS CAVE S.A.: Panamericana Norte N° 18.900 - Km 19 - Lampa - Santiago - Chile - Teléfono Servicio al Cliente: (+56-2) 270 9981 - clientes@productoscave.com -

SOLUCIONES CONCRETAS DE ENCOFRADO Y ANDAMIOS RESPONDIENDO AL FUTURO CON EFICIENCIA Y CALIDAD



• **ARRIENDO Y VENTA DE ENCOFRADOS Y ANDAMIOS.**

• **SOLUCIONES ESPECIALES PARA LA MINERIA.**

• **ASESORIA TECNICA, ASISTENCIA EN OBRA Y CAPACITACION.**

• **OPERACIONES EN CHILE, PERU, COLOMBIA, MEXICO Y PANAMA.**



ENCOFRADO ALLSTEEL

- CALIDAD DE ACABADO
- ECONOMICO
- VERSATIL



ENCOFRADO DUO

- MINIMO NUMERO DE PIEZAS
- GRAMPA AUTOALINEANTE
- COMPATIBILIDAD PANELES



ENCOFRADO ALULIGHT

- SIMPLE
- LIVIANO
- ALTO RENDIMIENTO



SOPORTE PARA LOSA

- ACOPLER RAPIDOS Y SEGUROS
- GRAN CAPACIDAD CARGA
- SEGURO



ANDAMIO FACHADA AM72

- ADAPTABLE A CUALQUIER FORMA
- PARA CARGAS PESADAS
- GRAN SEGURIDAD



ANDAMIO AMD

- VERSATIL
- RAPIDEZ DE ARMADO
- SEGURO

CHILE

Eliodoro Yáñez 1761, Santiago
Tel. (56-2) 784 9000
www.unispan.com

COLOMBIA

Calle 10 # 29B-143 Arroyohondo,
Yumbo Valle. Cali
Tel. (57-2) 666 4040
www.unispan.com.co

MEXICO

Cerro de Las Campanas N°3 Int.401
Col. San Andrés Atenco
Tlalnepantla de Baz, Estado de México
México, CP 54040
Tel. (52-55) 5888 5588
www.unispan.com.mx

PERU

Baltazar La Torre 906, San Isidro,
Lima, Perú
Tel. (51-1) 264 1242
www.unispan.com.pe

PANAMA

Calle 153 Este, Urbanización Industrial
ANASA
(Puente elevado de Pedregal) Bodega 4
Tel. (507) 220 6438
www.unispan.com