

Laticrete ■■■■

Una instalación exitosa inicia con la preparación de la superficie de apoyo

Por Arthur Mintie, Director Servicio Técnico, Laticrete International, Inc.

Una adecuada preparación de la superficie de apoyo al instalar baldosas cerámicas y piedra es probablemente la fase más importante del trabajo y normalmente la menos analizada. Aun cuando se reconoce su importancia, no se dedica suficiente tiempo y recursos para asegurarse que quede bien.

Una de las razones de esto podría estar relacionada con los costos asociados en lograr que la superficie de apoyo cumpla con los requerimientos de la industria. Este punto se discutirá después. Por ahora analicemos las exigencias de la industria en cuanto a los sustratos que recibirán baldosas cerámicas y piedra.

Existen algunos requerimientos comunes que se aplican para todos los tipos de superficies alrededor del mundo. Estos son generalmente relacionados con la limpieza del sustrato y su rigidez. Todas las superficies deben ser estructuralmente sólidas, curadas y libres de cualquier material que inhiba la capacidad de adherencia de los pegamentos. Estos inhibidores incluyen selladores, ceras, membranas curadoras, desmoldantes, pintura, suciedad, grasa, aceites y cualquier otro contaminante.

Respecto al concreto se deben conocer varios conceptos. Una condición a consi-

derar es el fenómeno de exudación. Este es el cemento débil que se obtiene al no evaporarse el agua exudada aumentando la relación agua-cemento del concreto superficial. El concreto que se obtiene es de muy baja resistencia. Tratar de adherir a este tipo de superficies o a cualquiera que esté contaminada, resultará en una parcial o total pérdida de la adherencia de los morteros. El otro extremo es un concreto muy denso y brillante. Algunos concretos son acabados hasta el punto en que la superficie se torna vidriosa. Los

morteros adhesivos pueden tener problemas en tratar de adherirse a este tipo de superficies. También, algunos aditivos usados en el concreto pueden presentar problemas de adherencia. Es importante consultar con los proveedores de estos aditivos si se presenta algún problema de adherencia en instalaciones de baldosas, cerámicas y piedra.

Todo contaminante debe removerse completamente antes de comenzar la instalación del acabado. La mejor forma de remover estos contaminantes es por abrasión mecánica. Usualmente, los contaminantes penetran los poros del sustrato bloqueando la habilidad de los adhesivos de adherirse mecánicamente a la superficie. Normalmente no es una buena idea el uso de químicos o ácidos para remover estos contaminantes. Algunos químicos son capaces de penetrar la superficie y ser virtualmente imposibles de remover o neutralizar. Otro inhibidor potencial es el hielo o una superficie congelada. Los proyectos de remodelación pueden presentar mayores problemas de sustratos. Uno no sabe lo que se va a encontrar hasta que no inspecciona el proyecto. Otro inhibidor potencial son capas viejas de diferentes tipos de adhesivos. Uno muy común es el pegamento 'huloso-amarillento' usado para instalar alfombras o pisos vinílicos.

Baldosas cerámicas y piedra son muy rígidas y no pueden acomodarse a una deformación excesiva, por lo que, todos los sustratos deben de cumplir con lo siguiente:

L/360 deformación máxima para baldosas cerámicas

L/720 deformación máxima para piedras naturales

Un hecho interesante es que el 70 % de las instalaciones cerámicas y el 78 % de las instalaciones de piedras naturales no cumplen con los estándares de deformación requeridos.

Otro factor a considerar es el tiempo de curado del concreto nuevo. Es una buena idea determinar el nivel de humedad si el material a instalar y/o su sistema de instalación es sensible a esta condición.

A este punto se tiene una superficie limpia. ¿Estamos listos para instalar? No. Necesitamos asegurarnos que la superficie sea lo suficientemente rígida. El Manual publicado por el Consejo de Cerámica de Norte América (TCNA) responsabiliza al arquitecto o ingeniero del proyecto a determinar si la superficie cumple con los criterios de deformación. El sustrato necesita cumplir con una deformación máxima permisible para el acabado a instalar.

Además, el permitir la expansión debe estar incluido en toda instalación. Instalaciones exteriores requerirán de juntas de movimiento más anchas y frecuentes. El ingeniero o arquitecto del proyecto diseñará la ubicación y tamaño de las juntas de movimiento. Toda junta de movimiento existente en la superficie de apoyo debe continuarse a través del acabado. El tipo de junta escogido debe ser durable, resistente a las condiciones de uso y movimiento al que estará expuesto. Generalmente juntas a base de silicones o uretanos son mejores. Juntas a base de látex o acrílicas son para áreas interiores no húmedas. Muchos fabricantes de estas juntas igualan los colores de las lechadas para un acabado más uniforme.

La superficie a instalar también debe cumplir con un rango de temperatura. El sustrato necesita estar nivelado. Los estándares requieren que la superficie se encuentre nivelada con una variación máxima no mayor a 1/4" (6mm.) en 10' (3m.). Algunas instalaciones requerirán de tolerancias menores. ¿Qué pasa cuando

se requiere pendiente hacia un drenaje? Como una regla, la industria requiere 1/4" (6mm.) por pie para una adecuada evacuación del agua.

Con el fin de ajustar irregularidades en los sustratos se pueden utilizar productos de parcheo de alta resistencia, morteros de nivelación convencionales o auto-nivelantes.

Las grietas no estructurales por encogimiento del concreto pueden ser tratadas con una membrana aislante o antifractura para ayudar a reducir el potencial de transmitir estas grietas al material de acabado.

Es una buena idea el seguir los requerimientos específicos indicados en el Manual del Consejo de Cerámica de Norte América (TCNA), esto proveerá de un buen criterio para instalar sobre diferentes superficies.

Ejemplo: Requerimientos para morteros de nivelación

- Bien compactado.
- Brindar pendiente apropiada.
- Morteros desligados; deben cumplir un espesor mínimo de 31mm. y ser armados.
- Morteros adheridos; no deben cumplir con espesor mínimo; requieren de lechadas adhesivas.
- Membranas Impermeabilizantes; en caso de ser necesarias.

También existen varios sustratos no muy comunes en los que se pueden instalar baldosas o piedras si se utilizan los materiales y técnicas de instalación correctos. Algunas de estas superficies son: baldosas cerámicas o piedra existente, pesos vinílicos, terrazos epóxicos, pisos epóxi-

cos, gypsum, acero, etc. Consultar con el Departamento de Servicio Técnico para recibir instrucciones detalladas sobre estas superficies.

Más allá de los costos asociados en lograr que una superficie de apoyo cumpla con los requisitos de la industria; este es un tema muy popular en este momento. Siempre es una buena práctica el detallar en la oferta de trabajo los materiales y técnicas que se contemplaron. La mayoría de los contratistas generales y propietarios asumen que es el instalador el responsable de la preparación de la superficie. Obviamente, el instalador cree que es parte del trabajo de otra persona. Este tipo de disputas son muy comunes. Esto es probablemente una de las razones por la que este tipo de temas no son considerados como se debe. Cada parte cree que es una responsabilidad de la otra parte. El tema de pagos también entra en juego. Es importante no comenzar un trabajo hasta no esclarecer las responsabilidades de las partes.

Todos estamos muy interesados en instalaciones de baldosas cerámicas y piedras naturales libres de problemas. Para cumplir esto debemos estar claros que para terminar con éxito una instalación debemos empezar siempre con una buena preparación de la superficie de apoyo.



Laticrete de Panamá, S. A.

Bodega #3, Viejo Veranillo, La Chorrera
Tel. (507) 236 0966 Fax (507) 236 8501