

Morteros monocapa: condiciones de diseño.

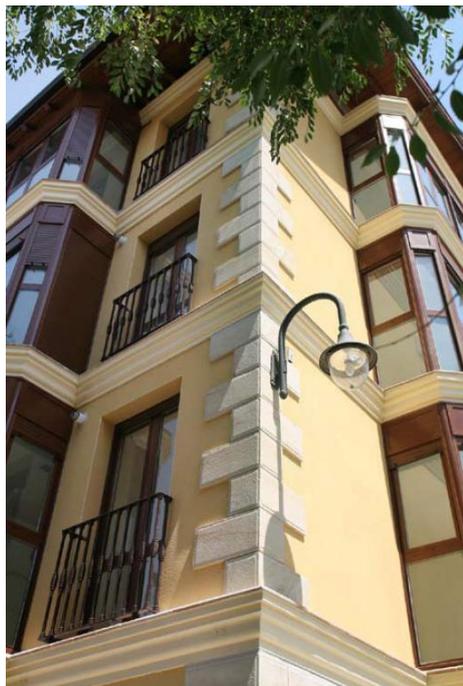
Ambiente

La orientación respecto a la insolación solar, el clima y el entorno ambiental son parámetros a considerar antes de prescribir la aplicación con monocapa. Las caras orientadas a norte, son más problemáticas en zonas de climatología fría o muy húmeda. En primer lugar, porque la falta de insolación no va a permitir que aumente la temperatura del cerramiento y lo seque. En segundo lugar, porque al no evaporarse el agua, aumenta el riesgo –en zonas frías- de que ésta se hiele. Al helarse el agua, se produce un aumento de volumen intersticial que contribuye a la disgregación del mortero. Si el efecto es cíclico, la durabilidad del monocapa se verá seriamente afectada. Por todo ello, es recomendable tomar aquellas medidas que ayuden a evitar esta situación y a mejorar la respuesta del revestimiento como proteger la fachada de la lluvia, o aplicar productos hidrófugos en superficie.

No debe pasar desapercibido, que en las zonas de fachada en contacto con planos horizontales sobre los que llueve -como son los zócalos-, el problema de la humedad se incrementa por que reciben el agua directa de lluvia, la que baja por fachada en forma de esorrentía, y la procedente de salpicaduras del plano horizontal. Si esta situación se da en zonas de pluviosidad elevada, no hay duda que la zona de zócalo se degradará con mayor celeridad que el resto de la fachada. Convendrá diseñar un zócalo con un material más resistente al agua que el monocapa.

Las fachadas situadas en ambientes muy agresivos por contaminación atmosférica, se ven afectadas, con el paso del tiempo, por la acumulación de suciedad. Las fachadas situadas cerca de vías de circulación de tráfico muy intenso, pueden ennegrecer más rápidamente y es recomendable su limpieza (para ello, se aconseja seguir las indicaciones del fabricante). No hay que descartar tampoco, que la presencia en el aire de compuestos químicos agresivos que pueden depositarse en la fachada y su combinación con el agua de lluvia, puede dar lugar a procesos de degradación prematura. Esta es una situación poco habitual pero no imposible, sobre todo en las proximidades de complejos industriales importantes.

Acabados



La obtención de distintos aspectos de acabado depende de la forma en la que se realiza la aplicación, del tratamiento que se da a la superficie del monocapa y de su granulometría..

A lo largo de todo el proceso de fabricación y aplicación del mortero se ha insistido en la homogeneidad de los procesos para conseguir el aspecto estético correcto. También en la ejecución de los acabados hay que evitar variaciones o modificaciones innecesarias. Las herramientas utilizadas para los raspados, fratasados, planchados y demás tratamientos, no se deben cambiar durante la ejecución. Si se empieza un raspado con una llana dentada, hay que acabarlo con el mismo tipo de

llana. Cambiar de herramienta, aunque también sirva para el raspado, puede dar cambios de textura. Tampoco debería intervenir más de un operario en un mismo paño, ya que eso puede dar también texturas ligeramente diferentes.

Una vez realizado el tratamiento de acabado, se procede a limpiar toda la superficie para retirar residuos de monocapa, de áridos o polvo procedente de las operaciones de raspado y similares. Si no se lleva a cabo esta operación, la fachada puede ensuciarse prematuramente. Además, el usuario final del edificio, puede tener la sensación de que el monocapa está mal colocado porque se desprende producto al pasar la mano. Esta limpieza puede realizarse en seco cepillando la fachada con cepillos relativamente suaves. Conviene realizar la limpieza de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha. También se limpiarán superficies de balcones, vierteaguas, albardillas, o molduras en general que puedan acumular residuos de monocapa.



El uso

El uso del edificio no es un condicionante demasiado importante en general. De todos modos, hay que tener en cuenta que no es lo mismo revestir con monocapa una fachada de un edificio de viviendas, que una fachada de un patio de una escuela. El desgaste al que puede estar sometido un monocapa por acción de los usuarios del edificio (golpes, pintadas, erosiones, balonazos...) es muy distinto según cual sea su uso o accesibilidad. En las zonas más accesibles a los usuarios, el uso de monocapas con acabados de árido proyectado mejora sensiblemente su durabilidad. En situaciones muy severas o exigentes, es preferible la colocación de zócalos con materiales más resistentes y de fácil reparación.

Ante el riesgo del “graffiti” el monocapa, como muchos otros materiales con porosidad, tiene las de perder. La limpieza superficial es prácticamente imposible sin recurrir al pintado de la fachada. Cuando se dé una situación de riesgo habitual por “graffiti” es recomendable aplicar productos que dificulten la adherencia y penetración del mismo en el monocapa, facilitándonos así su limpieza.

En edificios industriales, siempre que se cumplan otras condiciones reseñadas con anterioridad, el monocapa también tiene un buen campo de aplicación. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que los golpes en maniobras, estacionamiento o trabajos de carga y descarga requieren de revestimientos más resistentes.

Los colores

Gracias al uso de pigmentos inorgánicos, los colores de los monocapas son estables a la luz y los fabricantes de morteros monocapas disponen de cartas de colores realmente extensas. Los colores son combinables y en una misma fachada se pueden colocar varios. Los sacos del material que suministra el fabricante ya vienen dosificados para obtener el color elegido a través de las cartas de colores. No deben mezclarse productos de distintos colores para obtener colores híbridos.



Es recomendable utilizar colores de tonalidades claras. Con tonalidades más oscuras debemos tener en cuenta la posibilidad de decoloración y la aparición de manchas debido en parte, a su mayor absorción de calor.

La radiación solar produce una decoloración que es más apreciable en las tonalidades oscuras que en las claras. Además, si tenemos en cuenta que en un mismo edificio hay fachadas que, por su orientación geográfica, se encuentran más soleadas que otras, nos encontraremos en situaciones en que la decoloración no es igual en todos los casos. En edificios entre medianeras, esta situación puede no ser muy importante, pero en edificios en esquina o aislados, el efecto será evidente. La misma situación puede darse en edificios entre medianeras en una calle relativamente estrecha en la que el sol alcanza únicamente las plantas superiores. En esas plantas la decoloración será más intensa que en el resto de la fachada que permanece normalmente en sombra.

El color del revestimiento influye en el grado de absorción del calor. Cuanto más oscuro es el color, más energía absorbe. En periodos de larga insolación, la temperatura superficial de la fachada puede presentar diferencias importantes según la tonalidad elegida. El aumento de la temperatura superficial introduce tensiones de origen térmico que pueden llegar a producir fisuraciones del material, en especial si ha sido aplicado sobre soportes con mayor capacidad aislante que el resto, ya que favorecen la acumulación de calor en el monocapa.

Por la propia naturaleza de los morteros y por el posible regado durante el fraguado, pueden aparecer en la superficie carbonataciones o eflorescencias, que son tanto más evidentes cuanto más oscura es la tonalidad del color.

A la vista de lo planteado, parece más razonable el criterio general de utilizar las tonalidades claras de la extensa gama de colores que ofrecen los fabricantes.



Despieces de fachada

Las fachadas revestidas con mortero monocapa, presentan normalmente un despiece característico motivado por la necesidad de disponer de juntas constructivas y de trabajo.

La junta colabora con el buen comportamiento del revestimiento puesto que es el lugar donde el producto puede asumir las retracciones que se originan durante el fraguado. Por otra parte, también son necesarias para poder fijar unas zonas de trabajo que permitan una correcta puesta en obra y ejecución de los acabados. Como se ha visto, la mayoría de acabados se aplican en un momento determinado de la fase de endurecimiento del producto – pocas horas después de la aplicación-, por lo que es importante que la superficie que se vaya a realizar en una jornada pueda ser ejecutada correctamente contando con los tiempos de espera para la realización del acabado. Si la extensión de la zona aplicada es excesiva, no dará tiempo a realizar el acabado y al día siguiente, en algunos casos, podría ser tarde para realizarlo. El mortero ya habrá endurecido casi completamente.

Es muy difícil tener éxito intentando empalmar dos superficies de monocapa realizadas en días distintos. La junta se marcará involuntariamente y es muy probable que se aprecie un cambio en textura o tonalidad.



EMPRESAS ASOCIADAS



EMPRESAS PATROCINADORAS

