

PANELES

Descripción

Los paneles de hormigón arquitectónico son elementos de hormigón armado que puede clasificarse así:

- Según su comportamiento:
 - Portantes: funciones de cerramiento y estructura simultáneamente (eliminación de pilares);
 - Autoportantes: sólo función de cerramiento (el caso más habitual).

- Según su composición:
 - Homogéneos de hormigón armado;
 - Multicapa (con incorporación de aislamiento térmico), en toda la sección o parcialmente;
 - Alveolados.

- Según su forma:
 - Totalmente planos;
 - Con configuraciones espaciales: curvos, relieves, ondulados, tridimensionales, discontinuos, piezas de celosía, piezas con vueltas incorporadas laterales, inferiores o superiores, hacia el interior o el exterior del edificio, nervados, etc.

- Según su posición:
 - Horizontal (la más habitual);
 - Vertical.

- Según su aplicación:
 - Parte ciega de la fachada (la más común);
 - Formatos especiales: huecos de puertas y ventanas, paneles de esquina.

- Según su ubicación:
 - Uso exterior (el más habitual; sometido a los agente exteriores: viento, contaminación, etc.)
 - Uso interior: divisiones interiores, aplacados.



Figura.- Revestimiento interior línea de metro en Barcelona (España). Fabricación y suministro de paneles de ESCOFET

Algunas consideraciones de diseño

Las fachadas de hormigón arquitectónico se realizan adaptándose al diseño del proyectista, aunque a menudo cuenta con el apoyo y conocimiento del prefabricador. Para cada obra se realiza un proyecto específico cuya modulación y acabados difícilmente se vuelvan a repetir de manera idéntica.

Las dimensiones máximas de los paneles son particulares de cada fabricante y vienen fundamentalmente limitadas por el transporte, siendo las máximas de 12 x 4 m. aprox.

El espesor de los paneles es función de su superficie, siendo generalmente de 10 y 12 cm en el caso de los paneles autoportantes y de 14 cm o más en el caso de los paneles portantes.

Nos podemos encontrar con mayores espesores en el caso de los paneles sándwich, en que el aislamiento térmico va incorporado entre las dos capas exteriores de hormigón, siendo formatos habituales los de 6+4*+9 o 7+5*+9 cm (cara exterior + aislamiento* + cara interior).

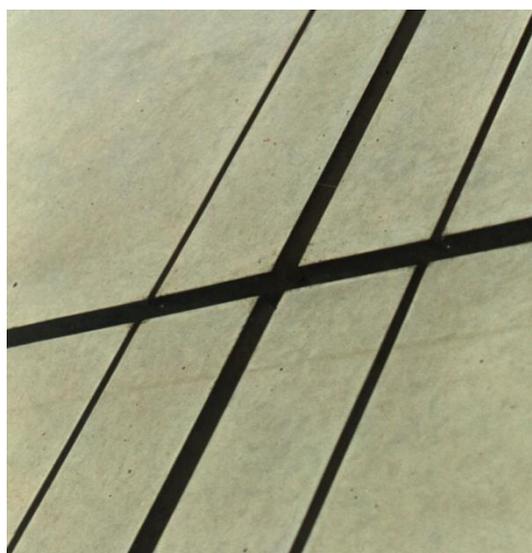
Sin duda la decisión básica reside en la elección del acabado que se le pretende dar a la fachada final y en la que el hormigón arquitectónico ofrece una extensísima gama de soluciones que dan la libertad al proyectista para estimular al máximo su imaginación. Aquí la experiencia del fabricante es vital, ya que de ello dependerá que se consiga el acabado deseado, pues debe saber jugar con las dosificaciones (cementos, áridos y pigmentos, fundamentalmente).

Tipos de texturas

El hormigón es susceptible de ser sometido a tratamientos después de su endurecimiento y/o fraguado que eliminan en mayor o menor medida la lechada superficial y dejan el árido fino o incluso el grueso a la vista. El aspecto visual realza la tonalidad pétreo del hormigón, disminuyendo la importancia del color del cemento y resaltando la del árido.

Entre las texturas más habituales para mejorar la estética final de las fachadas de paneles de hormigón arquitectónico, destacamos las siguientes:

Liso o pulido: a base de textura lisa, obtenido por vertido directo del hormigón sobre el molde.



Texturizado: resultado del empleo de una lámina o matriz, generalmente de material elastomérico, que se adhiere al molde para que reproduzca la textura que se quiere

crear. Pueden obtenerse una gran cantidad de texturas, incluso imitaciones de otros materiales (madera, ladrillo, etc.)



Lavado al ácido: aplicación de una solución de ácido sobre la cara exterior del panel, obteniendo superficies brillantes que dejan parcialmente los áridos a la vista.



Árido visto: se consigue utilizando un retardador químico que ralentiza el fraguado del hormigón, al que se aplica posteriormente un chorro de agua a presión sobre la cara exterior del panel, quedando a la vista el árido empleado.



Chorro de arena: se aplica un agente abrasivo como por ejemplo la arena de sílice sobre la superficie, mediante un sistema de proyectado a alta presión, dando como resultado la eliminación de la lechada superficial del prefabricado, y dejando ver los áridos que componen la masa de hormigón.



Otros: aplicación de tratamientos finales a base de veladuras, pinturas o productos de protección de la superficie contra actos vandálicos como los antigraffitis. También podemos incluir tratamientos mecánicos que retiran el mortero y rompen el árido grueso, consiguiendo una textura de árido visto.

Este texto es un extracto del módulo “Elementos constructivos. Edificación” correspondiente al Máster Internacional de Soluciones Constructivas con Elementos Prefabricados de Hormigón o Concreto que organizan ANDECE y STRUCTURALIA

[\[+\]](#)