

# Embellecer los espacios urbanos

Antonieta Valtierra

Fotografías: cortesía SMA Estampados

Las superficies de concreto en exteriores también pueden ser el lienzo a pintar con distintas formas y utilizando colores fuertes y vívidos, distintos a los matices y colores de tierra natural habituales.

**E**l concreto es un material que ofrece muchas bondades, por ello es el material más usado en la construcción. Sin embargo, debido a que su terminado natural es monótono, cuando se trata de decorar pisos al aire libre como plazas, jardines, albercas, entradas de conjuntos residenciales y calles, entre otras, tradicionalmente se ha recurrido al uso de otros materiales.

Se comenzó a utilizar el concreto estampado por la década de los 60's en Estados Unidos de Norteamérica, impulsado por el acelerado crecimiento de la industria de la construcción que propició la aparición de nuevos sistemas constructivos que permitieran la transformación de los insumos dentro de la funcionalidad y estética que entonces requerían las obras, al



mismo tiempo que se aprovecharon mejor los recursos financieros y humanos.

En México el concreto estampado se empezó a usar en los años 90, las técnicas de impresión y teñido mediante reacciones químicas y recubrimientos poliméricos que restauran y embellecen, entonces captaron el interés entre los profesionales del sector, pues éste sistema permite crear un proyecto personal y único en cada obra, a un costo menor sobre los materiales tradicionales. Hoy dicha técnica tiene reputación de ser excelente imitador y poco a poco se le está reconociendo por su facilidad de diseño, ya que ofrece una multitud de opciones para reproducir en el concreto cualquier forma, textura o color para lograr casi cualquier apariencia que se desee, por lo que representa una solución a la medida, indicada para cualquier presupuesto.

El sistema que nos ocupa en éstas líneas hace posible transformar el concreto en un elemento decorativo sin necesidad de otros procedimientos constructivos fuera de su colado y estampado. La amplia variedad de acabados se logra mediante moldes para lograr pisos estéticos de amplias superficies. Los elementos que lo conforman son: color endurecedor –provee un color superior, de alta duración, resistente a la decoloración ya que el endurecedor concede a la superficie solidez, fortaleza y durabilidad, más resistencia a la abrasión y a la penetración del agua–, polvo desmoldante y sellador para concreto (existen en el mercado varios tipos de éstos componentes). Asimismo el procedimiento incluye aditivos especiales cuyos ingredientes poseen cargas minerales y una película de acabado repelente, que también confieren al piso propiedades de repeler a las manchas y a la formación de bacterias o algas.

## VENTAJAS DEL SISTEMA

Son varias las ganancias que se obtienen al utilizar el sistema de pisos decorados, empezando por las formas, variedad de colores y texturas que provee y que realzan la belleza del entorno. Por otra parte, la facilidad de colocación, su bajo mantenimiento y su rápida ejecución, comparada



## Ventajas del concreto estampado

- Inyecta belleza a los espacios y mejora la apariencia.
- Existe libertad para diseñar.
- Amplia variedad de colores.
- Alta durabilidad y gran resistencia a la superficie.
- Facilidad de limpieza.
- Requiere poco mantenimiento.
- Bajo costo.

con las piezas que hay que instalar cuando se utilizan productos naturales o adoquines. Además, provee superficies monolíticas, por lo que no hay posibilidad de que se muevan ni aflojen y no facilita el crecimiento de vegetación entre ellas, como sucede con los productos antes mencionados. También posee cualidades de resistencia a los rayos ultra violeta y a la compresión (la misma que presenta cualquier otro concreto hidráulico convencional), así como alta resistencia a la abrasión; es más efectivo en costo y una alternativa funcional más eficiente que el pavimento común, sin importar el tipo de clima, ya que, cuando el concreto estampado





se instala apropiadamente, ofrece la misma durabilidad, resistencia y permanencia que otros concretos.

Por otra parte, su versatilidad permite la compatibilidad tanto con la arquitectura tradicional, como con la contemporánea y transmite una sensación de integridad con su entorno, además tiene un efecto benéfico en las personas al embellecer su medio ambiente.

## COLOREANDO Y ESTAMPANDO EL CONCRETO

Los métodos, herramientas y materiales para instalar el concreto estampado han mejorado en los últimos años. Los moldes actuales están hechos de poliuretano o hule y reproducen texturas y formas de la naturaleza con gran fidelidad. Existen cientos de patrones estándar en dimensiones y espesores diferentes, semi-rígidos que se doblan un poco para conformar los contornos en el concreto y flexibles que proveen texturas sin esquemas. También existe la posibilidad de hacer moldes especiales.

El proceso para colorear concreto nuevo inicia esparciendo el color-endurecedor en polvo sobre una losa monolítica estructural de hasta 10 cm de espesor recién colada, de acuerdo al proyecto; ya enrazada y en estado fresco, se incorpora sobre la misma y se integra con llanas manualmente hasta cubrir completamente la zona. El paso siguiente es diseminar el agente desmoldante para proceder a colocar los moldes con la textura tridimensional elegida, estos se colocan uno a uno desde un punto de referencia y a razón de una o dos líneas consecutivas para posteriormente compactarlas con un apisonador manual; el proceso se repite hasta cubrir completamente la superficie. Los moldes pueden ser retirados inmediatamente después del estampado para volverse a utilizar en otro sitio. Después de 24 horas de haber concluido el proceso, debe retirarse el desmoldante, lo ideal es hacerlo con una lavadora de alta presión de 1500 psi.

Una vez limpio el concreto se procede a aplicar el sellador. Es recomendable colocar varias capas de sellador ya que protege el concreto estampado y bloquea la penetración de mugre, químicos anticongelantes, aceite y

manchas de grasa, así como otras sustancias. Es importante utilizar un sellador de buena calidad ya que no sólo hace que el concreto sea fácil de limpiar, también realza el color y previene su decoloración por la exposición a los rayos ultravioleta. Aunque éste último elemento inhibirá las manchas, se requiere dar mantenimiento de rutina como barrerlo y lavarlo, dependiendo de las condiciones de exposición y del tipo y cantidad de tráfico que recibe.

El sistema también puede aplicarse para realzar paredes o chimeneas, para ello las mezclas deben ser ligeras con base concreto hidráulico e imprimirse con patrones diversos.

## USO DE CONCRETOS DECORATIVOS EN MÉXICO

El crecimiento acelerado de las ciudades mexicanas ha sido cada vez más intenso, por lo que desde hace varias décadas se requiere de infraestructura vial que resista el tránsito vehicular y peatonal cada vez más denso. Además en las calles se requiere de banquetas y superficies de rodamiento acordes a su arquitectura y que aporten cualidades estéticas, por lo que el concreto estampado presenta una excelente opción.

En el Distrito Federal al inicio del siglo XXI algunas calles de la delegación Miguel Hidalgo y del Centro Histórico fueron "vestidas" con concreto estampado, en donde se logró crear un espacio bello y armónico con la arquitectura colonial; en Puerto Vallarta se colocó concreto estampado en el malecón con excelentes resultados pues soporta muy bien la abrasión del tráfico de las personas y la fricción de la arena sobre la superficie, además se logró acentuar el entorno pintoresco de la ciudad. En Chalco, Estado de México, fue colocado este sistema de piso en la Clínica de Atención Geriátrica que fue inaugurada el año pasado.

Uno de los principales proveedores del sistema en nuestro país, quien intervino en la pavimentación de calles y banquetas en el centro histórico de la Ciudad de México y en la glorieta del Ángel de la Independencia, proveyó en el lugar de la obra el concreto estampado

que se colocó en la imponente glorieta de La Minerva, en Guadalajara, en 25 días. Este proyecto requería de una tecnología completa y probada que garantizara mejoras técnicas al pavimento vehicular y mejorar la estética de la glorieta. La obra ganó el primer lugar en la categoría de Urbanismo en los Premios Obras Cemex 2012.

## TÉCNICAS DE OXIDACIÓN EN PISOS

Ésta práctica utilizada en los pisos de concreto se logra al utilizar tintes ácidos sobre el material, cuyo objetivo es dar un color permanente a la superficie, cambia la apariencia de la misma y da una apariencia de piedra natural. El sistema puede aplicarse en áreas nuevas o viejas en seco, con él se logra cualquier forma o dibujo, con combinaciones de colores. Puede ser empleado en interiores y exteriores sobre superficies pulidas, estampadas o deslavadas, como columnas, maceteros y guarniciones, entre otras. **C**

