

CONSTRUIR

LA REVISTA DE LA CONSTRUCCIÓN DE AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE

ESTADOS UNIDOS 3,95 DÓLARES / GUATEMALA 35 QUETZALES / EL SALVADOR 3,95 DÓLARES / HONDURAS 70 LEMPIRAS
NICARAGUA 60 CÓRDONES / COSTA RICA 1.500 COLONES / PANAMA 3,95 BALBOAS / REPÚBLICA DOMINICANA 75 PESOS



8 217950 006064




"Debemos promover LA RECIPROCIDAD regional"

El Ing. Guillermo Ruiz Maida, presidente de la Cámara Salvadoreña de la Construcción, expone la situación del país y los proyectos a futuro.

Megacentro
Un nuevo centro comercial, dotado de amplios servicios, se estrena en República Dominicana.

El saneamiento del Lago de Managua
Cristaliza un plan que espero décadas.

Red Castle  Group

EL PROYECTO HIDROELÉCTRICO ESTÁ

Un ejemplo exitoso de un contrato EPC para un proyecto hidroeléctrico en Panamá.

PAVIMENTOS: NUEVAS TECNOLOGÍAS

Modernas técnicas y maquinarias constructivas que alargan la vida útil del asfalto.

INFORME ESPECIAL

Materiales prefabricados

Todas las tecnologías se ofrecen en la región.





Adoquines de concreto

por Ing. Benito Dessard, Presidente del Centro de Promoción del Concreto Coloreado

Los romanos acostumbraban construir calles con pequeños elementos de piedra puestos uno contra otro; partes de esas vías aún se conservan en Europa.

Actualmente, el uso de pavimentos de adoquines de concreto va en aumento, ya que producen una superficie durable, resistente y económica. Además, sus inigualables posibilidades estéticas permiten al diseñador expresar su creatividad y personalizar sus proyectos.

Diseño de pavimentos de adoquines de concreto

La capa de rodadura, compuesta por adoquines de concreto, se coloca sobre una capa de arena, con un sello de ese mismo material entre sus juntas. Al igual que en los pavimentos de asfalto, se requiere una base, o mejor aún, una base con una subbase.

La determinación de los espesores de estas capas, y de los materiales por utilizar, es un tema fundamental en el diseño del pavimento. La transmisión de esfuerzos entre adoquines se produce por el contacto horizontal, rotacional y vertical entre ellos. Para lograr este efecto, todo el adoquinado debe contar con elementos de borde, tales como bordillos prefabricados de concreto.

Para definir el espesor de cada capa hay que considerar el tránsito que va a soportar el pavimento, la dureza de los materiales con que se va a construir y la del suelo.

Los espesores pueden determinarse usando valores previamente tabulados o bien atendiendo el asesoramiento de los productores y contratistas de adoquines.

Ventajas constructivas

Los procesos de instalación son sencillos, rápidos y requieren poca maquinaria. Debido a su tamaño y al tipo de uniones no rígidas, los adoquines se adaptan a cualquier variación en el alineamiento horizontal y vertical de la superficie.

Riqueza arquitectónica

Los colores, patrones y texturas disponibles en los adoquines de pavimentación son una importante ventaja con respecto a otros materiales.

Debido a ello, pueden ser utilizados en numerosas aplicaciones: para interiores y exteriores, jardines, parques, entradas de garajes, terrazas de piscina, pasos peatonales, aceras, centros comerciales, plazas, calles municipales y urbanizaciones, muelles de puertos, aeropuertos, etc.



Combinando los elementos, en su variedad de formas y colores disponibles, es posible integrar cada proyecto a su medio ambiente, y traducir el mensaje de su diseñador.

Colores y formas

Añadir pigmentos colorantes a la mezcla de concreto durante su fabricación, permite dotar de color a los adoquines.

La intensidad del color depende de la cantidad de pigmentos. En general, se utiliza un promedio del 5% de pigmento en relación con la cantidad de cemento utilizado.

El costo adicional de la pigmentación de los adoquines es mínimo en comparación con la plusvalía que los colores brindan a un proyecto.

Los pigmentos especiales utilizados para dar color a los adoquines pueden ser sintéticos u óxidos naturales de hierro, que proporcionan colores muy estables a la intemperie (rojo, amarillo, negro, café, terracota, crema, marrón).

Los colores verdes y azules se logran mediante óxidos de cromo y de cobalto respectivamente, pero por su costo superior a los óxidos de hierro, son poco usados. Si se utiliza cemento blanco en la fabricación de los adoquines se logran tonos más vivos, especialmente en los tonos pasteles.



Regional

**Seguridad**

Fácilmente se pueden incorporar demarcaciones o señales de seguridad vial a los pavimentos. Además, por su rugosidad, los pavimentos de adoquines requieren una distancia de frenado menor que la de otros tipos de pavimentos, por lo que dan mayor seguridad a conductores y peatones.

Durabilidad

Los adoquines de concreto son elementos prefabricados, controlados en su proceso de producción, que deben cumplir con normas que especifican su resistencia a la flexión, compresión y abrasión, y a las temperaturas altas y bajas, sin deformarse.

Su vida útil es prolongada debido a sus estrictos controles de calidad; más aún, si una superficie adoquinada se transforma o remodela, los mismos adoquines se pueden reutilizar.

Recuperación

Esa misma capacidad de reutilización hace de los adoquines el

material más apreciado en proyectos donde las redes de servicio, como alcantarillados, acueductos y líneas eléctricas subterráneas, están incompletas.

Mantenimiento

Basta limpiar la vegetación que aparece en las juntas donde no pasa tránsito y rellenarlas con arena. Es posible también impermeabilizar y sellar la superficie, lo que minimiza la posibilidad de que se manchen los adoquines, lo que facilita su limpieza y realza la intensidad de su color.

Costo

Este debe evaluarse considerando no solo los insumos, sino también su vida útil y los gastos de mantenimiento. A diferencia de otro tipo de pavimentos, los adoquines no requieren mano de obra calificada ni maquinaria especial para su colocación.

Todas estas ventajas técnicas, prácticas, estéticas y económicas justifican el regreso de los adoquines de concreto, como la opción más apreciada para cons-



trucción de pavimentos en todo tipo de proyectos.

Su uso crece anualmente a una tasa del 50% debido a la gran satisfacción de los clientes y del público, que gozan de espacios especialmente diseñados que rompen con la monotonía de otros materiales de pavimento, sin color y sin búsqueda arquitectónica. ■

Nota: Recomendamos el libro del Interlocking Concrete Pavement Institute, "The Pattern Language of Concrete Pavers", que contiene cientos de ejemplos de aplicaciones en proyectos de todo tipo. Ideal para arquitectos, diseñadores, paisajistas y contratistas. Ediciones Schiffer.

www.coloreado.com
dessard@coloreado.com
 Telefax (506) 249.1707