

OAXACA
2030



giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (giz) GmbH

Infraestructura Sostenible

PAVIMENTACIÓN SOSTENIBLE. ALGUNAS IDEAS

CONVERSA.

Enlaces de Interés:

- <https://www.vidasostenible.org/participa-en-el-pacto-de-los-alcaldes/>
- 1. <https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/pavimento-de-concreto-una-alternativa-sostenible>
- 2. <https://www.lyrsa.es/la-pavimentacion-sostenible-premiada-como-mejor-practica-medioambiental/>
- 3. <http://www.eptisa.com/es/actualidad/noticias/pavimentacion-inteligente--apuesta-por-la-sostenibilidad/>
- 4. <http://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/revista-forum/forum-45-desarrollan-cemento-fotocatal%20que-elimina-contaminantes>
- 5. <http://www.concretopermeable.com/sistema-constructivo-para-concreto-permeable/>
- 6. <https://youtu.be/H86m5GRLBOc>, <https://ingeniaconcretos.com.mx/>

1. El pavimento en concreto es una alternativa sostenible desde tres ópticas: la económica, ambiental y social. David Jaramillo

1. Desde el punto de vista **económico** hoy en Colombia, y me atrevo a decir que en el mundo, los costos iniciales de construcción de una vía en concreto no superan los costos iniciales de construcción con materiales asfálticos tradicionales.
2. Económicamente es sostenible también porque en el largo plazo los pavimentos de concreto son más durables y generan menores requerimientos de mantenimiento, entonces cuando uno hace el análisis de ciclo financiero completo de la obra, el valor presente neto de las vías de concreto es un 30 o un 40% más económico.
3. Desde el aspecto **ambiental** una estructura de concreto tiene entre 30 y 40 por ciento menos de grosor eso implica que los movimientos de tierra sean menores, por tanto menor el consumo de recursos naturales.
4. Desde el punto de vista **social**, construir en concreto demanda más mano de obra por lo tanto genera oportunidades de empleo y capacitación técnica que benefician a las comunidades por donde pasan las vías.

Desde esas tres ópticas el concreto es un material sostenible, y es real, no son teorías, los 14 corredores de competitividad dan cuenta de ello.

2. La Pavimentación Sostenible, Premiada Como Mejor Práctica Medioambiental

- Este premio es una iniciativa sectorial que quiere poner en valor y reconocer la labor en I+D referida a las mezclas asfálticas que supone avances técnicos, económicos, sostenibles y responsables con el medio ambiente. Los criterios de selección utilizados para conceder los premios fueron la originalidad, innovación, repercusión en el sector del asfalto y mejoras ambientales evaluadas.
- Los galardonados han sido, por un lado, el Ayuntamiento de Madrid y, por otro, un equipo de trabajo constituido por la multinacional francesa Eiffage, el grupo de investigación CFLab-TEP185 de la Universidad de Huelva (UHU) y la Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía (AOPJA).
- Entre todo el conjunto de actuaciones destacan el uso de diferentes tecnologías de pavimentación: por ejemplo, mezclas bituminosas semicalientes, materiales reciclados y mezclas SMA; también otras más innovadoras como las de fotocatalisis y el desarrollo de asfaltos sonorreductores de baja temperatura de fabricación, entre otras.

3. Pavimentación inteligente: apuesta por la sostenibilidad. 05 de mayo de 2019

- Cada vez son mayores las exigencias que se le piden a los materiales de construcción y los pavimentos no son una excepción.
- Prestaciones tales como mejoras ambientales durante la fabricación, una mayor durabilidad, la reutilización de subproductos de construcción, la reducción del ruido al paso de los vehículos, la reducción de la contaminación en las ciudades o la generación de energía para los vehículos eléctricos son solo algunos ejemplos de lo que un pavimento puede hacer por la sociedad.
- David Almazán, Director del Departamento de Ingeniería del Terreno, nos explica de manera sencilla y práctica cómo funciona esta pavimentación inteligente. Este artículo descubre cómo repercuten beneficiosamente en ciudadanos directa o indirectamente: PAVIMENTOS CON UN SALTO TECNOLÓGICO ADICIONAL, así como en PAVIMENTOS FOTOCATALÍTICOS. AVANCES, APLICACIONES Y RETOS.

5. Concreto permeable

El concreto permeable es un producto que por sus características, no solo mantiene la estética y condiciones del medio ambiente, también permite la regeneración de los mantos acuíferos por medio de la filtración del agua, convirtiéndose así en verdaderos y permanentes sistemas basados en pozos profundos que permiten la integración del líquido al subsuelo, obteniendo así un alto valor ecológico.

Los pavimentos permeables se construyen siguiendo un procedimiento diferente al de los pisos tradicionales, ya que se construyen con bases de agregados pétreos los cuales deberán estar confinados. Las bases deberán estar libres de materiales finos como la arena, ya que estos serían disueltos y arrastrados por el agua dando lugar, después de cierto tiempo, a la formación de baches.

6. Concreto permeable

Con 25 años, Gregorio Allan Rodríguez ha fundado Ingenia Concretos, empresa que se dedica a crear placas de concreto que pueden purificar el aire y el agua de lluvia. Además de purificar el aire hasta un 30 por ciento de las partículas dañinas que flotan en la atmósfera, el concreto tiene la propiedad de dejar pasar el agua para que se reintegre a las reservas del subsuelo y con esto evitar que se contamine al terminar en las alcantarillas.

El concreto fotocatalítico (purificador de aire) usa los rayos ultravioleta (UV), degrada los óxidos nitrosos para transformarlos en nitratos, explicó Allan Rodríguez. Mientras que el agua de lluvia puede regresar a los mantos acuíferos y seguir su ciclo natural, detalló Héctor Martínez, director de diseño de la empresa y quien se encarga de la fabricación de los moldes.

Los ingenieros trabajan para que esta tecnología pueda ser utilizada en la construcción; así como en banquetas estacionamientos o jardines debido a su resistencia. En la Ciudad de México hay muchos lugares que ya cuentan con este concreto permeable en acabados para casas y edificios, se informó mediante un comunicado. Este material sustentable contribuye al cuidado del medio ambiente, ya que las placas de concreto están hechas de lo que solía ser basura: fibras orgánicas, caucho de llantas y cascajo. Además, puede reutilizarse para hacer nuevos lotes del mismo material.

Los ingenieros destacaron que Ingenia Concretos, no cuenta con una planta de gran tamaño, por lo que aún fabrican de manera artesanal y aunque **el precio por metro cuadrado es de mil 200 pesos**, confían en que la gente lo utilice por sus ventajas estéticas y sobre todo ecológicas.

Carreteras

Enlaces de Interés:

- <https://youtu.be/ieA5F6sIYW4>, <https://www.vise.com.mx/>

WISE CONSTRUYE LA PRIMERA CARRETERA EN EL MUNDO CON PLÁSTICO POST CONSUMO Y ELVALOY®

La carretera se encuentra ubicada en Irapuato-Cuerámara-La Piedad, en el estado de Guanajuato, consta de dos kilómetros, en los cuales se utilizaron casi una tonelada de plástico post consumo, lo equivalente a 250 mil empaques.