



Profesor holandés crea concreto que se repara por sí solo

HENK JONKERS, PROFESOR de microbiología la Universidad Técnica de Delft en los Países Bajos, ha desarrollado una especie de concreto que tiene la capacidad de auto repararse. Una invención que

podría cambiar la historia del material de construcción más popular del mundo, desde la época de los romanos.

No importa qué tanto se mezcle o se refuerce el concreto, eventualmente, con el paso de los años, el material terminará agrietándose y bajo ciertas condiciones, esas grietas podrían provocar colapsos en las estructuras. Su solución consiste en mezclar el cemento con una bacteria inofensiva y los nutrientes necesarios para que viva y produzca mineral calcita. Esta mezcla permanece inerte por años porque le falta un componente esencial: el agua. Así, cuando se produzcan grietas y empiece a filtrarse agua, las bacterias resucitarán, alimentándose de los nutrientes y produciendo piedra caliza en las grietas, sellándolas.

Las esporas permanecen latentes hasta que el agua de lluvia se abre camino en las grietas y los activa. Las bacterias inofensivas - pertenecientes al género de los Bacillus - , se alimentan de los nutrientes para producir piedra caliza. **C**



Nombran a Édgar Oswaldo Tungüí secretario de obras del DF

EL JEFE DE GOBIERNO del Distrito Federal, Miguel Ángel Mancera, designó Édgar Oswaldo Tungüí Rodríguez secretario de Obras y Servicios en sustitución de Alfredo Hernández.

En un comunicado, el Gobierno del Distrito Federal informó que Tungüí Rodríguez se desempeñaba como director general de Obras Públicas de la misma dependencia y desde el 13 de marzo de 2015 fungió como encargado de despacho de esa secretaría. Refirió que el jefe de gobierno confió en que la labor y acciones de Édgar Oswaldo Tungüí Rodríguez, quien ha ocupado diferentes cargos durante 15 años en la dependencia, repercutirán en una mejor calidad de vida de los habitantes de la ciudad. **C**





MANCERA:

DF tiene infraestructura para enfrentar época de lluvias



EL GOBIERNO DEL Distrito Federal se encuentra preparado con equipo y personal humano para atender los problemas que se generen durante la presente temporada de lluvias, aseguró el mandatario capitalino, Miguel Ángel Mancera Espinoza, luego de recorrer la planta de bombeo Miramontes. Durante el evento se presentaron las acciones preventivas para la temporada de lluvias 2015.

Mancera Espinosa señaló que se cuenta con 120 campamentos distribuidos en toda la ciudad, en los que intervienen también las delegaciones, y más de cuatro mil hombres y mujeres estarán atentos para solucionar cualquier conflicto que se presente. “Tenemos detectados básicamente 42 puntos de encharcamiento y/o inundación en la Ciudad México. Por qué si se inundan, ni modo que digamos que es un charco, cuando de repente aparece un vehículo casi cubierto en su totalidad”, admitió. Detalló que del total de puntos detectados, once se concentran en las delegaciones Gustavo A. Madero, Iztapalapa y Venustiano Carranza.

Explicó que de igual manera se está trabajando con 92 plantas de bombeo, ya que, indicó, en el Distrito Federal hay 12 kilómetros de drenaje. El reto de la Ciudad de México en materia de drenaje “es uno de los más complejos a nivel mundial”, acotó. **C**



Envejece la vivienda en México

AL ADVERTIR del grave envejecimiento que registra el parque habitacional del país, el subsecretario de desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Alejandro Nieto Enríquez reconoció que la dependencia no cuenta con recursos suficientes para resolver dicho problema, y responsabilizó a desarrolladores y municipios para que realicen estas tareas

El envejecimiento, dijo Nieto Enríquez, provoca la minusvalía en el precio de las viviendas de los mexicanos.

El funcionario precisó que el parque habitacional de México lo constituyen 30 millones de viviendas, y más o menos 12 millones de viviendas necesitan de manera urgente acciones de mejoramiento y ampliación. Nieto Enríquez, participó en el Foro de En Concreto 2015 Vivienda como patrimonio, en donde resaltó que el problema es aún más grave si se considera que también hay miles de casas con más de 20 años de antigüedad que están perdiendo valor por su mala ubicación y falta de acceso a servicios, o bien porque fueron abandonadas.

En los centros de las principales ciudades del país, dijo Nieto Enríquez, la mayoría de los inmuebles tiene más de 100 años de antigüedad, lo que habla de una tarea pendientes mejoramiento o reconversión de espacios.





Aplican la realidad aumentada a la planificación urbana y de construcciones

LA REALIDAD aumentada (RA) es una tecnología que posibilita la visión de un entorno del mundo real, cuyos elementos se combinan con elementos virtuales, para crear una realidad mixta, a tiempo real. Se diferencia de la realidad virtual, en que la RA no sustituye a la realidad física, sino que sobreimprime los datos informáticos en el mundo.

En los últimos años, se ha extendido el uso de este tipo de tecnología en la plani-



ficación urbana y de construcciones, por ejemplo, para ver cómo quedaría un edificio determinado en una calle, antes incluso de que empiecen a plantarse sus cimientos.

En esta dirección, el Centro de Investigación Técnica VTT de Finlandia ha hecho progresos especialmente notables. Según publica el VTT en un comunicado, los especialistas de dicho Centro han desarrollado una tecnología RA que permite situar una oficina o una obra residencial en el entorno más apropiado, así como la visualización de cualquier construcción en ciernes directamente sobre el terreno (incluso en su estadio de planificación) con dispositivos portátiles, como el smart phone, el ordenador o el iPad. Gracias a este avance, se puede saber, por ejemplo, qué vista tendrá el balcón de una casa en construcción o cómo quedará un edificio en una ubicación concreta. **C**



Terrenos del NAICM de los más difíciles del mundo

DE ACUERDO AL Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) los terrenos donde se construirá el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) son de los más difíciles del mundo y de no manejarse adecuadamente el suelo de referencia podría registrar hundimiento hasta por 60 centímetros en pocos meses.

Manuel J. Mendoza López, subdirector de la mencionada institución señaló que se está en proceso de analizar la mejor solución en el manejo de suelo para la construcción de la terminal aérea. El académico reconoció en entrevista con El Universal que los terrenos del ex Lago de Texcoco donde se construirá el NAICM son de los más difíciles del mundo porque no se puede drenar con facilidad el agua. En este momento, dijo existen ocho propuestas de cimentación para que se pueda tomar la mejor de decisión y con el menor costo posible.

“El ex Lago de Texcoco no es el mejor terreno sin un manejo adecuado del suelo y con el peso de infraestructura que tendrá que construirse (pistas, calles de rodaje, edificios, torre de control, plataformas de aeronaves y terminales) el terreno puede hundirse hasta 60 centímetros en unos cuantos meses. Sin embargo, dijo las soluciones que se analizan posibilitan reducir los niveles de hundimiento a entre 0.5 y 0.8 centímetros por año. **C**



**CON INNOVACIONES TECNOLÓGICAS PARA
OPTIMIZAR CALIDAD Y COSTOS
CONSTRUIMOS CONFIANZA**



Línea Sika® ViscoFlow®

Súper-plastificantes de alto desempeño para concreto.

Prolongan y controlan la trabajabilidad de la mezcla por varias horas sin retardo adicional.

Aseguran la consistencia y colocación óptimas aún en climas cálidos y tiempos largos de transporte.

Retienen el revenimiento sin afectar el desarrollo de resistencias iniciales y finales.



Sika Mexicana



@Sika_Mexicana