Ampliación del canal de Panamá

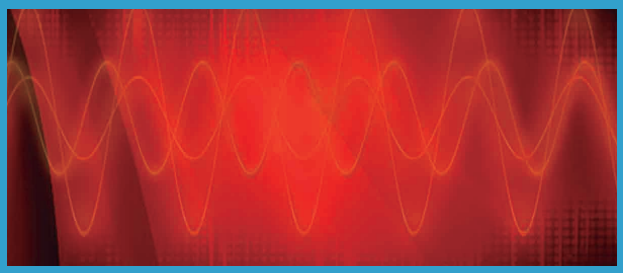
Panamá inaugura la ampliación del Canal y Cemex al haber participado como el principal proveedor de cemento celebra dicho acontecimiento, quien informó que invirtió más de 300 millones de dólares para triplicar su capacidad de producción en Panamá y así cumplir con la creciente demanda del país, lo que junto a su capacidad técnica y experiencia internacional, le permitió ser seleccionada para el suministro de casi un millón de toneladas del cemento.

Fernando González Olivieri, director general de Cemex comento "cumplir con los estrictos requerimientos de diseño, suministro y logística de nuestros clientes es prioridad para nosotros. Es por ello que nos sentimos profundamente orgullosos de haber cumplido con los requisitos de un proyecto de infraestructura de esta magnitud".

El cemento fue especialmente diseñado para esta obra por Cemex Panamá y Cemex

Research Group AG. Este innovador producto, fue desarrollado con cualidades durables, bajo calor de hidratación y alta resistencia a los ataques químicos de sulfatos lo que facilita los vaciados masivos para avanzar rápidamente en la construcción. Se mantuvo un flujo constante de trabajo durante 5 años, brindando materiales 24 horas al día, siete días a la semana, para apoyar la construcción del tercer juego de esclusas. C

Ondas ultrasónicas en daños de cemento



En el *Centro Interdisciplinario de Investigación* *para el Desarrollo Integral Regional* (CIIDIR) en el estado de Oaxaca, se experimenta con ondas ultrasónicas para determinar de forma económica e inmediata, los daños en las estructuras de cemento causadas por el dióxido de carbono (CO_2) y el Cloruro de Sodio (NaCl), los cuales se tienen presentes en el ambiente.

Este método consiste en registran las ondas que atraviesan el material a partir de procesados, para ello se toman en cuenta el dominio de frecuencias y el dominio de tiempo-frecuencia, y se obtiene una lectura de las características de las señales con lo que se puede estimar el índice de carbonatación en el material.

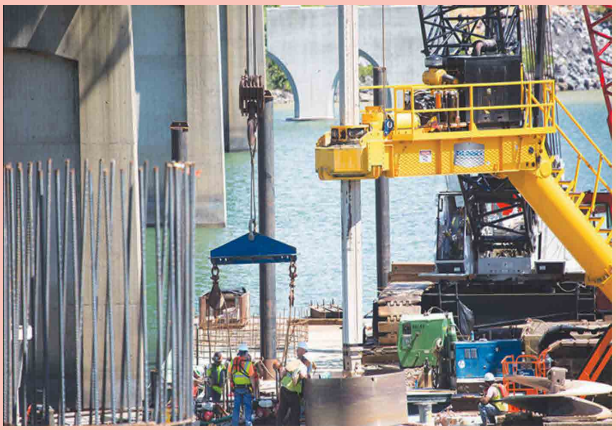
"Comúnmente para evaluar el daño en construcciones por distintos agentes como son los cloruros y sulfatos en el concreto, se extraen núcleos mediante perforaciones, las cuales se llevan a un laboratorio a su estudio mediante procesos químicos y así conocer los niveles del ataque corrosivo, generalmente esta prueba daña las estructuras de concreto y suele ser costosas en el aspecto económico" explica el doctor Castellanos León.

El proceso de ondas ultrasónicas se lleva en un tiempo aproximado de cuatro minutos en los cuales se tendría un resultado confiable. C

Un arco gótico más arquitectónico

El diseño del arco gótico tendrá un costo de 29 millones de dólares y éste tendrá lugar en el pueblo de Dandridge en el condado de Jefferson en el Estado Norteamericano de Tennessee.

En el extremo sur del proyecto se puede ver el primer arco de los cuales se tienen contemplado la construcción de cinco pilares.



El arco gótico en las construcciones es una característica de la arquitectura medieval. Este arco fue popular principalmente en las catedrales europeas.

De acuerdo a la logística que se tiene en la construcción del arco gótico, se tiene contemplado entregar dicha obra más arquitectónica que estructural a finales de octubre del 2017.

El nuevo puente va a requerir de 6,000 m^3 de concreto, asimismo se utilizaran un aproximado de 2,200 toneladas de acero estructural y 680 toneladas de acero de refuerzo. Después de finalizar la construcción del puente, éste se prevé abrir en el 2019 y contará con carriles más anchos evitando el tráfico y una pasarela peatonal desganado en el lado este. El proyecto de arco gótico es uno de los cinco proyectos de construcción de puentes más grandes en curso en Tennessee. **C**

Mes de la salud y seguridad en Holcim

Se trata de una iniciativa corporativa que tiene lugar en los 90 países donde está presente la marca y tiene como objetivo impulsar la toma de conciencia de los trabajadores en torno a la salud y la seguridad en el trabajo, bajo el lema: *"Importa, Comparto, Actúo".*

El nuevo proyecto tiene como objetivo fundamental alcanzar la meta de cero daños y accidentes en todas las operaciones de la empresa, también tendrá un lugar destacado en la programación. Así, en la jornada que ha tenido lugar en la planta, los trabajadores han participado en actividades lúdicas y formativas sobre salud y seguridad.

En palabras de Raúl Pérez, director industrial de Lafarge-Holcim España, la compañía tiene "un claro y firme compromiso con la seguridad como camino hacia la excelencia, compromiso que se materializa con nuestro proyecto y nuestra meta de cero daños".

La seguridad es una "prioridad absoluta" para Lafarge-Holcim, que se ha posicionado como una de las empresas más seguras del sector. La compañía posee un departamento específico en materia de seguridad y salud que reporta directamente a la dirección general y dispone de normas y estándares de seguridad específicos. **C**

Lotus building: La flor en china

Como es costumbre, cada año diferentes arquitectos se reúnen para dar a conocer su capacidad y profesionalismo con sus obras arquitectónicas.

Esta vez la atención se dirige a la construcción de una edificación que tendrá sede en China. Esta magnífica edificación será erigida en el 2017 en Wijin en la ciudad de China, la cual rompe con la forma tradicional usada en la construcción de edificaciones, catalogándose como un edifico único altamente funcional. Tendrá una forma de flor de loto la cual emerge directamente de un estanque artificial ubicado junto al parque People´s Park, que posee 3.5 hectáreas.

La estructura presenta los mismo colores que caracterizan a la flor de loto: los colores cálidos rojizos, los cuales van desde el rosa hasta el violeta. Consta de dos platas subterráneas, las cuales en el exterior están coronadas por tres cúpulas que simulan las tres partes que forman a una flor de loto, que son: la flor madura, el capullo y la capsula de semillas. Estas tres partes fueron rodeadas por estructuras que simulan los

pétalos de la flor, que al moverse concretan aún más el concepto usado en el diseño realizado.

Esta gran obra de arte tomará más fuerza cuando la noche cae, donde la estructura adquiere un papel protagonista en todo el lugar al encender sus luces, creando una espectacular iluminación artificial que cambia de color cada medio segundo. C

Fibrocemento en la construcción

Uno de los materiales que en los últimos años ha dado paso a una nueva forma constructiva es el fibrocemento. Estas placas de fibrocemento llegan a ser la solución perfecta a la hora de revestir tabiques, muros, frontones, aleros, entre otros ya sea en el interior o en el exterior de las viviendas y edificaciones ubicadas tanto en zonas húmedas como secas.

Estas placas son muy fáciles de reconocer, debido a su terminación, a la vez logran ser el material perfecto, debido a la hora de buscar mayor ahorro de tiempo durante la construcción. Estas placas a comparación de otros tipos de revestimientos cerámicos y de pintura logran ser menos trabajosos, no deja mucho residuo y genera menor impacto en el ambiente.

Una de las cualidades que caracterizan a estas placas, es que poseen una gran resistencia a la humedad, por lo cual nunca se oxidaran o se pudrirán, debido a su forma de fabricación, las cuales se elaboran haciendo uso de materiales inertes. Así como las placas no son afectadas por los hongos, insectos ni por roedores. Cabe mencionar que este material no necesita mantenimiento, disponen de un sello protector y al momento de limpiarlo lo único que se debe de hacer es pasar paño húmedo para obtener una superficie perfectamente limpia. C