

# El concreto blanco cierra con broche de oro Seminarios Internacionales IMCYC

Cada vez se construyen más estructuras de concreto blanco en nuestro país, y por tanto surgen preguntas en el ámbito profesional respecto a cómo producir y manejar de manera satisfactoria este material de fuerte expresión arquitectónica.

**P**or lo anterior, el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC) organizó el pasado tres de noviembre, en las instalaciones del capitalino Club Asturiano Polanco, el seminario internacional “Construyendo con Concreto Blanco”, en el que se contó con una nutrida asistencia donde estuvieron representados varios de los estados de la república mexicana.

El seminario se estructuró en seis bloques. El primero fue impartido por Teck L. Chua, presidente de Concrete Engineering Inc, quien expuso ampliamente sobre los materiales, mezclados, transporte, manejo, colocación, compactación, acabado, curado y protección del concreto blanco. A su cargo también tuvo la segunda sesión, y trató sobre las reglas prácticas para manejar el concreto blanco, los tipos de cimbras y el empleo de aditivos químicos para el desmolde, terminando su presentación con varios ejemplos prácticos.





Jay Shilstone de Shilstone Companies Inc., Lic Jorge Sánchez Laparade, presidente del IMCYC, Ing. Daniel Dámazo, gerente Técnico del IMCYC y Teck L. Chua, presidente de Concrete Engineering Inc.



Ing. Enrique Escalante, director de Predecon y el Arq. Francisco Serrano.

Las siguientes dos intervenciones estuvieron a cargo de Jay Shilstone, de The Shilstone Companies Inc., quien en la primera expuso las técnicas para obtener mejores concretos arquitectónicos. En la segunda, con excelente sentido práctico, mostró distintos proyectos prácticos que su empresa ha construido en Estados Unidos. Desde luego, no dejó de comentar las dificultades y anécdotas de la empresa suscitadas en su larga trayectoria.

Antes de la comida, el muy reconocido Arq. Francisco Serrano compartió con los asistentes de manera amena e informal, las distintas obras en la que ha utilizado concreto blanco, además de patentizar el sentimiento estético que le ha llevado a elegir el concreto blanco como material de expresión de su exitosa carrera profesional.

El seminario concluyó con una mesa redonda, moderada por el Arq. Gustavo López Padilla, y en la que intervinieron también el Ing. Escalante, director de Predecon, así como los arquitectos José Luis Cortés Delgado y Francisco Serrano, Teck L. Chua y Jay Shilstone, quienes respondieron a los asistentes sus preguntas sobre prefabricación, expresión arquitectónica, y dificultades y aciertos de la utilización del concreto blanco como material de construcción.

Sin duda, el evento representó un éxito para el trabajo en equipo que desarrollaron IMCYC y CEMEX Concretos. 🌐



El Arq. Francisco Serrano recibe el "Registro IMCYC"

## POR PRIMERA VEZ, EL PREMIO UHLIG DE NACE INTERNACIONAL, SE QUEDA EN LATINOAMÉRICA

EL 28 DE OCTUBRE pasado el Ing. Pedro Castro-Borges, del Cinvestav INP, de la Unidad de Mérida Yucatán, recibió el comunicado firmado por Neil G. Thompson, presidente de NACE International, por haber sido designado para recibir el Premio Uhlig, de NACE International 2006.

Con la emoción de obtener tan importante galardón, el Ing. Castro Borges hizo llegar hasta las oficinas del IMCYC el siguiente correo, el cual reproducimos textualmente.

*"Permítanme compartir con ustedes el orgullo de ser el primer latinoamericano en obtener el Premio Uhlig de NACE International. Estoy seguro que ustedes estarán tan contentos como yo, pues a través del apoyo que IMCYC me ha dado mediante la publicación de mis libros, de la revista Construcción y Tecnología, y otras acciones específicas, como son los cursos y eventos, también organizados por el Instituto, es que pude forjar parte de los méritos para obtener este premio.*

*“Sin embargo, debo comentar que el premio, más que mío, lo siento como un reconocimiento a la comunidad latinoamericana, misma que es capaz de lograr grandes resultados a pesar de las dificultades logísticas, económicas, por las que atraviesan nuestros países. En este punto es conveniente mencionar que hasta hoy el*

*premio lo han recibido suizos, alemanes, americanos, canadienses, entre otros.*

*“Por lo anterior reitero que creo que nuestra comunidad debe saber que sí se pueden alcanzar importantes metas con nuestros humildes medios.”*

Más información: <http://www.nace.org/nace/content/awards/summaryindex.asp>

## ESTUDIANTES MEXICANOS EN LA CIUDAD DE KANSAS

EN EL CONCURSO de universidades efectuado en Kansas, en la Unión Americana, en noviembre pasado, participaron 23 universidades de distintos países, entre las que se contaron las representaciones de los siguientes planteles mexicanos.

Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, NL.

Universidad Autónoma de Durango, Dgo.

Universidad Autónoma Metropolitana de México, DF.

Universidad Iberoamericana de México, Ciudad de México.

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) Campus Monterrey, NL.

En la prueba, que consistió en probar un cubo de 2 x 2 x 2 pulgadas, en la que tenían que darse las condiciones de medida en eficiencia consistente en tener una resistencia de compresión (kg/cm<sup>2</sup>) y peso en gramos del cubo, los resultados fueron los siguientes:

Student Concrete Cube Competition

1° Lugar, UANL (Universidad Autónoma de Nuevo León), Monterrey, NL, México.

2° Lugar, Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.

3° Lugar, Universidad de Puerto Rico, campus Mayaguez.

Es importante mencionar que en esta ocasión no tuvo **podium** ninguna universidad estadounidense.



Estudiantes de la Iberoamericana.

Estudiantes de la UANL.

## URBI, CEMEX Y WALL TIES AND FORMS PRESENTAN AVANCES DE SU ALIANZA PRODUCTIVA

EN EL MARCO de la tercera Conferencia Internacional de Vivienda de las Américas, organizada por Canadevi, el National Association of Home Builders (NAHB) y el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, Urbi, CEMEX y Wall Ties and Forms presentaron los avances obtenidos en su alianza productiva y expusieron los beneficios que ésta ha aportado al desarrollo de vivienda en México.

Esta alianza plantea procesos de investigación entre las tres empresas que permiten

la aplicación del conocimiento generado, mismo que brinda beneficios en la aceleración del proceso de construcción y el desarrollo de estrategias de ahorro, entre otras.

“En Urbi entendimos que para lograr construir las mejores viviendas debíamos trabajar con empresas líderes en su ramo como CEMEX y Wall Ties and Forms, ya que éstas cuentan con la experiencia, la base tecnológica y los recursos humanos especializados para tener éxito. Sólo de esta forma

podríamos ofrecer productos de alta calidad con una importante ventaja competitiva”, dijo Pilar Vega, gerente de Innovación y Desarrollo de Urbi.

Los expositores plantearon cómo a través del desarrollo de tecnologías de construcción de avanzada han logrado duplicar la capacidad de producción de vivienda, disminuyendo costos en el proceso y en el uso de energía eléctrica.

“La única forma de abatir el rezago existente en el sector vivienda es hacer las cosas diferentes, con nuevos procesos y formas de construcción. En CEMEX trabajamos en la generación de un conocimiento

que acelere los tiempos y permita la edificación de casas con materiales acorde con las condiciones geográficas y climáticas, con el fin de brindarle confort a la gente”, afirmó Roberto Uribe Afif, director del Centro de Tecnología del Cemento y Concreto de CEMEX.

“En ninguna parte del mundo hemos visto un avance en el desarrollo de vivienda como el que hemos observado en México; el aprovechamiento de tecnologías que tiene este país es impresionante, y trabajar con empresas líderes como Urbi y Cemex nos lo ratifica”, concluyó Charles Engelken, director general de Wall Ties and Forms. 🌐

## AUTODESK PRESENTA LA VIGÉSIMA VERSIÓN DE AUTOCAD 2006®

**LAS VERSIONES** más recientes de AutoCAD y AutoCAD LT aportan innovaciones importantes al diseño y la delineación, como parte del lanzamiento tecnológico más completo jamás realizado por Autodesk.

Autodesk, Inc. (NASDAQ: ADSK) anunció la vigésima versión del programa AutoCAD y la última versión de AutoCAD LT, con funcionalidades que representan un avance en las funciones básicas de delineación, para lograr una capacidad de diseño y de delineación más intuitiva y más rápida que nunca. Con más de cinco millones de usuarios con licencia y en activo, AutoCAD y AutoCAD LT son los programas de diseño técnico más conocidos del mundo, adecuados para proyectos tan diversos como una montaña rusa de tecnología de punta en Las Vegas y el nuevo Museo de Arte Asiático, de San Francisco. Gracias a las nuevas versiones de AutoCAD y de AutoCAD LT los profesionales del diseño pueden crear, gestionar y compartir información sobre diseño con mayor eficiencia, para así incrementar la productividad y cumplir con los objetivos de diseño y empresariales simultáneamente.

“He empleado AutoCAD durante 18 años y cada versión incluye un nuevo nivel de innovación que hace que el diseño sea más fácil y eficiente”, declaró Darren Myles, de

LHT, una firma de arquitectos de Nueva Zelanda. “Las nuevas funciones de delineación de AutoCAD 2006 nos ayudan a crear planos arquitectónicos con una mayor eficiencia y precisión, lo que ahorrará a LHT un número incontable de horas de delineación gracias a una mejor productividad. AutoCAD es la opción definitiva para el diseño y delineación, desde diseños conceptuales básicos a presentaciones visuales”.

### **Nuevos productos y funciones**

Las versiones más recientes de AutoCAD se programaron basándose en un mapa que aborda temas o categorías importantes de funcionalidades, que incorporan funciones de diseño y de tramitación para ayudar a los usuarios a mejorar la productividad, por medio de emplear más tiempo en el diseño y menos tiempo en la delineación. La delineación de dos dimensiones sigue siendo la piedra de toque de la productividad en el sector del diseño técnico, y las funcionalidades de diseño conceptual mejoradas de AutoCAD 2006 ofrece funcionalidades y funciones de productividad que establecen nuevos estándares en el sector.

AutoCAD 2006 es la última de una serie de versiones que se centran en la resolución de desafíos importantes para los clientes en relación con problemas de los usuarios. El

nuevo programa dedica su atención a la minimización de las tareas aburridas relacionadas con la delineación cotidiana e incluye funciones tales como:

- La introducción de datos de dinámica proporciona a los clientes la potencia de la línea de comando en el cursor gráfico, lo que les permite dedicar toda su atención al diseño. La introducción de datos dinámica visualiza y le permite editar con facilidad información dimensional, durante la creación y edición de formas geométricas.

- Los bloques dinámicos permiten el acceso a numerosas variaciones en un bloque individual, lo que reduce en gran manera las engorrosas bibliotecas de bloques y modifica la geometría del bloque durante y después de la inserción, para así poder realizar los cambios de diseño con una mayor rapidez.

- El asistente para la extracción de datos permite la creación de tablas tales como agendas, listas de materiales, y las estimaciones de precios están automatizadas. Clasifique y filtre información sobre bloques fácil y rápidamente y cuando se combinen con estilos de tablas normales de la empresa, ahora la creación de tablas de información precisas es un proceso rápido y fácil.

- Mejoras en la anotación que incluye un proceso de colocación de textos más fácil, un mejor sombreado y tablas mejoradas,

capaces de incluir fórmulas matemáticas dentro y a través de celdas, filas y columnas.

- Fácil transferencia de archivos personalizados. El nuevo formato de archivo para menús y barra de herramientas no sólo soporta la lectura de archivos personalizados ya existentes, también permite ejecutar futuras migraciones de archivos con un solo clic.

AutoCAD LT, el programa de delineación y detallado de 2D más vendido del mundo, resulta óptimo para los profesionales del diseño técnico de todos los sectores que necesitan una compatibilidad completa con el formato de archivos DWF, y una funcionalidad básica sin funciones de personalización y de visualización extendidas.

“La vigésima versión de AutoCAD representa un hito importante para la empresa y para nuestros clientes”, declaró John Sanders, vicepresidente de la división de tecnología de la plataforma.

“Lo que empezó como una herramienta informática para ayudar a los diseñadores técnicos a representar gráficamente sus diseños, ha evolucionado hasta convertirse en una solución innovadora utilizada en todo el mundo. Nuestros clientes han demostrado un extraordinario adelanto en las diferentes maneras en que utilizan AutoCAD, y continuamos haciendo avanzar la plataforma AutoCAD para servir sus necesidades de diseño”.

## TEC DE MONTERREY, CAMPUS ESTADO DE MÉXICO, ORGANIZÓ EXPO “ON”

EL 1 Y 2 DE DICIEMBRE se llevó a cabo en el Salón de Congresos del Tecnológico de Monterrey, campus Estado de México, Expo “ON”. Evento en el cual se expusieron los trabajos de los alumnos de Diseño Industrial y Arquitectura, reuniendo alrededor de 100 proyectos diferentes, entre los que se encontraron diseños de productos como juguetes, muebles, electrodomésticos, diseño de interiores, entre otros.

En este evento se contó con la presencia de importantes conferencistas del medio, como el Arq. Baltasar Vez Carmona, quien ha colaborado en proyectos con los arquitectos

Philippe Starck y Teodoro González de León, y cuenta con decenas de obras proyectadas y construidas; y el diseñador industrial Ezequiel Farca, quien se caracteriza por ser un especialista del interiorismo fino y elegante, y que también cuenta con un gran número de obras proyectadas y realizadas, de las cuales compartió sus experiencias.

Otro elemento que caracterizó a este evento fue la apertura de “PREVIEW”, una ventana abierta al desarrollo del espíritu emprendedor, en donde se exhiben y se pondrán a la venta productos terminados generados por los alumnos.

# XVI ENCUENTRO NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL CONCRETO

**POR 16 AÑOS CONSECUTIVOS** se llevó a cabo el Encuentro Nacional de la Industria del Concreto Premezclado, con una asistencia de cada vez más numerosa, tanto de congresistas como de acompañantes, y a los que asistieron empresas interesadas en favorecer su imagen al tiempo que actualizan a los participantes sobre sus productos, para así incrementar los negocios con los industriales del concreto premezclado, en un foro que estimula el intercambio de ideas entre los productores de concreto y las empresas líderes de productos y sistemas relacionados con esta industria. Además, se contó, como en años anteriores, con la Expo-AMIC, dividida en una área para maquinaria y otra de productos y sistemas, ambas dirigidas a mejorar la productividad de nuestra industria.

El programa de conferencias tocó temas de interés para todos y se abordaron diversos conceptos, con la presencia de expertos en cada uno de los tópicos, como el de Vivienda, a cargo del Ing. Fernando Mayagoitia, director técnico de Grupo Urbi, o el de Las Cadenas Productivas, que bajo la responsabilidad del Ing. Joel Narváez, se enfocó directamente a los apoyos públicos para la articulación productiva, al programa de Desarrollo de Proveedores, así como a la metodología y procesos para desarrollar éstas.



El Lic. Sergio Sarmiento presentó el tema La "Sucesión Presidencial".

La sesión dedicada a la Sucesión Presidencial, en la que se presentaron los distintos escenarios que nuestro país podría afrontar en un muy corto plazo, fue presentado por el Lic. Sergio Sarmiento, quien hizo un análisis sobre este tema de gran actualidad.

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, a través del Ing. Netzhualcóyotl Salvatierra, su actual presidente, nos hizo llegar lo sucedido en el 2005 y las expectativas para el 2006; se habló del panorama económico de México del impacto y efecto de la fluctuación del dólar y su repercusión en el próximo periodo de gobierno nacional, tema presentado por el Ing. Guillermo Güemez, sub-gobernador del Banco de México, funcionario quién en otras ocasiones ha estado en este importante foro.

Sobre las relaciones humanas habló la Lic. Elvira Cerón, en "El arte de convivir con las diferencias", y finalmente, el Ing. Alejandro Graf López, director del Comité Técnico del AMIC y asesor consultor de CEMEX, abordó algunos de los aspectos más importantes de la calidad del concreto, y la calidad del concreto que surten las empresas asociadas de AMIC, a través de un análisis de la norma NMX-C-155 ONNCCE, "Concreto hidráulico".

Por otra parte, conviene mencionar la favorable respuesta de proveedores y amigos de la industria como Kenworth, Degussa, Imocom, Daimlerchrysler, The Euclid Chemical, Dificon, Grace, Astramex, Admixture, International, Elvec, Concord, Fester, Maquirent, Construmac, Sika, Scania, y los expositores institucionales IMCYC, ACI, ANALISEC y World of Concrete México 2006. 🌐



Inauguración

Laura Alba Gamero

## INFONAVIT EN LEÓN GUANAJUATO

VÍCTOR MANUEL PORRÁS SETIÉN, director del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), anunció que el organismo se encuentra en pláticas con Anida México, la filial inmobiliaria de BBVA España, que se estableció en nuestro país en abril pasado.

Anida México se dedica a la gestión y urbanización de grandes proyectos de desarrollo de suelo habitacional y a la promoción de viviendas, fundamentalmente de tipo medio y residencial; los proyectos que Anida México se desarrollarán a través de alianzas con socios mexicanos.

En noviembre, el INFONAVIT firmó una carta de entendimiento con Prudential Real Estate Investor (PREI), empresa que invierte en reservas territoriales destinadas al desarrollo de vivienda de interés social. Esta es la primera operación en su tipo que PREI realiza con una institución gubernamental en México.

En esta fase se prevén cinco proyectos de mil viviendas de interés social con una inversión de 500 millones de dólares; PREI asumirá los costos inherentes a las obras de infraestructura y urbanización primaria y se encargará de constituir los fideicomisos por proyecto específico con el INFONAVIT, estado, municipio u organismo local de vivienda. Los municipios que se incorporan en este esquema son Aguascalientes y Ensenada.

Entre los objetivos de estos acuerdos destacan la oportunidad de liberar recursos de estados y municipios en la adquisición de tierra y de infraestructura primaria, además de asegurar la adquisición de predios con seguridad jurídica, permisos y licencias pre-aprobadas.

### RESUMEN DEL FORO

Uno de los temas relevantes planteados en el Segundo Foro de Vivienda Económica,

organizado en el marco de la 6ª. Reunión Anual de Comisiones Consultivas Regionales del el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), que es la necesidad de alinear los intereses de los desarrolladores con la planeación de desarrollo urbano.

Si bien otra de las propuestas sobresalientes en este encuentro que se llevó a cabo del 23 al 25 de noviembre pasado, en León, Guanajuato fue la construcción de vivienda vertical como una alternativa para aprovechar el suelo y la red de servicios existentes (agua, transporte, electricidad, etc), también hubo opiniones que la verticalidad por sí misma no lo resuelve todo.

Jordi Urba, un urbanista español invitado por INFONAVIT expuso que el derecho a un entorno atractivo es tan democrático como la vivienda misma. Sin embargo, dijo, nos encontramos en un marco de debilidad de planeación en donde se están gestando una especie de *ghettos* de pobreza debido a la ausencia de espacios atractivos y la falta de vías de comunicación accesibles con el resto de la ciudad.

El especialista reiteró que la verticalidad implica soluciones diversas por lo que exhortó a los asistentes a trabajar en una política urbana y social sostenible a largo plazo.

Por su parte, Jorge Díez Bonilla, vicepresidente nacional de vivienda y desarrollo urbano de la Cámara de la Industria de la Construcción (CMIC), que la inoperancia de los planes de desarrollo genera ciudades con vialidades y transportes caóticos, lejanía de nuevos asentamientos, inseguridad y contaminación.

En su exposición “La vivienda vertical, la visión de la industria”, el ponente advirtió que hay una creciente ocupación en zonas de riesgo, protegidas o con valor agroindustrial, forestal o federal, además de que han aumentado los desarrollos habitacionales sin espacios públicos, alejados de la ciudad con servicios de equipamiento deficitarios.

Díez Bonilla consideró indispensable compatibilizar a la brevedad, políticas



Inauguración de la 6ª Reunión Anual de Comisiones Consultivas Regionales del INFONAVIT



Un foro de importantes acuerdos e iniciativas

habitationales con las urbanas y propuso voltear hacia el modelo europeo, en donde los residentes tienen la oportunidad de caminar y disfrutar de espacios abiertos, de utilizar bicicletas o bien de aprovechar el transporte público.

Desde el punto de vista financiero, el representante de la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda (Canadevi), Arturo Sánchez Carvajal señaló que los ciclos de negocios en la vivienda vertical son diferentes a la horizontal, pues hay mayores necesidades de capital de trabajo y se requieren técnicas de construcción especializadas. Por otra parte, consideró necesario establecer metas específicas para la vivienda vertical con el propósito de fomentar la construcción de estos desarrollos en los principales centros urbanos del país, pues esta tendencia se presenta en las grandes ciudades a escala mundial, dado sus múltiples beneficios, como el aprovechamiento en el uso del suelo, mayor seguridad, menores costos de mantenimiento, fácil acceso a escuelas y hospitales.

### **ATLAS, CUMBRE Y MAPFRE PODRÍAN OFRECER SEGURO DE CALIDAD**

A más de un año de la puesta en marcha del seguro de calidad, sólo Inbursa y GMX ofrecen este modelo europeo en donde se le conoce como seguro decenal. Trascendió que Atlas, Cumbre y Mapfre están considerando participar en la oferta de este producto financiero.

Jorge González Durán, gerente de proyectos del INFONAVIT, subrayó que el hecho de tener poco más de la oferta asegurada es un éxito. No obstante, reconoció que falta una mayor oferta del producto entre las aseguradoras y que este seguro se convierta en un estándar en el mercado.

Datos del INFONAVIT señalan que de las tres mil constructoras registradas en ese organismo, 96 ya ofrecen el seguro de calidad de vivienda, entre las cuales se encuentran las principales constructoras de vivienda en el país como son: ARA, Geo, Homex y URBI.

González Durán resaltó que el hecho de tener poco más de la oferta asegurada es un

éxito. Más de 170 mil viviendas que están en construcción o terminadas contarán con el seguro de calidad al momento de escriturarse.

La cobertura básica del seguro de calidad considera daños técnicos, es decir, defectos de construcción de la casa; el seguro de calidad tiene propósito del transferir la responsabilidad de los riesgos a las aseguradoras, entidades que al asumir el riesgo deben vigilar la calidad de las construcciones.

### **NORMAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA VIVIENDA**

México debería estar considerando el uso de otras energías, además del gas y electricidad, opinó Jenny Tardan Waltz, directora general de la Asociación de Empresas para el Ahorro de Energía en la Edificación, AC, (AEAAE) organismo que promueve las normas de eficiencia energética en vivienda. La especialista comentó que la reglamentación térmica en otros países, como Francia, pide a las constructoras un certificado donde los desarrolladores entregan un cálculo del ahorro en el consumo de energía por vivienda. Esta iniciativa ha generado resultados tan positivos, que la Unión Europea está buscando cómo adaptarla en los países que integran ese bloque.

En México realmente no se construyen viviendas con ahorro de energía, sin embargo, el Reglamento de Construcción del Distrito Federal ya incorporó la Norma Oficial Mexicana 018 de envolventes (en techos, muros y cimentación), y eficiencia energética, norma vigente desde 2001, comentó Tardan Waltz.

Por su parte, el Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica (FIDE), se encuentra en pláticas con los desarrolladores para impulsar el uso de equipos en las nuevas construcciones, además de impulsar esquemas de financiamiento no sólo a través de este Fideicomiso, sino de la banca comercial. El FIDE negocia los términos para instalar equipos eficientes de energía con Grupo Urbi, Constructora Cadena, Casas Beta, Proyectos Inmobiliarios de Culiacán y la inmobiliaria del estado de Baja California. 🌐

