



Casos concretos de aplicación de herramientas de mejoramiento de productividad, calidad y gestión en el sector, destacan en los encuentros organizados por la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT) en la Semana de la Construcción de principios de mayo.

La teoría y la práctica se conjugan en las actividades técnicas que presentará la Semana de la Construcción 2005 del 3 al 7 de mayo en el Centro de Eventos Espacio Riesco. En esta edición los encuentros tienen como premisa mostrar ejemplos concretos, a través de empresas constructoras, que reflejan la real efectividad de la aplicación de herramientas de mejoramiento en áreas claves de todo proyecto: Productividad, calidad y logística. La práctica también cobra fuerza en las visitas a terreno, que en esta ocasión mostrarán las tecnologías empleadas en obras relevantes para la industria de la construcción nacional. Estas actividades son organizadas por la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT) de la Cámara Chilena de la Construcción.

Semana de la Construcción

Productividad, calidad y logística

Marcelo Casares

Productividad

Al considerar que el 30% de las horas hombre no agregan valor a la ejecución de una obra, según las mediciones de productividad realizadas por la herramienta CALIBRE, queda claro que aún resta mucho por hacer en el sector en términos de eficiencia. Este escenario será analizado por Juan Carlos León, gerente general de la CDT, en su charla La Productividad en Cifras; diagnóstico y oportunidades para el sector. «La idea es mostrar que más allá de las debilidades, existen una serie de herramientas que posibilitan mejoras concretas en el desarrollo de un proyecto», afirma Juan Carlos León. La exposición de este profesional abrirá el seminario Encuentro Anual de la Productividad 2005, a efectuarse el viernes 06 de mayo a las 08:30 horas.

Tras esta evaluación, en la charla Del Diagnóstico al Mejoramiento; una experiencia práctica, exposición de Ramón Schmidt, gerente técnico de ICAFAL-INGEVEC, se profundizará en los resultados que alcanzó esta empresa tras la utilización de CALIBRE. «El objetivo de la exposición consiste en la importancia de participar en la implementación de un sistema de medición de productividad en tiempo real, que promueva el aumento de competitividad de las empresas constructoras chilenas, a través de la identificación de pérdidas y el Benchmarking. La consigna es que no podemos estar 'conformes' con nuestros resultados, por-

que hay mejores dentro y fuera de nuestra empresa. En síntesis, en la charla se buscará motivar para que cada día un mayor número de empresas (constructoras, proveedoras de materiales y servicios, y mandantes, entre otros) participen en trabajos asociativos con el fin de mejorar continuamente el desempeño de nuestro sector», señala Ramón Schmidt.

Calidad

De la productividad se pasa a la calidad con la conferencia Implantación y Desarrollo de un Sistema de Gestión Calidad en una empresa de clase mundial, de María Gracia Corrales, directora de Calidad y Medio Ambiente de la compañía española NECSO, una de las más importantes en la industria europea de la construcción y con activa presencia en proyectos emblemáticos de nuestro país como la represa hidroeléctrica Ralco.

Tras conocer detalles de la experiencia del Viejo Continente, llega el momento de saber lo que ocurre en Chile. Para eso, Juan Carlos León presentará Aplicando Gestión de Calidad en Tiempo Real. Parte I: La Herramienta. Este nuevo sistema, denominado Calidad On Line, se basa en medios móviles de recolección de datos (PDA's) y una plataforma web. Así se logra información inmediata sobre las deficiencias y el grado de avance que presenta una obra, lo que permite tomar decisiones oportunas tanto para corregir como para agilizar las faenas. Además, con los medios electrónicos que emplea Calidad On line se evita acumular abundante información impresa, que se torna compleja de administrar y procesar.

La primera aplicación en terreno de esta herramienta se produjo recientemente en una obra de la Constructora Varela. En el seminario Juan Pablo Ramírez, gerente de operacio-



ACTIVIDADES

- Martes 03 de mayo, 15:00 horas, Salón 5 Espacio Riesco
Seminario Desafíos de la Ingeniería: Grandes Obras en Construcción
- Miércoles 04 y jueves 05 de mayo, a partir de las 14:00 horas
Visitas a obras
- Viernes 06 de mayo, 08:30 horas, Espacio Riesco
Encuentro Anual de la Productividad 2005
- Viernes 06 de mayo, 15:00 horas, Espacio Riesco
Foro Gestión de la Cadena Productiva

FERIA DE NOVEDADES

Los organizadores esperan que más de 30 mil profesionales visiten la primera versión de Edifica - Expoconstrucción y Expohormigón ICH, del 4 al 7 de mayo en Espacio Riesco. Allí, más de 300 empresas proveedoras de la industria de la construcción, sobre una superficie de 30 mil metros cuadrados presentarán innovaciones en productos, equipos y maquinarias. Entre las novedades destacan:

- **Bombas de calor:** La conversión de los sistemas de gas comúnmente utilizados para temperar el agua, por aquellos que emplean la energía solar o eléctrica - en base a gas freón- permite lograr una optimización de los recursos de hasta un 70%. Las bombas de calor cuentan con las siguientes características: Timer digital programado, sistema inteligente de autodiagnóstico, ventilador de velocidad variable, moderno diseño y rápida instalación. Fuente: Heliotek, empresa brasileña presente en Chile a través de CODIFER.
- **Pintura Antigraffiti:** Para combatir los graffiti que invaden las zonas urbanas, se ha desarrollado una nueva pintura antigraffiti. Gracias a su gran resistencia, es posible eliminar el graffiti limpiando la superficie con un paño embebido en diluyente, sin afectar mayormente la resistencia de la pintura. Además, puede prepararse en distintos colores y en versión transparente. Fuente: Sherwin Williams.
- **General Polymers:** Revestimientos para pisos de extraordinaria resistencia y durabilidad. Ya se utilizaron en el área industrial, destacando la ejecución de obras en Codelco Chuquicamata y la Central Hidroeléctrica Ralco, entre otras. Sin embargo, resulta interesante su aplicación en el área arquitectónica, dando adecuada terminación a pisos de malls, estacionamientos y empresas, entre otros. Además, se pueden realizar diferentes diseños, dibujos y logos. Fuente: Sherwin Williams, División General Polymers (foto 1).
- **Flexa Thema Square:** Con una sugerente propuesta, se lanza al mercado nuevos modelos de box de ducha. Este novedoso producto nace de la valoración de los volúmenes en la zona de ducha, con espacios más amplios recuperados gracias a una sofisticada estructura arquitectónica que favorece el máximo confort sin restar diseño. Un panel sin perfiles a la vista permite su perfecta incorporación a cualquier ambiente consiguiendo un gran impacto estético. En su diseño contempla acrílico blanco, puertas de corredera de cristal templado, altura regulable, hidromasaje incluyendo climatización y dispensador de esencias. Fuente: Jacuzzi (foto 2).



Por otra parte, en la **Expo Hormigón ICH 2005** el tema principal será «Sistemas industrializados de viviendas y construcción de albañilerías». En este evento destacan demostraciones como la construcción de tres viviendas con sistema industrializado Coffor (Suiza), Tilt Up y Exacta; clases abiertas sobre uso de nuevas herramientas, morteros y tecnologías en construcción con albañilerías norteamericanas; nuevo moldaje para hormigón arquitectónico; y montaje de elementos prefabricados. A esto se suman charlas técnicas como «Construcción adaptada al diseño en albañilerías», «Nuevas herramientas para mejorar productividad en Albañilerías» y «Últimos avances en shotcrete», entre otras.

nes de esta empresa, hará un balance de esta experiencia y los avances logrados en el control de procesos, gestión de la información y monitoreo de puntos críticos.

Gestión: Cadena productiva

El mismo día por la tarde, a las 15:00 horas, comenzará el Foro Ges-

ción de la Cadena Productiva, también organizado por la CDT. El objetivo del evento consiste en identificar y analizar los distintos actores y actividades que se presentan durante el ciclo de ejecución de un proyecto, en especial desde la perspectiva de la gestión y su componente logística. En el encuentro se reconocerán las falencias, para después entregar herramientas tendien-

tes a desarrollar un proceso eficiente, con menores costos y mayor productividad. «Con el foro buscamos difundir los alcances y avances que hemos tenido en mejorar la interconexión en la cadena de abastecimiento a obras, en pos de mejorar la productividad y bajar los costos de provisión de materiales», señala Carlos Erdmann, presidente la Comisión Logística de la CDT.

En materia de gestión se tratará la relación mandante - contratista desde una visión jurídica a nivel de contratos. Además, se analizará la ingeniería, la definición de las especificaciones y la comunicación que existe entre las constructoras y sus clientes, presentando herramientas tecnológicas que optimizan estas variables. En logística se abordará la cadena de abastecimiento, que incorpora los procesos de compra, transporte y recepción de materiales. En este contexto se analizarán y se valorizarán las ineficiencias para reconocer el auténtico aporte de la logística en la cadena productiva.

«La gestión y la logística resultan dos temas contingentes para el sector de la construcción, y el evento permitirá entregar distintas visiones dejando en evidencia la necesidad de que las empresas adopten herramientas tecnológicas y destinen recursos para desa-

rollar estas áreas», comenta Claudia Opazo, coordinadora de estudios técnicos de la CDT.

Obras de Peso

Otro de los platos fuertes de la Semana de la Construcción será la visita a proyectos emblemáticos que se ejecutan en la Región Metropolitana. El martes 3 de mayo se realizará un ciclo de charlas donde los protagonistas (mandantes y constructoras) darán a conocer los aspectos relevantes de las obras que se visitarán el miércoles 4 y el jueves 5 de mayo. Hasta el cierre de esta edición ya se habían confirmado los siguientes proyectos:

- **Metro Línea 2, Trabajos Estación Cementerios y Einstein:** Se observará el Pique Cementerios y se realizará un recorrido guiado por el túnel.

- **Plaza Ciudadanía:** La construcción del edificio subterráneo Centro Internacional de las Culturas (CIC), en especial los trabajos finales de entibación.

Más información de este proyecto Revista BIT 41 página 22.

- **Eje General Velásquez:** Se visitará el puente de Mayor Envergadura sobre el río Mapocho, el más largo de la Región Metropolitana. Los visitantes podrán observar el sistema de trincheras cubiertas y subir al viaducto para ver con mayor detalle el avance de la obra.

Más información de este proyecto en página 22.

- **Metro Línea 4, Trabajos Estación Tobalaba:** Se apreciarán las faenas del Pique Lomitón, y se efectuará un recorrido guiado por el túnel. 