

BIM

PRODUCTIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN

EL BUILDING INFORMATION MODELING FACILITA Y PROMUEVE LA MODERNIZACIÓN DE LA INDUSTRIA. LA CORPORACIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CCHCHA LIDERA DIVERSOS PROYECTOS BIM PROMOVIDOS SU UTILIZACIÓN BIM FORUM CHILE LA LIBRERÍA NACIONAL BIM LA CONFORMACIÓN DE SUMAS ECTORIAL SON LOS ÚLTIMOS AVANCES DE ESTA INICIATIVA.

Por Cristóbal Jara - Fotos Vivi Peláez

Se trata de un innovador sistema de trabajo que ha revolucionado la industria de la construcción. Es un salto cualitativo en cómo se abordan y desarrollan los proyectos, a través de una gestión integrada y colaborativa entre las distintas disciplinas involucradas en una edificación y el uso de tecnologías de diseño y comunicación de vanguardia.

Eso y más es BIM, un concepto cada vez más conocido y aplicado en la industria, pues el Building Information Modeling facilita el logro de dos aspectos claves en la construcción: producir de manera eficiente, optimizando los costos, y lograr un desarrollo sostenible de una obra.

“BIM es una forma de trabajo colaborativo entre las distintas especialidades de la construcción. Esta tecnología está cambiando la forma de concebir y desarrollar los proyectos, con el uso de avanzadas herramientas de información”, afirma Carlos Zeppelin, presidente de la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT), de la Cámara Chilena de la Construcción, organismo que ha promovido la aplicación de este método en el país y que ha liderado una serie de proyectos BIM.

Según explica Carlos Zeppelin, BIM (Building Information Modeling) es una metodología o proceso para desarrollar y apoyar decisiones de diseño, construcción y operación durante todo el ciclo de vida de un proyecto, lo que implica la integración de información provista y usada por diferentes actores del proyecto.

Así, BIM implica un cambio de paradigma respecto de la forma convencional de abordar un proyecto, a través de un sistema de trabajo colaborativo que vincula a todos los profesionales e involucrados en el ciclo de una obra y de una plataforma tecnológica que incluye modelos 3D y diseño paramétrico, entre otras innovaciones, para virtualizar la gestión de una obra. En la metodología BIM las herramientas tecnológicas de diseño e información son claves para modernizar y optimizar el proceso de diseño, construcción y operatividad del proyecto.

ROL DE LA CDT

En 2010, recuerda Carlos Zeppelin, la CDT se adjudicó un Programa de Difusión Tecnológica por parte de Corfo, para impul-

sar la implementación y utilización de BIM en la coordinación, desarrollo y revisión de proyectos en Chile. Fue el primero de varios programas sobre esta materia que ha liderado la Corporación de Desarrollo Tecnológico, como lo hizo a partir de 2015 en que la CDT Zona Norte (Antofagasta) obtuvo el derecho para promover el uso de las tecnologías BIM como un instrumento ordenador en los procesos del ciclo de vida de la construcción.

También el año pasado, la CDT creó BIM Forum Chile, instancia que ha convocado a importantes actores de la industria y que ha sido patrocinada por MOP, Minvu y Minsal, así como por la Asociación de Oficinas de Arquitectos (AOA) y la propia CChC.

“A través de esta iniciativa, se han generado diferentes actividades de difusión, como el Seminario ‘La Revolución del BIM’, Congresos BIM Latam y el reciente seminario de lanzamiento de la Librería Nacional BIM”, destaca el presidente de la CDT. Sobre este último plan, Carlos Zeppelin añade: “Es un importante proyecto Corfo adjudicado a la CDT y que permitirá la creación de una plataforma online, gratuita y de libre acceso



Carlos Zeppelin, presidente CDT.



Conformación de la primera mesa sectorial de la Librería Nacional BIM.

Foto gentileza CChC

BIM FORUM CHILE Y LIBRERÍA NACIONAL BIM

Desde su creación en 2015, por parte de la CDT, BIM Forum Chile se ha perfilado como una instancia técnica que promueve esta metodología de trabajo y convoca a los principales profesionales y organismos relacionados con la utilización del BIM en el país.

“El desafío principal es seguir consolidándose como el principal motor y punto de encuentro de los temas BIM en el país”, asegura Carlos Zeppelin. Así también, el reciente proyecto de la Librería Nacional BIM busca generar un estándar para la creación de objetos BIM en Chile y desarrollar la Librería Nacional de objetos genéricos y específicos asociados a este sistema, que será publicada a través de una vitrina online, gratuita y de libre acceso. “Permitirá vincular de una manera efectiva y dinámica a los proveedores de productos con los proyectistas, a través de objetos BIM. Esto posibilitará que se genere un mercado mucho más confiable y amplio que el existente, nuevas redes de contacto, mayor productividad y calidad en los proyectos”, dice Zeppelin.

¿Qué es un objeto BIM? “Es un contenedor con toda la información crítica sobre un producto de construcción diseñado y fabricado por un profesional, consultor, empresa o marca. Los objetos pueden ser examinados en la web y se pueden descargar para cualquier software de BIM y ser usados por los profesionales a lo largo de todo el proceso de diseño, documentación y construcción”, explica Zeppelin. La Librería Nacional BIM estará operativa y disponible en 2017 para el público.

para todos los profesionales y empresas vinculadas a BIM”.

Un avance reciente en relación a este tema, ha sido la conformación de su Mesa Sectorial, liderada por la CDT y con representantes del MOP, Minvu, Minsal, Corfo y diversos actores de la construcción. “Esta mesa tiene por objeto realizar la planificación estratégica de todo el proyecto, definiendo el modelo de la Librería Nacional BIM, la estructura y estándar bajo el cual se realizará la plataforma y los objetos”, indica Zeppelin.

BENEFICIOS

¿Cómo el BIM aporta a una industria más eficiente? A través de una serie de mejoras y sinergias, que van desde el diseño hasta la vida operativa de una edificación. “Se requiere desarrollar nuevas metodologías de trabajo y cambiar las herramientas que han quedado obsoletas, por otras con mayor potencial. Si queremos ser competitivos, debemos optimizar la coordinación de todos los agentes implicados en el ciclo de vida de una edificación, obtener un proyecto coherente y una información compartida que nos ayude a tomar decisiones”, precisa Zeppelin.

El ejecutivo agrega que “el BIM no sólo es parte de la respuesta a estos retos, sino que además nos permite reducir errores y riesgos, mejorar la precisión y rapidez de las

mediciones y cálculos necesarios, simular el comportamiento de los elementos de instalaciones y de la estructura, o comprobar su eficiencia energética”.

Esta metodología cobra importancia por su carácter colaborativo. “Posibilita una óptima gestión de la información vinculada con los proyectos, como cartas gantt, presupuestos y recursos humanos. Además, mejora sustancialmente la certeza de los proyectos en su etapa de diseño, ya que al trabajar todos los actores en una misma base de modelos 3D, los cambios se actualizan automáticamente en las diferentes vistas, sean plantas, cortes, elevaciones, detalles, etc”, detalla el presidente de la CDT.

Se trata de un círculo virtuoso de eficiencia, a través de tecnologías de avanzada y gestión interdisciplinaria integrada, que se consigue al desarrollar cualquier obra de infraestructura con el modelo BIM. Por ello, diversos organismos públicos y privados lo han aplicado en Chile en los últimos 15 años. “Su implementación ha permitido incrementar la productividad y sostenibilidad - social, económica y ambiental - de la industria de la construcción, mediante la incorporación de procesos, metodologías de trabajo y tecnologías de información y comunicaciones, que habiliten, faciliten y promuevan la modernización de ésta”, concluye Carlos Zeppelin.