

PRODUCTIVIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

GRANDES DESAFÍOS

DANIELA MALDONADO P.
PERIODISTA REVISTA BIT

■ En una industria cada día más exigente, la productividad se convierte en un tema prioritario para aumentar la competitividad de las empresas. ■ Diferentes especialistas analizaron las implicancias de este concepto transversal desde el punto de vista del mandante, de la coordinación de los proyectos y desde la alianza público-privada. A continuación las conclusiones y los desafíos.

LA **PRODUCTIVIDAD**, entendida como la relación entre resultados, tiempo y recursos utilizado para obtenerlos, representa uno de los grandes temas del sector construcción. Y es que se trata de un concepto transversal que abarca el proyecto en su totalidad, desde el inicio hasta el corte de cinta, explicó Claudio Nitsche, presidente de la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT) de la Cámara Chilena de la Construcción al inaugurar la Séptima versión del encuentro anual de Profesionales de Obra, Pro-Obra 2011. El tema se enfrentó desde va-

rios puntos de vista y hubo interesantes conclusiones, punto de partida para futuros análisis en profundidad.

DESDE LA VISIÓN DEL MANDANTE

El mandante tiene mucho que decir en materia de productividad. Giancarlo Zuccone, gerente de infraestructura de Barrick Chile, explicó que es clave tener muy claros los factores críticos de éxito del proyecto. “En este contexto, hay que ser preciso con los objetivos, es decir, saber qué vamos a construir, cómo lo vamos a hacer y cuándo lo vamos a



hacer. Además, preguntarse si se tienen los recursos tanto financieros como humanos”, enfatizó el profesional, quien agregó que otro de los factores críticos importantes involucrados en este tema está en la correcta selección de los contratistas, la que se debe realizar de manera oportuna.

Desde otro punto de vista, el gerente de construcción de Colbún, Ignacio Swett, explicó que para él la productividad es más bien una actitud, la que busca una mejora continua y se basa en la convicción de que “hoy las cosas se pueden hacer mejor que ayer”. Y en este contexto, explica el especialista, las empresas no deberían pensar que la productividad sólo se desarrolla en obra, sino que también hay que tomar en cuenta otros factores como la seguridad, el medio ambiente y la relación con la comunidad.

COORDINACIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS

Para Cristián Armas, gerente general corporativo de la Constructora e Inmobiliaria Armas, la coordinación integral de los proyectos cumple un rol fundamental en la productividad. Y hay cifras. “Una obra mal coordinada puede subir los costos un 5%, pero una bien programada puede mejorarlos entre un 3 y un 4%”. Y la clave está en pasar a un nuevo enfoque donde diseño y

construcción van de la mano y donde la coordinación la realiza un equipo integrado que incorpora a la constructora, al arquitecto y a los proyectistas, explicó. Y en esto concordó Enrique Cruz, socio-gerente de Cruz y Dávila, quien dejó claro que productividad tiene que ver directamente con coordinación y planificación. “Los mandantes creen que por contratar una buena oficina de arquitectos, buena constructora y buena ITO están asegurados. Pero no es así, necesitan coordinación y definir objetivos claros”, explicó el profesional. Y los arquitectos también tienen mucho que decir en este aspecto. Para Yves Besançon, arquitecto socio de Alemparte Barreda Wedeles Besançon Arquitectos y Asociados, es perfectamente posible ser productivos y buenos profesionales a la vez, sin embargo para lograr el equilibrio, resulta indispensable contar con organismos del Estado que funcionen con plazos razonables y con reglas claras para todos.

ALIANZA PÚBLICO-PRIVADA

El ámbito público presenta restricciones como extrema verticalidad, presupuestos anuales, estructura organizacional rígida, prevalencia de lo normativo y multiplicidad de actores, lo que en muchos casos genera una baja calidad y eficiencia, reconoció Eusebio Herrera, director Metropolitano de

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

DIFERENTES ESPECIALISTAS del sector destacaron que el uso de herramientas tecnológicas como Lean Construction, BIM, Six Sigma y otros, son fundamentales para aumentar la productividad de las obras. **“Es importante contar con estas herramientas, ya que las modelaciones permiten detectar interferencias antes de que comiencen las obras”**, expresó Giancarlo Zuccone, gerente de infraestructura de Barrick Chile. Pero no basta con adquirir estas tecnologías, advierten los especialistas. “Hoy es imposible visualizar proyectos de manera tradicional, es indispensable usar herramientas tecnológicas, pero no basta con comprarlas. No funcionarán si no hay una metodología de trabajo a cargo de un equipo que conoce cómo funcionan los softwares y que se preocupa también de que todos estén involucrados”, explicó Enrique Cruz, socio gerente de Cruz y Dávila. Por otra parte, **si la gerencia no está involucrada en la implementación de estas nuevas tecnologías no van a servir de nada y esto requiere de un cambio cultural al interior de las empresas**, enfatizó Antonio Capobianco, jefe regional de construcción de Bechtel Chile.

Entréguele a sus hijos un ambiente sano para jugar.

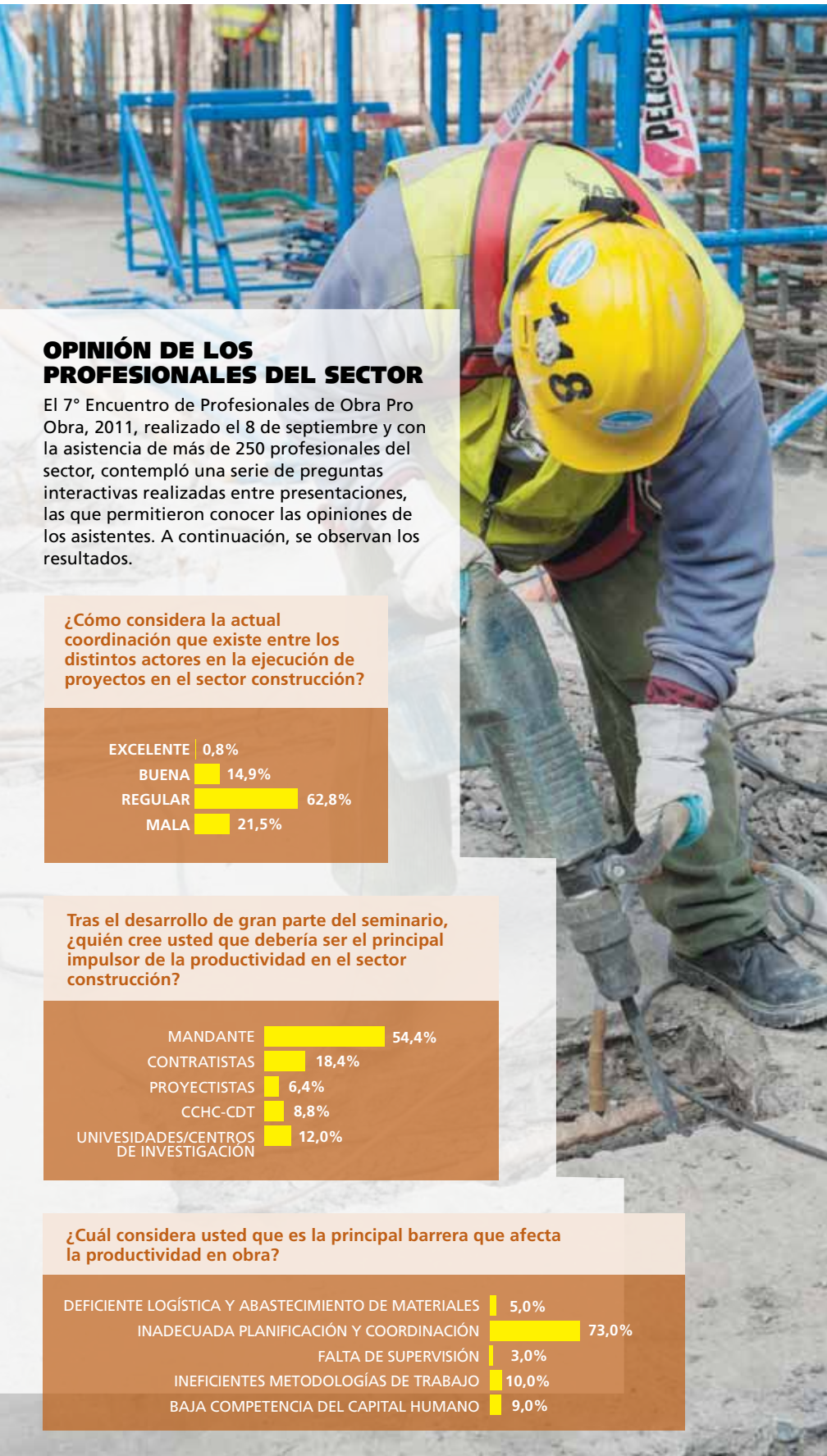
- ✓ Arena Lavada
- ✓ Harneada
- ✓ Secada



Presec



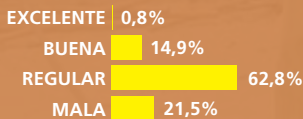
Para mayor información técnica de nuestros productos, contactarse al: Fono: 490 9000 · Email: presec@melon.cl



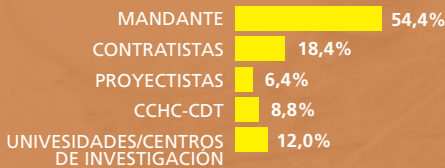
OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DEL SECTOR

El 7° Encuentro de Profesionales de Obra Pro Obra, 2011, realizado el 8 de septiembre y con la asistencia de más de 250 profesionales del sector, contempló una serie de preguntas interactivas realizadas entre presentaciones, las que permitieron conocer las opiniones de los asistentes. A continuación, se observan los resultados.

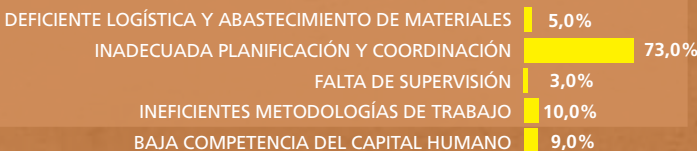
¿Cómo considera la actual coordinación que existe entre los distintos actores en la ejecución de proyectos en el sector construcción?



Tras el desarrollo de gran parte del seminario, ¿quién cree usted que debería ser el principal impulsor de la productividad en el sector construcción?



¿Cuál considera usted que es la principal barrera que afecta la productividad en obra?



Vialidad. Frente a este escenario, el profesional propuso transparentar e intensificar las alianzas, promover la descentralización y lograr un empoderamiento de los niveles subnacionales, asumiendo mayor actividad y liderazgo.

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Para Antonio Capobianco, líder regional de construcción de Bechtel Chile, es muy importante evaluar el grado de productividad que tiene un equipo y para esto propuso entrevistar a los trabajadores en terreno para conocer su perspectiva con respecto a las posibles causas de los problemas, las soluciones y las mejoras. Una vez consolidadas las causas se deberá medir estadísticamente el impacto de éstas para definir planes y soluciones. Gonzalo Marambio, gerente de construcción de Moller, propone darle más responsabilidad a los profesionales administradores, tanto en el cumplimiento de la programación de la obra, como en el control de los costos y la calidad. "Se busca profesionalizar los mandos medios, incorporando profesionales jóvenes y técnicos en construcción. En este aspecto también es importante una capacitación permanente". En conclusión, dijo Marambio, la mejora de la productividad, se obtiene con gestión e innovando en organización, planificación, tecnología, recursos humanos, relaciones laborales, condiciones de trabajo y mejorando la calidad.

Finalmente, Sergio Correa, René Lagos, Carlos Zeppelin y Claudio Nitsche, moderadores del evento y directores de la CDT, coincidieron en recalcar la relevancia de este concepto para el sector. En esta línea, subrayaron las importantes iniciativas que impulsa la Corporación para el aumento de la productividad en la construcción como el nuevo Informe de Productividad y el crecimiento del Servicio Calibre, que presta una sólida asesoría para tener empresas más productivas y competitivas. ■

Las presentaciones del evento se descargan en: www.pro-obra.cl

Una empresa responsable es una empresa humana.

Gerdau AZA Primer Lugar Ranking PROhumana de RSE

- Responsable con sus COLABORADORES
- Responsable con el MEDIO AMBIENTE
- Responsable con la SOCIEDAD



www.gerdauaza.cl

1^{er} Lugar en RSE en Chile



GERDAU AZA
Conciencia de acero.



CALIDAD Y RESPALDO

ISO 9001

Temporizada

Electrónica

Grifería Institucional, alta calidad y servicio

- **Aleación Certificada**, apta para las aguas duras de Chile.
- **Economía**, larga duración y ahorro de agua y energía
- **Respaldo**, de la marca y experiencia NIBSA.
- **Asesoría**, profesionales lo asesorarán en sus proyectos.
- **Fabricación**: USA, Italia y Chile

Tel.: 489 8100 - Fax: 489 8101 - ventas@nibsa.com

EcO₂O
NIBSA
www.nibsa.com

Sernageomin premia a El Sauce por sus exitosas políticas de seguridad laboral

Ministro de Minería, Hernán de Solminihac, y el director del Sernageomin, Enrique Valdivieso, destacaron el ejemplo de la empresa y la llamaron a continuar innovando en su trabajo cotidiano en este campo.

CONSTRUCTORA EL SAUCE fue premiada en la categoría "A" empresa contratista, por sus políticas de excelencia en materia de seguridad laboral, por parte del Servicio Nacional de Geología y Minería, Sernageomin, ocasión en que algunas de las principales autoridades del ámbito minero elogiaron las políticas seguidas por la empresa y la llamaron a perseverar en las mismas.

En la oportunidad, el ministro de Minería, Hernán de Solminihac, el subsecretario Pablo Wagner y Enrique Valdivieso, director del Sernageomin, expusieron los desafíos existentes en el país en materia de seguridad laboral en la minería, enfatizando el fortalecimiento de la fiscalización, los sistemas de autoevaluación y, en general, los cambios legales y administrativos que se están tramitando para el nuevo marco que regirá en el tema.

El secretario de estado destacó la importancia de instalar una "cultura de seguridad en el trabajo" y relevó el proyecto de ley sobre Seguridad Minera, la principal iniciativa legal en los últimos 30 años en este campo.

Por su parte, el subsecretario de Minería, Pablo Wagner, destacó que se han duplicado a la fecha la cantidad de fiscalizaciones, con 4.500 a julio de este año y se espera llegar a 8.000 el próximo.

"Todas las empresas que han sido premiadas acá, tienen que sentirse muy orgullosas porque han hecho carne el discurso, han hecho en concreto todos los desafíos que nosotros hemos puesto en materia de seguridad y este va a ser un sello de la gestión del Ministerio de Minería", agregó.

"Vienen US\$67 mil millones de dólares en proyectos de inversión, los que van a requerir a lo menos 70 mil trabajadores y van a crear un proceso de construcción donde a lo menos 300 mil trabajadores van a estar involucrados y eso va a suceder muy luego, en 3 ó 4 años más vamos a estar en el peak de los proyectos de construcción que se están llevando a cabo. Esto implica estándares de seguridad y vamos a tener una nueva prueba de fuego: que es cuando se esté construyendo, ampliándose las minas y se estén incorporando nuevos trabajadores, algunos de los cuales no provendrán incluso de las faenas mineras, ellos puedan incorporar esos modelos y altos estándares de seguridad", enfatizó.

El ministro de Minería, Hernán de Solminihac, tuvo elogiosas palabras para las empresas ganadoras de los premios entregados por Sernageomin a las políticas de excelencia en materia de seguridad laboral. "La verdad es que el esfuerzo que las empresas hacen y en especial, Constructora El Sauce, para tener una alta seguridad en su trabajo es tremendamente valioso", destacó, al ser



Ministro de Minería, Hernán de Solminihac (a la derecha); gerente general de Constructora El Sauce, Sergio Contador (al centro); y Pablo Wagner, Subsecretario de Minería (a la izquierda).

consultado al respecto.

Dijo que normalmente se entiende que estas políticas deben ser desarrolladas y conducidas por las administraciones de las empresas, "pero la verdad es que la seguridad se juega en el día a día, en cada lugar, y por lo tanto, debe estar en la conciencia de cada uno de los trabajadores".

Por su parte, el director del Sernageomin, Enrique Valdivieso, quien entregó el premio a la Constructora El Sauce, por sus políticas de seguridad laboral, en la categoría empresas contratistas, con más de 1.000.000 de horas hombre trabajadas en el año, también tuvo elogiosas palabras para la compañía. "Creo que el mensaje lo están dando más ustedes que yo, el mensaje es que sigan trabajando, sigan esforzándose, que demuestren al país que la meta del Sernageomin de cero accidente a futuro es una meta alcanzable", subrayó al respecto.

"Ustedes lo están demostrando, al trabajar esta cantidad de horas sin accidentes (...) Eso demuestra que el trabajo, cuando existe conciencia y cultura de seguridad y preocupación de que cada uno se cuida solo y existe este criterio del autocuidado, todo es alcanzable. El cero accidente en la minería es posible, con el esfuerzo de todos, y ustedes son realmente un ejemplo para la industria minera chilena", indicó el director del Sernageomin.

Aire Acondicionado

Respaldo • Calidad • Garantía



Nuevos equipos INVERTER

anwo.cl



- Stock permanente de repuestos.
- Elegantes diseños.
- Equipos en versiones ecológicas, R22 e Inverter.
- Disponibilidad permanente.

Venta a través de Instaladores - Distribuidores



ESPECIALISTAS EN CLIMATIZACION

Geotermia

Caldera Leña

Caldera Pellets

Aire Acondicionado

Eficiencia Energética

Caldera Parafina

Caldera Gas

Caldera Condensación

Aerotermia

LAYHER

ESPECIALISTAS

EN ANDAMIOS

"La seguridad y respaldo técnico que nos entrega Andamios Layher es fundamental para el desarrollo de nuestros proyectos"

-Sergio Cancino Arriagada
Administrador de obra
MOLLER & PEREZ-COTAPOS

www.layher.cl

Layher.

Siempre más. El sistema de andamios.

CALIDAD Y SEGURIDAD ALEMANA

Santiago - Concepción - Antofagasta