



GENTILEZA BROTEC

PROFESIONALES UN NUEVO PERFIL

La industria de la construcción evoluciona en forma constante. Las exigencias aumentan y las innovaciones no se detienen. Una

pregunta resulta imprescindible: ¿Están preparados los profesionales de obra para enfrentar un nuevo escenario? Un destacado grupo de expertos debate y concluye las principales debilidades y fortalezas de los profesionales de terreno. Un diagnóstico válido sobre el nuevo perfil de estos profesionales. Un interesante punto de partida para reconocer falencias, superarlas, perfeccionarse y enfrentar con mejores herramientas los crecientes desafíos en la ejecución de proyectos. No hay duda, hoy comienza el futuro.

DANIELA MALDONADO P.
PERIODISTA REVISTA BIT



C

OMO SI EL MÉDICO RECETARA el típico chequeo anual. Tal cual. Claro que en este caso, no se trata sólo de rutina. Analizar y detectar las debilidades y fortalezas de los profesionales de obra en este momento, resulta crucial para enfrentar el nuevo escenario de la industria de la construcción. Hay plena coincidencia en que el panorama en el sector se torna cada vez más desafiante a

causa de la alta competencia, exigentes plazos de entrega, múltiples modificaciones al proyecto original en plena ejecución, la búsqueda de mayor eficiencia y la incorporación de nuevas variables como la armónica relación con vecinos y el entorno.

Para desentrañar el nuevo perfil del profesional de obra resulta fundamental partir por conocer sus actuales debilidades y fortalezas. Para ello, Revista BiT reunió a destacados protagonistas del sector para que debatieran esta problemática. No para señalar con el dedo las falencias de los profesionales de terreno; al contrario, el objetivo consistió en detectar debilidades para plantear iniciativas superadoras. Así, gerentes generales, gerentes de operaciones, supervisores, gerentes de recursos humanos y administradores de obra de algunas de las constructoras más importantes del país, arribaron a conclusiones sumamente interesantes. Los profesionales de terreno deben avanzar en planificación de obra, liderazgo y comunicación. Claro, que es responsabilidad de todo el sector establecer para los profesionales de obra atractivas proyecciones e incentivos que incluyan las variables que cobran mayor relevancia como prevención de riesgo y relación con el entorno. A prepararse, el chequeo está a punto de comenzar.



DE OBRA



EL EJEMPLO DEL ICEBERG.

Dentro de la planificación, las actividades que están bajo la superficie son las que requieren mayor dedicación.

PLANIFICACIÓN DE OBRA

La sentencia es unánime. El contexto actual de los profesionales de obra –ingenieros en construcción y constructores civiles– es sumamente complejo. Hay síntomas evidentes como mandantes más exigentes, menores plazos, proyectos incompletos y contratos que terminan en los juzgados. El reloj corre, se debe planificar, y planificar bien. El término encuentra apropiadas definiciones en terreno: “Planificar es informarse y analizar la estrategia con la que se abordará la obra. Implica darse el tiempo de pensar, de compartir visiones, de formar un equipo idóneo y de usar herramientas de planificación”, señala Jorge Massiel, gerente técnico de Desarrollos Constructivos Axis.

Atención, en este punto se enciende una luz de alerta. “Los profesionales de obra viven apagando incendios y sobrecargados de trabajo porque no saben distinguir entre lo importante y lo urgente. Si se les pregunta qué pasaría si ocurriera tal imponderable, responden ‘ahí lo vemos’. Falta anticiparse a los problemas y reaccionan sobre la marcha”, afirma Massiel.

La preocupación se acrecienta si en ocasiones se producen errores en aspectos básicos como no conocer el contrato a cabalidad. El primer paso para una buena planificación. “Hemos detectado profesio-



“Es fundamental que el profesional de obra tenga una carta de navegación clara”.
EDUARDO SEPÚLVEDA, administrador de obra de SOCOVESA Ingeniería y Construcciones S.A.

FORTALEZAS DE LOS PROFESIONALES DE OBRA

Lógicamente, no todas son debilidades. En el debate los especialistas destacaron importantes fortalezas. “Los profesionales destacan por su buena formación técnica”, resalta Cristian Armas, gerente general de la empresa constructora Armas Ltda. Además, el compromiso es un aspecto a subrayar. “Vemos a profesionales de obra con la camiseta puesta y a esos profesionales los cuidamos”, relata Carlos Garín, gerente técnico de la empresa Brottec. “Por otro lado tienen un sentido de la ética bien definido, predomina la honestidad”, subraya Jorge Massiel, gerente técnico de la empresa Desarrollos Constructivos Axis S.A.

Los profesionales son asertivos, suelen tomar buenas decisiones basados principalmente en la experiencia. Lorenzo Constans, vicepresidente ejecutivo de la constructora Larraín Prieto Risopatrón, agrega otro dato: “La llegada de profesionales jóvenes renueva los equipos porque aportan otra visión. Adicionalmente manejan bien nuevos programas computacionales y muestran una preocupación social, que no deben perder”.



nales que no leen los contratos y los antecedentes de la obra. Como se repiten ciertas características, las dan por sabidas, sin fijarse en las particularidades”, sentencia Julio Castillo, socio visitador de obra de la Empresa Constructora DLP Ltda.

Se recomienda bajar las revoluciones y analizar detenidamente el proyecto antes de instalarse en terreno. Hay que ver debajo del agua. ¿Qué? A través de la figura de un iceberg, profesionales de SOCOVESA Ingeniería y Construcciones S.A. entregan una receta para planificar mejor las obras. “Los profesionales tienden a preocuparse de la programación de las actividades visibles de la obra, el hielo sobre el agua. Sin embargo, las actividades que están bajo la superficie son las que requieren mayor dedicación. No debemos olvidar que el Titanic chocó con la parte sumergida del iceberg, y todos sabemos cómo terminó. Por ello, es fundamental tener una carta de navegación clara”, detalla Eduardo Sepúlveda, administrador de obra de SOCOVESA Ingeniería y Construcciones S.A., con más de 23 años de experiencia en distintas empresas del sector. Los profesionales deben preocuparse principalmente de los siguientes aspectos (ver figura del iceberg):

- Compra y negociación de materiales. Revisión de stock.
- Contrato, inducción e incorporación de subcontratistas.
- Información de los planos.
- Búsqueda y contrato de mano de obra.
- Financiamiento y disponibilidad de recursos de la constructora.



“Vemos a profesionales de obra con la camiseta puesta y a esos profesionales los cuidamos”.
CARLOS GARÍN, gerente técnico de la empresa Brottec.

IMPORTANCIA DEL ENTRENAMIENTO

Las debilidades mencionadas se detectan especialmente en los profesionales que recién egresan de las universidades y carecen de experiencia. “Por ejemplo, necesitan cursos de negociación. Además, no saben hacer buenos presupuestos”, agrega Fabio Mezzano ingeniero visitador de obras de Echeverría Izquierdo. Según el profesional, la solución consiste en lograr un acercamiento entre las empresas constructoras y las universidades. “Se deberían generar seminarios donde se vierta la experiencia de obra a las universidades. Se debe buscar ese acercamiento”. Una buena instan-

cia resulta el Encuentro Construcción Universidad organizado anualmente por la Corporación de Desarrollo Tecnológico (CDT), que este año se realizará en agosto (*Más información: www.construccion-universidad.cl*).

La constructora Echeverría Izquierdo cada dos años, implementa el programa de profesionales en entrenamiento, sistema al que ingresan 40 jóvenes, que son guiados por visitadores de obra. Tras evaluar sus informes y avances, se seleccionan a cuatro de ellos para trabajar con contrato indefinido en la empresa.



El profesional de obra debería ejercer liderazgo y saber ejercer autoridad cuando corresponda.

- Limpieza y disponibilidad del espacio donde se ejecutará la obra, considerando lugares de acopio e instalaciones de faena.
- Secuencia de actividades previas a cada faena.

“Adicionalmente, esta planificación debe contemplar tres aspectos relacionados entre sí: plazo, costo y alcance. Se deberá definir qué es lo que se va a hacer, cuánto va a costar y cuánto va a demorar. Si modificamos un tópico, variarán los restantes”, argumenta William Wragg, jefe del departamento de Desarrollo de SOCOVESA Ingeniería y Construcciones S.A.

En base a su experiencia en reclutamiento, capacitación y contratación de personal, la gerente de recursos humanos de la constructora Echeverría Izquierdo, Cecilia Baquedano, entrega algunas sugerencias para superar esta debilidad. “Los profesionales analizarán continuamente aquellas cosas importantes para el cumplimiento final del obje-

tivo, para los detalles se contrata a un ayudante. Además, se toman medidas para ganar tiempo como encargar la excavación a otro administrador, para que ese tiempo el encargado de la obra lo utilice en la planificación y forme su equipo”.

Además, el profesional de obra hará partícipe de su planificación a todos sus trabajadores, concluyen los expertos consultados. Se reconoce que esta transmisión de información no es fácil y cada uno ocupa su estilo para dirigir a su equipo. Un aspecto que gatilla el siguiente punto: El liderazgo.

LIDERAZGO V/S AUTORITARISMO

Una primera opinión, y fuerte. “Actualmente la dirección del equipo tiende hacia el autoritarismo, lo que no es bueno”, señala Ulises Tello, administrador de obra de la constructora DLP. Los expertos agregan que habitualmente los profesionales imponen sus ideas, sin aceptar las opiniones de sus trabajadores. Al parecer, ser autoritario resulta más fácil que ejercer el liderazgo. Veamos. “Ser autoritario no requiere de ningún esfuerzo, muchos lo adquieren de su experiencia en obra. Esto es una gran debilidad porque el trabajador está más informado sobre sus derechos y existe una gran cantidad de obras actualmente en ejecución, siendo habitual que cambien de empresa si se lo trata inadecuadamente”, declara Cecilia Baquedano.

¿Liderazgo o autoritarismo? Aclaremos los conceptos. “Los profesionales que ejercen autoridad son aquellos que definen el problema, dan las respuestas y tratan de mantener las cosas en orden. En cambio, el ejercicio de liderazgo implica definir cuál es el desafío, preguntar y resolver en conjunto, sacando conclusiones. El autoritarismo es el extremo, ya que no sólo define sino que impone lo que se debe hacer, sin dar espacio a opiniones que pueden ser críticas para la toma correcta de decisiones. Tiene éxito a corto plazo, pero no es sostenible porque genera un mal clima laboral”, señala Gonzalo Zubieta, académico del Centro de Liderazgo Estratégico de la Universidad Adolfo Ibáñez y consultor de empresas del sector construcción.

Hay más preguntas. ¿Cómo una persona que ejerce con autoridad se vuelca al liderazgo? “El profesional debe dar espacios de confianza,



“El profesional debe dar espacios de confianza, regular la tensión y distinguir cuándo él da las respuestas y cuándo pregunta al grupo”.

GONZALO ZUBIETA, académico del Centro de Liderazgo Estratégico de la Universidad Adolfo Ibáñez.



Es clave la creación de canales de comunicación efectivos, tanto dentro como fuera de la obra.

GENTILEZA BROTEC

PROGRAMA DE BUENAS PRÁCTICAS

En noviembre de 2007, el Comité Inmobiliario y de Vivienda de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) lanzó el "Programa de Buenas Prácticas de la Construcción". Una iniciativa de autorregulación voluntaria que contiene recomendaciones que mejoran el desempeño del sector durante la construcción, venta y post venta de viviendas y que se constituye en una buena instancia para que los profesionales de obra mejoren sus debilidades. "El programa se basa en un check list que debe ser completado cada seis meses y que se envía *ipso jure*, es decir, se declara bajo juramento. Posteriormente la información es evaluada por un grupo de profesionales de la Cámara", señala Cristian Armas, presidente del área de comunicaciones del subcomité inmobiliario de la CChC. El profesional de obra es la piedra angular del programa porque tres de sus cuatro capítulos dependen de su gestión. El documento promueve por ejemplo, una mayor comunicación con los vecinos, de manera que se les informe directamente sobre aspectos tales como inicio de la obra, etapas de los proyectos y horarios de trabajo. Además, incentiva el control del ruido, la disposición adecuada de los residuos líquidos y sólidos, además de reforzar el compromiso con los trabajadores, de manera que puedan volver a sus casas sin haber sufrido accidentes y previniendo enfermedades laborales.

(Más información: www.buenconstructor.cl)

regular la tensión y distinguir cuándo él da las respuestas y cuándo pregunta al grupo", agrega Zubieta.

Como en todo, se recomienda el equilibrio. El profesional de obra debería ejercer liderazgo y saber ejercer autoridad cuando corresponda. Una teoría que suscribe Ramón Schmidt, gerente de edificación de la empresa Desarrollos Constructivos Axis. "Un jornal que trabaja por tres meses se debe dirigir por instrucciones. Los maestros que ganan por trato se deben dirigir por objetivos, y los profesionales de obra por valores".

Inmediatamente una interrogante se pone encima de la mesa: ¿Está preparado el profesional de obra para comunicarse eficazmente con sus trabajadores y así ejercer su liderazgo? La respuesta es un tema aparte.

COMUNICACIÓN EFECTIVA

En obra hoy sobran los sistemas de comunicación, desde celulares hasta Internet, pasando por los equipos de radiofrecuencia. Sin embargo, los expertos coinciden en que falta comunicación, buena comunicación. "Es habitual escuchar en obra la frase 'a mi nadie me dijo', que refleja un serio problema de comunicación efectiva", comenta Lorenzo Constans, vicepresidente ejecutivo de la constructora Larraín Prieto Risopatrón.

En el debate se suman nuevos elementos. El profesional tiene que estar preparado para tratar mundos diferentes. "Un porcentaje de los



"Actualmente la dirección del equipo tiende hacia el autoritarismo, lo que no es bueno".
ULISES TELLO, administrador de obra de la constructora DLP.

trabajadores es analfabeto y algunos supervisores no terminaron la enseñanza media”, enfatiza Schmidt. A su vez, el profesional de terreno se comunica con mandantes y sus propios supervisores.

Imprescindible una comunicación asertiva. También de la puerta de la obra hacia fuera. “Se deben reforzar las habilidades en relaciones públicas de los profesionales. Si no se comunican con los vecinos y ellos reclaman, pueden paralizar la obra al otro día”, relata Ignacio Gallo, gerente de operaciones de Icafal Ingeniería y Construcción.

El actual escenario de la construcción encierra nuevas amenazas. Los expertos subrayan que los vecinos que se sienten afectados por una empresa, le pueden ocasionar un tremendo daño a través de los medios de comunicación. “Hoy los profesionales no están preparados para una situación tan delicada como ésta”, afirma Schmidt.

Aquí la comunicación se une a la negociación. “Los profesionales, especialmente los más jóvenes, no están preparados en negociación, ni en manejo con las entidades públicas. Una debilidad enorme porque el administrador debe preocuparse de su entorno, tanto como se

preocupa de la construcción”, destaca Cristian Armas, gerente general de Empresa Armas.

Las medidas superadoras son claras y transparentes, como la nueva forma de comunicación que debería imponerse. Establecer canales de comunicación efectivos. “Antes de iniciar las faenas se les informará por carta a los vecinos quiénes somos, qué vamos a hacer, hasta qué hora vamos a trabajar y cuál es el plazo. Se incluirá el nombre, el cargo y el celular del administrador de obra, para que ante cualquier problema se comuniquen directamente con él o con la persona que se designe para este propósito”, asegura Cecilia Baquedano.

PROYECCIÓN PROFESIONAL

Las debilidades preocupan, casi tanto como un panorama colmado de presiones y de escasas proyecciones, en opinión de los profesionales de obra. Un aspecto delicado si consideramos la escasa proyección profesional como la mera repetición de ciertas fórmulas, sin cuestionamiento. “Esto se transforma en una debilidad, porque pierden proactividad, no se reinventan y asumen cada vez menos riesgos”, dice Carlos Garín, gerente técnico de la empresa Brotec.

La problemática toma forma porque se combinan elementos propios de una escasa actitud del profesional y la actividad decidida de la empresa para enfrentar la situación. “Los desafíos que plantee la empresa son claves para motivar continuamente”, indica Baquedano.

No hay que quedarse. La receta consiste en promover constantemente la innovación y la capacitación continua. Un ejemplo concreto. En la constructora Echeverría Izquierdo cada dos años se organiza una



anwo.cl







Empresa Certificada

FANCOIL BAUMANN

fancoil tipo ducto de 4 y 2 tubos más calefactor eléctrico



válvula de 2 y 3 vías



termostato de seguridad



termostato fancoil

SOPORTE / RESPALDO / TECNOLOGIA

- Capacidades desde 200 a 1400 CFM
- Ventilador de aluminio con motor eléctrico de 3 velocidades
- Motor eléctrico de alta eficiencia con rodamientos
- Pleno de retorno y filtro lavable
- Purgadores de aire manual en cada serpenfín
- Bandeja de condensado extendida
- Bajo nivel de ruido




Venta a través de **Instaladores - Distribuidores**



0 eqe.12

PERFECCIONAMIENTO CONTINUO

Una de las recomendaciones dadas por los especialistas para mejorar las debilidades de los profesionales de obra corresponde al perfeccionamiento continuo. Una de las iniciativas destacadas corresponde al Magíster en administración de la construcción (MAC). Organizado por la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) y la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), el MAC combina contenidos de gestión de proyectos, gestión de producción y gestión de empresas y cuenta además con una amplia oferta de cursos optativos de profundización. La duración total del programa es de 2 años, desarrollados en 8 períodos bimestrales. (Más información: www.macuc.cl).

Para fortalecer las habilidades de conducción de los equipos, se encuentra el postgrado sobre Liderazgo Estratégico dictado por la Universidad Adolfo Ibáñez. El aprendizaje se construye a través del análisis de casos de liderazgo fallido, además de trabajos en grupo. Tiene una duración de tres meses y las sesiones se realizan una vez a la semana en horario flexible. (Más información: www.uai.cl/cle).

Si se requiere profundizar en temas específicos, El Comité de Industriales de la CChC, organiza mensualmente seminarios. El 23 y 24 de julio se abordará el acero en la construcción. (Más información: www.cchc.cl/data/Fotos_Link/programa_seminarios.pdf).

Finalmente, se destaca el Encuentro de Profesionales de Obra, que se realizará el 10 de julio y que en su cuarta versión abordará el tema: La nueva gestión en obra. ¿Estamos todos preparados? En la ocasión, se abordarán el manejo de crisis, la negociación y alianza con proveedores y subcontratistas, cómo evitar conflictos en obra y las innovaciones extranjeras que aterrizan en Chile. El evento culminará con una charla magistral sobre la ética en la obra. (Más información: www.pro-obra.cl)

jornada donde cada profesional de terreno expone una innovación aplicada en su obra. Todas se publican en la intranet para que el resto las adopte. Una iniciativa, que según la constructora, ha dado buenos resultados.

Otro caso. En Icafal han realizado continuamente programas de capacitación. "Hace seis meses comenzamos un proyecto, denominado Universidad Icafal, donde los mismos profesionales de la empresa dictan cursos para perfeccionar a sus pares. Esta iniciativa es vital para el perfeccionamiento de los profesionales", comenta Ignacio Gallo.

Aunque el tiempo resulta escaso, los expertos señalan que los profesionales de obra deberían tener entre sus prioridades experimentar técnicas nuevas, participar en seminarios y realizar postgrados. La meta es superarse. Pero, llegamos a un punto delicado: Los incentivos. ¿En qué se basan los incentivos entregados al profesional de obra? ¿Será éste uno de los aspectos que provoca debilidades?

Los incentivos otorgados a los profesionales de obra, debieran incluir parámetros como la seguridad y la relación con los vecinos.



GENTILEZA: SOCOVEISA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.

LOS INCENTIVOS

La premisa es unánime: donde se ponen los incentivos monetarios es donde el profesional de obra centra su atención. "La mayoría me dice que recibe incentivos por cumplimiento de plazos, presupuesto y calidad", declara Schmidt. Atención, porque este aspecto puede echar por tierra todos los esfuerzos. En algunas empresas se incentivan demasiado algunos ítems, en desmedro de otros cuya relevancia creció en el último tiempo. "Por ejemplo, cuando se incentivan demasiado los plazos puede disminuir la calidad", sentencia Lorenzo Constans. Un llamado de atención: Si el profesional de obra pone toda su energía en cumplir con la fecha de entrega, seguramente caerá en las debilidades mencionadas como falta de planificación y autoritarismo.

¿Qué hacer? Ir en búsqueda del equilibrio y que los incentivos incluyan parámetros como la seguridad y la relación con los vecinos. También hay ejemplos prácticos. La empresa Brotec definió un sistema que privilegia la seguridad, más que los costos y el presupuesto. Súper interesante. Veamos. "El 30% del incentivo corresponde a su desempeño en seguridad laboral, porque nos interesa que el trabajador llegue sano y salvo a su casa, tal como salió en la mañana y eso, no tiene precio. La calidad, el cumplimiento de plazos y ceñirse al presupuesto son también evaluados para definir las compensaciones", relata Carlos Garín. Esta estructura es flexible. De hecho, ahora se asigna un porcentaje al cumplimiento del Programa de Buenas Prácticas, iniciativa de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) que promueve, entre otros aspectos, la buena relación con los vecinos y el orden en las obras (ver recuadro Programa de Buenas Prácticas).



"La mayoría me dice que recibe incentivos por cumplimiento de plazos, presupuesto y calidad."
RAMÓN SCHMIDT, gerente de edificación de la empresa Desarrollos Constructivos Axis.



La constructora Echeverría Izquierdo pide la palabra y expone su caso. Evalúan dos ítems para entregar los incentivos. El primero consiste en el cumplimiento de plazos, calidad, presupuesto y prevención de riesgos, cuatro variables que concentran el 60%. El segundo ítem, que corresponde al 40% restante, reúne competencias específicas del cargo como el enfoque hacia el cliente y el trabajo en equipo.

Las fórmulas varían según la empresa, e incluso se evalúan caso a caso como ocurre en la constructora Larraín Prieto Risopatrón. Lo importante, enfatizan los especialistas, es que se recojan todas las variables que marcan la construcción actual.

El tema no se agota, porque en el debate surgen infinidad de aspectos que delinear el nuevo perfil del profesional de obra. Un solo ejemplo, la resistencia a delegar responsabilidades en su equipo directo. Pero el tiempo se acaba y el espacio también. Algunos desafíos quedan pendientes para próximas ediciones. Sin embargo, no pueden esperar el perfeccionamiento y la superación de debilidades. El futuro ya comenzó.

CONCLUSIONES

Según lo expuesto por gerentes generales, gerentes de operaciones, supervisores, gerentes de recursos humanos y administradores de obra de algunas de las constructoras más destacadas del país, se concluye lo siguiente:

- Considerando que el tiempo es un bien escaso, la mala planificación de la obra es una de las principales debilidades de los profesionales.
- Una buena planificación implica conocer el contrato a cabalidad, informarse y analizar la estrategia, además de darse el tiempo de pensar, de compartir visiones, de formar un equipo idóneo y de usar herramientas acordes. Los imprevistos deben estar considerados.
- Actualmente el administrador de obra tiende a dirigir a su equipo de manera autoritaria, lo que resulta una debilidad por el mal clima laboral que genera.
- El profesional debería ejercer liderazgo y saber ejercer autoridad dependiendo del tipo de desafío.
- Los profesionales de obra tienen poca preparación en habilidades comunicacionales, esto repercute tanto en el interior de la obra, como en el exterior en la relación con vecinos y entidades públicas. Una solución está en crear canales de comunicación concretos.
- Con el pasar del tiempo muchos profesionales pierden la proactividad, no se reinventan y toman cada vez menos riesgos. La clave está en destacar y promover la innovación y la capacitación continua.
- Donde se colocan los incentivos monetarios es donde el profesional de obra pone su mayor atención. Es importante que no sólo se ponga el énfasis en el cumplimiento de plazos y presupuesto. Algunas empresas ya consideran otros aspectos como la seguridad y la relación con los vecinos.
- Respecto a las fortalezas, los profesionales destacan por su buena formación técnica, además son comprometidos y tienen un sentido de la ética bien definido. ■

LOS ESPECIALISTAS

- Cristian Armas, gerente general de Empresas Armas.
- Cecilia Baquedano, gerente recursos humanos de la constructora Echeverría Izquierdo.
- Julio Castillo, socio visitador de obra de la Empresa Constructora DLP Ltda.
- Lorenzo Constans, vicepresidente ejecutivo de la constructora Larraín Prieto Risopatrón.
- Ignacio Gallo, gerente de operaciones de Icafal Ingeniería y Construcción.
- Carlos Garín, gerente técnico de la empresa Brotec.
- Jarge Massiel, gerente técnico de Desarrollos Constructivos Axis.
- Fabio Mezzano, ingeniero visitador de obras de la constructora Echeverría Izquierdo.
- Ramón Schmidt, gerente de edificación de la empresa Desarrollos Constructivos Axis.
- Eduardo Sepúlveda, administrador de obra SOCOVESA Ingeniería y Construcciones S.A.
- Jaime Pilasi, presidente del Comité Inmobiliario de la CChC
- Ulises Tello, administrador de obra de la constructora DLP Ltda.
- William Wragg, jefe Dpto. de Desarrollo de SOCOVESA Ingeniería y Construcciones S.A.
- Gonzalo Zubieta, académico del Centro de Liderazgo Estratégico de la Universidad Adolfo Ibáñez.

Construcción de Soleras In Situ

Soleras tipo A recta
MINVU y MOP

Soleras tipo C
MINVU y MOP

Soleras tipo A
Especiales

Soleras
tipo Manquehue

Soleras
Badén

Soleras
con Zarpa



HORMITEC
INGENIERIA Y CONSTRUCCION LIMITADA
San Martín de Porres 11121 Parque Industrial Puerta Sur
San Bernardo Fono: 490 8100 - Fax: 490 8101
www.soleras.cl

Melón
Albañil

Melón
EXTRA

Melón
PLUS

Melón
SUPER

Melón
ESPECIAL



En su obra cuente siempre con la innovadora línea de productos Melón® para cada tipo de construcción.

Para cada desafío
una solución

WWW.LAFARGE.CL

LAFARGE

damos *v*ida a los materiales



Soluciones Inteligentes para la Gestión Inmobiliaria y la Construcción

- 7 años innovando junto a sus clientes.
- Desde el desarrollo del proyecto hasta la gestión comercial y post-venta, los servicios planOK apoyan la gestión y anticipan el retorno de su inversión.
- Más de 80 clientes y 2.000 proyectos desarrollados con nuestros sistemas, avalan el liderazgo de planOK, en la industria inmobiliaria.

Productos y Servicios

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE
PROYECTOS INMOBILIARIOS

ESTUDIO DE TÍTULOS Y ARCHIVO
LEGAL

SISTEMA DE APROBACIÓN DE
FACTURAS EN LÍNEA

GESTIÓN COMERCIAL
INMOBILIARIA

GESTIÓN DE POST VENTA
INMOBILIARIA