



# DIRECCIÓN DE PROYECTOS: EL ROL DE LOS PROFESIONALES EN LAS INDUSTRIAS CLAVE DEL PAÍS

La dirección de proyectos es una actividad estratégica en cualquier industria, porque un proyecto mal formulado puede fracasar o terminar aumentando considerablemente sus costos e impactos sin un profesional idóneo. Por eso, la especialización y la actualización conviven con quienes llevan sobre sus hombros la responsabilidad de evaluar, formular, priorizar y ejecutar tareas que necesariamente deben ser eficientes y sustentables.

"Es posible que al inicio de la carrera profesional, los ingenieros y las ingenieras deban trabajar en aspectos técnicos y operacionales de los proyectos, pero en la medida que vayan avanzando en dicha carrera, irán asumiendo roles de dirección de los proyectos, en un ámbito más estratégico", explica el académico asociado del Centro de Sistemas Públicos de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile, Eduardo Contreras.

Desde la industria, Juan Eduardo Coeymans, gerente de Desarrollo de Negocios de CyD Ingeniería, afirma que esta tarea es fundamental para que los proyectos que contribuyen al desarrollo de Chile puedan ser una realidad. "Los profesionales de ingeniería que participan en ellos son los principales responsables de que se ejecuten en tiempo y

**En project management existen metodologías y estándares específicos reconocidos por quienes deben preocuparse de una amplia gama de variables. Gestionar con eficiencia y de manera sustentable es la gran meta de estos profesionales.**

POR FABIOLA ROMO

forma, además de definir las estrategias de construcción, los drivers y la gestión de riesgos", explica.

Según Contreras, si concebimos la ingeniería como una disciplina asociada a la gestión de sistemas complejos, las dimensiones en las que puede fracasar un proyecto van mucho más allá de lo tecnológico y pueden surgir en cualquiera de las etapas del ciclo de vida. En este sentido, las fallas pueden relacionarse con debilidades en el análisis social, en la evaluación del impacto ambiental u otros aspectos.

"Es importante concebir la ingeniería como una disciplina que debe trascender a la tecnología y hacerse cargo de que los cambios tecnológicos se desarrollan al interior de organizaciones conformadas por personas, que actúan en un entorno conformado por otras personas y que, al hacerlo, generan impactos en el medio ambiente, como resulta evidente con el proceso de calentamiento global que desafortunadamente estamos

La dirección de proyectos es fundamental para que las iniciativas que contribuyen al desarrollo de Chile puedan ser una realidad.

viviendo", complementa el académico.

## Tecnología y más

Según Juan Eduardo Coeymans de CyD Ingeniería, el costo de los errores durante la ejecución de un proyecto es mucho mayor que durante el desarrollo de la ingeniería, que "pesa menos de un 5% en la inversión inicial". Por eso, es clave "invertir en buena ingeniería y no escatimar en recursos durante la fase de diseño. Con esto me refiero a los estudios en terreno como topografía y geotecnia, además de contratar a empresas con reconocida reputación y capacidad de respuesta", afirma.

Por su parte, el académico del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Chile, Felipe Ochoa, valora las herramientas -cada vez más sofisticadas- disponibles para las tareas de supervisión. "Hay ensayos no invasivos para caracterizar la calidad de diversos materiales; sistemas de identificación de patrones; drones implementados con cámaras de calidad que permiten realizar análisis y reconocimiento de imágenes; fotogrametría, entre otros. Estos,

en conjunto herramientas, como la ciencia y análisis de datos; inteligencia artificial; aprendizaje de máquinas; realidad virtual; realidad aumentada, e impresión 3D; han permitido aumentar la eficiencia y productividad", explica.

De esta manera, se reducen las incertezas y riesgos, muy importantes a la hora de evaluar. "Debemos seguir incorporando nuevas tecnologías que nos permitan ser más eficientes, generar ahorros de tiempo y costos", comenta Juan Eduardo Coeymans, quien ejemplifica con lo hecho por su empresa: hace un año creó CyD Tecnología, con el fin de mejorar la operación y gestión de proyectos a través del desarrollo tecnológico a medida.

Para Ochoa, el rol de este tipo de herramientas quedó en evidencia durante la pandemia, ya que muchos procedimientos y prácticas debieron reformularse, automatizarse y mejorar condiciones en favor de la sustentabilidad, así como elevar sus estándares de calidad en condiciones aún más exigentes, dadas las restricciones impuestas. "Sin duda, algunas prácticas han llegado para quedarse y agilizar los procesos críticos que se enfrentan durante el desarrollo de una supervisión en el contexto de un proyecto", concluye el académico.