

E ENTREVISTA. JAVIER MATORANA, Escuela Ingeniería Civil Industrial PUCV:

"La universidad tiene una relación histórica con el puerto"

¿Por qué la relación entre universidad e industria es clave para impulsar la innovación aplicada en los puertos y sus cadenas logísticas?

- Las universidades no son instituciones aisladas. Son parte del ecosistema productivo y necesitan vincularse activamente con su entorno. Cuando la universidad se conecta con el sector privado se genera un círculo virtuoso que facilita la colaboración y la transferencia de conocimiento. En nuestro caso, la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso tiene una relación histórica con la ciudad y con el puerto. Somos una institución fundada en 1928 y llevamos casi 100 años conviviendo con la actividad portuaria. Esa identidad territorial nos impulsa a aportar desde la academia con metodología rigurosa, conocimiento avanzado y capital humano altamente calificado. A cambio, las empresas nos entregan datos reales y problemas complejos que permiten aplicar ese

conocimiento de manera concreta. Este vínculo es especialmente relevante hoy, porque los estudiantes –particularmente de pregrado– demandan una conexión directa con el mundo real. Quieren resolver problemas concretos y participar en desafíos reales, y eso genera beneficios para ambas partes.

- Desde la investigación de operaciones, ¿qué tipo de problemas portuarios pueden resolverse hoy mediante modelos analíticos y decisiones basadas en datos?

- La investigación de operaciones es un área de la ingeniería industrial orientada a la toma de decisiones basada en datos y evidencia. En términos simples, busca asignar de la mejor manera posible recursos limitados para maximizar o minimizar ciertos objetivos, como reducir costos o mejorar la eficiencia operativa. En los puertos, estas herramientas pueden aplicarse en distintos niveles organizacionales. A nivel estratégico, permiten apoyar de-



Llevamos casi 100 años conviviendo con la actividad portuaria. Eso nos impulsa a aportar con metodología rigurosa, conocimiento avanzado y capital humano altamente calificado".

ciones de largo plazo, como infraestructura, licitaciones o inversiones que impactan por décadas. A nivel táctico, ayudan en la planificación de capacidad, asignación de grúas, camiones o turnos. Y a nivel operativo, apoyan las decisiones del día a día que influyen directamente en la continuidad de la

operación. Hoy el gran desafío está en trabajar con datos reales. En la academia solemos usar datos simulados o de laboratorio, pero la complejidad real está en contar con bases de datos limpias, ordenadas y representativas. Los estudiantes quieren vincular estas herramientas con Inteligencia Artificial y datos reales, y ahí existe un enorme espacio para avanzar en innovación aplicada que genere valor directo para las empresas portuarias.

- ¿Cómo pueden las herramientas de gestión de la cadena de suministro mejorar la eficiencia, coordinación y resiliencia del sistema portuario?

- La cadena de suministro está compuesta por todos los actores que interactúan para que un producto o servicio llegue al cliente final. El puerto cumple un rol clave como estación de transferencia, conectando actores que muchas veces no interactúan directamente con el consumidor final. En este contexto, la visibilidad de la infor-



mación es fundamental. Compartir datos de manera segura, transparente y oportuna permite reducir riesgos y mejorar la coordinación entre actores. Sistemas como el Port Community System del Puerto de Valparaíso, Silogport, apuntan precisamente a eso: generar un entorno colaborativo donde la información fluya y los actores estén alineados. Esta visibilidad impacta directamente en

la resiliencia del sistema portuario. Frente a disruptiones como marejadas, incendios, cortes de ruta o emergencias operativas, la capacidad de compartir información permite que el sistema se recupere más rápido. La resiliencia es, en esencia, la capacidad del sistema de reponerse frente a eventos inesperados, y hoy la información es un activo crítico para lograrlo. ■