

Conversatorio: Infraestructura Portuaria Chilena

Nombre Expositor	Patricio Winckler Grez
Ocupación Actual	Académico Universidad de Valparaíso Socio Asociación Chilena de Puertos y Costas Investigador CIGIDEN
Título Presentación	Nuevas tecnologías de monitoreo de nuestras costas

Profesor de la Escuela de Ingeniería Oceánica de la Universidad de Valparaíso e investigador del Centro de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres Naturales (CIGIDEN). Es Doctor y Magister en Ingeniería Civil de Cornell University, Magister en Tecnología Ambiental de la University of Wolverhampton e Ingeniero Civil de la Universidad Santa María. Ha sido Profesor visitante en la Universidad Nacional de Singapur, la Universidad de Tokio, la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia y la Universidad de Harvard. Ha estado involucrado en más de 85 proyectos de ingeniería marítima, participado de comités para definir normas de diseño de edificaciones, políticas asociadas a riesgos naturales y aspectos relacionados con el impacto del cambio climático en la costa. A petición del Ministerio de Relaciones Exteriores, representó a Chile ante la Asamblea General de las ONU en un proceso de consulta sobre los impactos del aumento del nivel del mar, participó como experto en la COP25 a solicitud del Ministerio del Medio Ambiente y es representante técnico en Chile del Proyecto Gestión de riesgos vinculados al cambio climático en las costas de América Latina y el Caribe. Ha publicado más de 30 artículos científicos y varios libros sobre ingeniería costera.

La charla inicia con una revisión panorámica de tecnologías de monitoreo y modelación de variables físicas e impacto en las costas y en la red portuaria nacional. Luego se revisarán algunas técnicas de monitoreo instrumental, percepción remota y pronóstico de variables como el viento, el oleaje el nivel del mar y la erosión costera, con foco en las operaciones portuarias y estructuras costeras. Se analizarán también los impactos esperados del cambio climático que, mediante análisis históricos y técnicas de modelación, se han evaluado en los grandes puertos estatales expuestos al Océano Pacífico, como también los efectos sobre los humedales y la infraestructura costera asociados a la erosión generalizada de playas en nuestro país. Finalmente, se presentarán algunas ideas conceptuales de adaptación de la infraestructura portuaria existente ante las cada vez más exigentes condiciones oceanográficas. Con esto se busca relevar cómo estos avances tecnológicos han permitido mejorar la seguridad de las obras, prevenir daños y generar una red de datos que permite tomar decisiones de manera más informada.