

Científicos UdeC estudiarán los océanos y lagos con satélites

Es una iniciativa a nivel mundial y que permitirá entender los riesgos de inundaciones costeras en el continente.

Redacción
 cronica@estrellaconce.cl

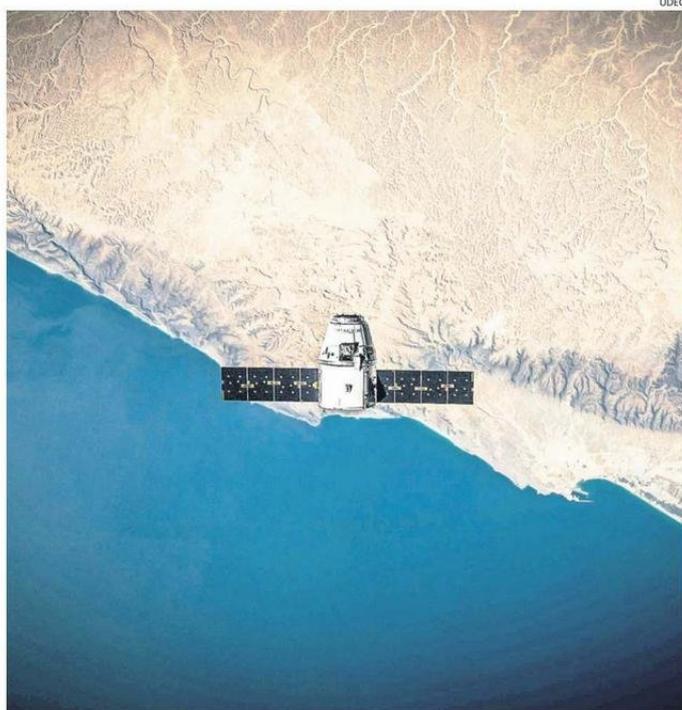
Científicos del Departamento de Geofísica de la Universidad de Concepción liderarán en Chile un proyecto internacional para estudiar con satélites los océanos, zonas costeras y energías marinas.

Se trata de AquaSentinel Chile, que integrará la iniciativa mundial Equipo Científico de Topografía de la Superficie Oceánica, entre 2025 y 2028.

El proyecto se enfoca en el uso avanzado de la altimetría satelital, una tecnología que permite medir con precisión la altura de la superficie del océano, lagos y ríos.

Esta información es crucial para entender fenómenos como las variaciones del nivel del mar, los riesgos de inundaciones costeras y el potencial de energía marina.

El proyecto será encabezado por los científicos Rodrigo Abarca del Río, doctor en geofísica y experto en geodesia satelital; y Víctor Villagrán Orellana, magister en ciencias de la ingeniería y especialista en el diseño de sistemas de observación geofísicos.



SERÁ UN AVANCE IMPORTANTE PARA EL ESTUDIO DE OCÉANOS, RÍOS Y LAGOS.

Uno de los pilares del proyecto es la creación del Centro de Validación de Datos de Altimetría del Pacífico Sudeste, que se establecerá en la Universidad de Concepción.

Este centro tendrá co-

mo objetivo garantizar la calidad y precisión de los datos satelitales, particularmente de misiones como SWOT (Surface Water and Ocean Topography) y CFOSAT (China-France Oceanography Satellite),

que son fundamentales para el estudio de la dinámica oceánica y climática. El Dr. Abarca del Río ya es miembro de las comisiones científicas de CFOSAT desde 2023 y de SWOT desde 2018.

“**Nuestra idea es que el centro se afiance como un referente latinoamericano y ser sustento”.**

Rodrigo Abarca

“Nuestra idea es que, a largo plazo, el centro se afiance como un referente latinoamericano en teledetección satelital y ser sustento y apoyo colaborativo de misiones satelitales sudamericanas, como por ejemplo de Brasil y Argentina”, señaló el investigador.

Abarca relató que “un objetivo es aportar con nuevas metodologías de tratamiento de datos o Inteligencia Artificial para aprovechar correctamente estas bases de datos; y con nuevos instrumentos de medición oceanográfica y de lagos y ríos”, destacó el profesor.

El centro se apoyará en la infraestructura existente del Laboratorio de Medición, Innovación y Desarrollo Geofísico de la UdeC, dirigido por el pro-

fesor Villagrán; y en colaboraciones internacionales. Específicamente, habrá trabajo conjunto con el Centro de Topografía de los Océanos y de la Hidrosfera del Centro Nacional de Estudios Espaciales de Francia (CNES), con el investigador principal de CFOSAT, Dr. Lotfi Aouf; del centro Meteo-France; y con el proyecto SCOE-PUS sobre estuarios globales, liderado por la Dra. Nadia Ayoub.

En una primera fase, el centro se enfocará en la validación de misiones altimétricas avanzada. Posteriormente, se ampliará el alcance para abordar otras variables clave, como la contaminación oceánica, la evaporación, la humedad del suelo y los acuíferos subterráneos.

Finalmente, se integrará la validación de sensores ópticos, térmicos y de radar, lo que permitirá aplicaciones en monitoreo climático, biodiversidad y planificación territorial.

Se planea organizar reuniones en Concepción del Equipo Científico de Topografía de la Superficie Oceánica, consolidando a la ciudad como un centro de investigación oceanográfica satelital. ☺