

## Ciencia & Sociedad

# 20

metros de largo tiene la nueva boya oceanográfica UdeC, que se recibió en la Estación de Biología Marina en Dichato, en cuyo entorno se probará inicialmente, una vez esté armada completa.

Natalia Quiero Sanz  
 natalia.quiero@diarioconcepcion.cl

Bajo el radiante sol y frente al océano en Dichato, las ciencias del mar de la Universidad de Concepción (UdeC) siguen consolidando su posición líder tras más de 50 décadas de trayectoria al protagonizar un nuevo logro para la investigación y desarrollo local y nacional: la llegada y presentación de una boya oceanográfica diseñada y armada de forma íntegra en el país.

El evento se dio este 13 de diciembre al alero de un trabajo liderado desde el Centro de Investigación Oceanográfica (Copas) Coastal del Departamento de Oceanografía junto con investigadores de la Facultad de Ingeniería, se materializó en el entorno de la Estación de Biología Marina de la casa de estudios en la localidad costera de la comuna de Tomé, y supone un avance científico y tecnológico para Chile, porque suele depender de tecnologías e insumos desarrollados y provistos desde el extranjero.

Se trata de un primer hito al que le seguirán varios otros de cara al armado y futura operación de esta boya, y que suma potentes capacidades que serán clave para aportar al Instituto Océanos que recientemente presentó la UdeC para fortalecer un liderazgo internacional en las ciencias marinas reconocido en el Ranking Académico de las Universidades del Mundo, conocido como Ranking de Shanghai.

### La boya

Registro y transmisión de datos en tiempo real sobre variables oceanográficas y meteorológicas, clave para diversidad de investigaciones en temáticas relevantes sobre las que se requiere tener más conocimiento y comprensión como para sistemas de observación y alertas que dependen de información precisa y oportuna, es lo que permitirá el funcionamiento de esta boya una vez esté ensamblada con todas sus estructuras, instalada y operativa en el mar en un periodo próximo.

"Esta boya tiene dimensiones de 5 y 20 metros de largo, con un diámetro del flotador de 2 metros 20. Su capacidad de carga es de 180 kilos, lo que significa que todo el cargamento que se adicione a la boya puede sumar 980 kilos", precisó Carlos Medina, académico del Departamento de Ingeniería Mecánica de la UdeC y líder del trabajo desde el punto de vista del desarrollo, a cargo de la gestión del diseño, fabricación y armado de la boya.

Las características de dimensio-

nes y flotabilidad materializan un diseño pensado para funcionar de forma óptima en altamar bajo muy intensas condiciones oceanográficas y ambientales, como fuertes oleaje y corrientes.

Actualmente la boya oceanográfica está en estado inicial como estructura o armazón, a la que le sigue la integración de distintas tec-

nologías para que pueda operar y tomar los datos en el océano.

"Posteriormente toca sensorizar la boya; en la parte superior de la estructura se colocan sensores atmosféricos, en la caja va toda la comunicación y sistemas de grabación de datos, y bajo la línea de flotación van todos los sensores oceanográficos para diferentes aplicaciones",

expuso Marcos Avendaño, ingeniero de desarrollo del Copas Coastal.

Entonces, estará lista para ubicarse en el mar e iniciar un periodo para probar efectivamente su funcionamiento y seguir en relación con las aplicaciones de su uso para consolidar en el gran hito que es avanzar en el desarrollo de tecnología hecha en Chile.

INSTRUMENTO PODERÁ MEDIR Y TRANSMITIR EN TIEMPO REAL DIVERSOS DATOS

# Hito para la investigación UdeC: nuevo desarrollo local de una boya oceanográfica



FOTO: RAPHAEL SIERRA P

En un trabajo liderado desde el Copas Coastal del Departamento de Oceanografía, junto a especialistas de Ingeniería, se creó localmente un instrumento tecnológico que usualmente se provee desde el extranjero. Tras la recepción de la estructura viene un proceso de sensorización para luego instalar y probar en el océano.