

Ciencia & Sociedad

18 meses

ha sido el desarrollo del proyecto Plataforma Metrológica para la Calibración de Instrumentos Oceanográficos financiado por la Anid en el que se enmarca la implementación del nuevo laboratorio que operará en la UdeC.

Diario Concepción
 contacto@diarioconcepcion.cl

INICIATIVA DEL CENTRO DE INSTRUMENTACIÓN OCEANOGRÁFICA

Pionero laboratorio para calibrar instrumentos oceanográficos avanza para operar este año en la UdeC

Un espacio de primer nivel se implementa en la casa de estudios para fortalecer aún más la posición de referente internacional en investigación oceanográfica.

Tras un riguroso proceso de desarrollo se prepara para iniciar su operación este segundo semestre de 2025 y así proporcionar infraestructura de vanguardia al servicio del ámbito científico y técnico de Chile y Latinoamérica.

El Centro de Instrumentación Oceanográfica (CIO) de la Universidad de Concepción continúa fortaleciendo su rol como referente en la ciencia oceanográfica en Latinoamérica con la implementación de un nuevo laboratorio de calibración de instrumentos oceanográficos que comenzará a operar en el segundo semestre de 2025.

Este laboratorio, financiado a través del proyecto Plataforma Metrológica para la Calibración de Instrumentos Oceanográficos (PM-CIO) con fondos del Fondo de Equipamiento Científico y Tecnológico (Fondecip Mediano) de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (Anid), busca proporcionar a los investigadores y profesionales de la región una infraestructura de alta precisión para la calibración de sondas oceanográficas (conductividad, temperatura y presión), un servicio esencial para garantizar la fiabilidad de las mediciones en el ámbito científico y técnico.

El proyecto, que comenzó hace 18 meses, ha involucrado la adquisición y fabricación de equipos avanzados, además de la adecuación de espacios y la capacitación del personal de CIO, en colaboración directa con los fabricantes.

Tecnología de vanguardia

El nuevo laboratorio incluirá un salinómetro Guildline de alta precisión, un estanque de calibración con control automático de la temperatura del agua de mar, y equipos de última generación de la marca Fluke para medir la presión hidrostática y la temperatura.

Estos equipos representan una renovación crítica del antiguo equipamiento del CIO, con varios muchos equipos que tenían más de 20 años, explica Darío Torres, jefe de Laboratorio de Calibración de CIO. "La incorporación de estos instrumentos de primer nivel es un paso fundamental para mantenernos a la vanguardia de la tecnología metrológica, asegurando la calidad y la precisión de nuestras calibraciones".

La capacidad de ofrecer calibración de instrumentos de alta precisión no sólo representa un avance significativo para el país, sino que también constituye un hito para Latinoamérica, donde existen pocos laboratorios especializados en este tipo de calibraciones.

Gerardo García Ruiz, director de la Unidad de Calibración y Laboratorios del CIO, destaca: "Este

proyecto permitirá elevar los estándares de medición oceanográfica en Chile, garantizando que los equipos utilizados por investigadores y profesionales estén rigurosamente verificados y validados para las mediciones que realizan".

Alianzas estratégicas

El CIO ha fortalecido sus capaci-

dades mediante alianzas estratégicas con empresas de renombre internacional que han proporcionado formación avanzada y conocimientos técnicos esenciales.

Un socio clave en este proceso ha sido Casco Antiguo, representante en Chile de NKE, importante fabricante de sensores oceanográficos. Gracias a esta

colaboración, el CIO ha sido reconocido oficialmente para prestar servicios de calibración para las sondas oceanográficas que ofrece NKE. Casco Antiguo ha facilitado el acceso a instrumental de vanguardia e intercambio de valiosa experiencia técnica sobre verificaciones y calibraciones que ha sido fundamental para optimizar

la calidad de los servicios de calibración del CIO.

Otro socio estratégico ha sido OSIL, líder mundial en instrumentación oceanográfica que ha brindado formación técnica especializada en el uso de equipos Guildline. Esta capacitación ha sido clave para mejorar las capacidades metrológicas del centro.



FOTO: CEDIDA POR CIO UDEC



Además, la colaboración con Intronica, representante en Chile de Fluke, ha permitido recibir capacitación formal sobre el uso de equipos FLUKE y formación técnica en metrología aplicada, reforzando las capacidades en términos de calibración de precisión.

Estas alianzas consolidan al CIO como referente en la calibración de equipos oceanográficos, asegurando su liderazgo nacional e internacional en el ámbito de la metrología oceanográfica.

Líder en la calibración

A través del proyecto PMCIO, el CIO aspira a posicionarse como un líder en la calibración metrológica, no sólo en Chile, sino también en el ámbito internacional. La visión del laboratorio es proporcionar servicios de calibración de alta calidad, asegurando que los equipos estén listos para las demandas de la comunidad científica y la industria, y fomentar la confianza en las mediciones realizadas.

Cada proceso realizado en el CIO está respaldado por un Certificado de Calibración detallado, que incluye todos los parámetros y las referencias a los patrones me-

PCIO

es un proyecto que avanza en la consolidación del CIO como líder nacional e internacional en la calibración metrológica para instrumentos oceanográficos usados por la comunidad científica e industria.

trológicos utilizados, asegurando la trazabilidad.

Futuro prometedor

Además de los equipos mencionados, el laboratorio contará con una cámara de presión que simula las condiciones de presión en profundidades de hasta 500 metros, lo que permitirá realizar pruebas críticas para equipos que operan en ese rango de profundidad. Este componente ampliará las capacidades y se complementa con un sistema de purificación de agua e instrumentos de ópticos para pruebas de desarrollo sensores de turbidez y fluorescencia.

“Con esta infraestructura, estamos dando un paso importante para el futuro de la calibración de instrumentos oceanográficos en el país. Queremos continuar desarrollando el laboratorio, incluyendo nuevas capacidades para verificar sensores que midan otras variables esenciales, como el oxígeno disuelto, contribuyendo aún más a la precisión de las investigaciones oceanográficas”, concluye Gerardo García.

OPINIONES

Twitter @DiarioConce
contacto@diarioconcepcion.cl

FOTO: CEDIDA POR CIO UDEC

