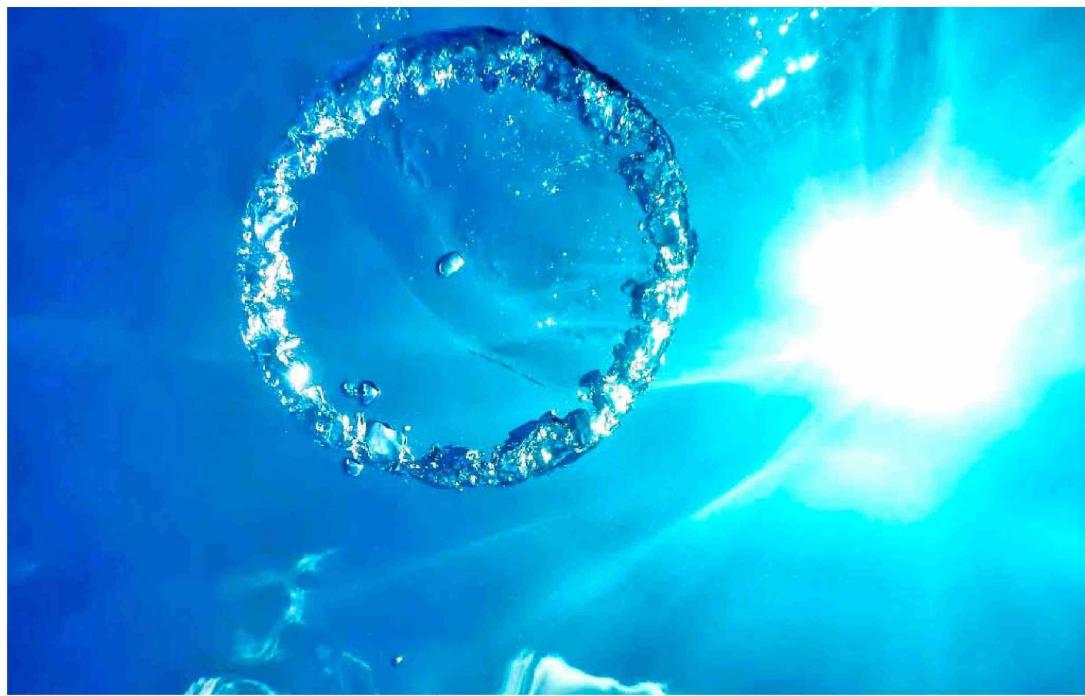


INVESTIGACIÓN SE CENTRA EN EL PACÍFICO SUR ORIENTAL

# Nuevo Núcleo Milenio DEOXS estudia la desoxigenación oceánica

**Se trata de una iniciativa que reúne a 11 investigadores de las regiones de Antofagasta, Valparaíso, Metropolitana y del Biobío, dirigidos por la académica de la Universidad de Concepción, Dra. Pamela Hidalgo.**



El equipo es dirigido por la académica de la Universidad de Concepción, Dra. Pamela Hidalgo.

**NOTICIAS UDEC**  
 diario@ladiscusion.cl  
**FOTOS:** NOTICIAS UDEC

**E**l Núcleo Milenio para el Estudio de la Desoxigenación en el Océano Pacífico Sur Oriental (DEOXS) es una iniciativa científica, financiada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), que se enfoca en investigar los efectos de la desoxigenación oceánica en el Pacífico Sur Oriental.

Utilizando una combinación de modelos, observaciones y experimentos, los investigadores buscan comprender: En primer lugar, cambios en los niveles de oxígeno, es decir, cómo la disminución del oxígeno en el agua afecta a la vida marina y los procesos biogeoquímicos. En segundo lugar, los impactos en la biodiversidad, es decir, cómo la hipoxia (baja concentración de oxígeno) afecta a organismos como el plancton. Y en tercer lugar, los ciclos biogeoquímicos, para entender cómo la desoxigenación altera el ciclo del carbono y nitrógeno, y

la interacción entre el océano y la atmósfera.

El equipo es dirigido por la académica de la Universidad de Concepción, Dra. Pamela Hidalgo. La directora alterna del núcleo es la académica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Dra. Marcela Cornejo.

Se suman al equipo de investigación: Dr. Ramiro Riquelme (Investigador Principal, UdeC); Dra. Natalia Osma (Investigadora Principal Universidad de Antofagasta); Dr. Igor Fernández (Investigador Principal U. de Antofagasta); Dra. Vera Oorder (Investigadora Principal, UdeC); Dr. Peter von Dassow (Investigador Principal, Pontificia U. Católica de Chile); y los investigadores senior: Dr. Vincent Echeverría y Dr. Rubén Escrivano (UdeC). Completan este grupo: la Dra. Paula Ruz (Investigadora Adjunta, PUCV) y la Dra. Monserrat Aldunate (Investigadora Joven UdeC).

Asimismo, cabe destacar que este nuevo Núcleo Milenio DEOXS tiene una fuerte componente de formación a través de la incorporación de

estudiantes de pre y postgrado, así como una fuerte línea de trabajo de vinculación con el medio.

“El océano está pasando por un proceso que se llama desoxigenación. El océano está quedando sin oxígeno, producto de las consecuencias del Cambio Climático, que obedece a un proceso global”, señala la Directora del Núcleo Milenio DEOXS, Dra. Pamela Hidalgo. “A través del Núcleo Milenio DEOXS queremos estudiar las consecuencias, es decir, que está pasando en nuestro Océano Pacífico, que es como un laboratorio natural para poder estudiar esta condición, ya que en él encontramos zonas de mínimas o poco oxígeno, que muestran lo que podría ser el futuro cercano del océano en otras zonas, donde no tenemos este laboratorio natural, que se está dando con el Cambio Climático”, agregó.

La Profesora Pamela Hidalgo explica que “el Océano Pacífico Sur Oriental es un laboratorio natural en el cual se puede evaluar el futuro del océano completo, desde

aproximaciones de diversidad, para comprender por ejemplo, cómo cambia la estructura de las poblaciones desde la Ecofisiología y como los organismos están respondiendo a esto desde su asociación con la variabilidad oceanográfica y, para poder modelar a través de la componente física estos cambios que está sufriendo el océano y esta desoxigenación”.

Por ello, el Núcleo Milenio DEOXS propone un estudio de seguimiento estacional, es decir, un seguimiento en diferentes regiones latitudinales a través de la modelación y de las respuestas biológicas y su impacto en la biogeoquímica del océano.

**¿Por qué es importante esta investigación?**

La desoxigenación oceánica es un problema mundial con graves consecuencias para los ecosistemas marinos y la economía. El Pacífico Sur Oriental es una zona de alta productividad, fundamental para la pesca y el bienestar de muchos países. DEOXS combina diferentes herramientas y disciplinas para abordar un problema complejo de manera integral.

En resumen, DEOXS es un proyecto de investigación pionero que busca entender las consecuencias de la desoxigenación oceánica en una región clave del planeta. Los resultados de esta investigación serán fundamentales para desarrollar estrategias de conservación y adaptación al cambio climático.

Finalmente, es importante señalar que la Dra. Pamela Hidalgo ha estudiado toda su vida el tema de las zonas mínimas de oxígeno, usando como laboratorio natural la bahía de Mejillones en la región de Antofagasta, desde el año 1997.

Este grupo de investigación comenzó tuvo su origen como el grupo “Hipoxia” desde el año 2013 con la Dra. Pamela Hidalgo, Dra. Marcela Cornejo (en ese tiempo como postdoc) y Dr. Ramiro Riquelme, como líderes.

Con el paso del tiempo a este grupo se fueron sumando estudiantes de postgrado interesados en trabajar en el área de estudio de la desoxigenación. Además, investigadores como Pamela Hidalgo, Ramiro Riquelme, Peter von Dassow, Rubén Escrivano, Natalia Osma e Igor Fernández, en algún momento, han sido parte del Instituto Milenio de Oceanografía (IMO).

Durante la pandemia el grupo siguió muestreando y reuniéndose para compartir ideas y conocimiento sobre el tema, hasta que finalmente, tantos años de compartir la ciencia se plasmaron en una propuesta para conformar el Núcleo Milenio para el Estudio de la Desoxigenación en el Océano Pacífico Sur Oriental (DEOXS). Esta iniciativa dará visibilidad al trabajo silencioso que venía realizando el grupo Hipoxia y sin duda contribuirá a alcanzar las nuevas metas de investigación científica del grupo.



El océano está quedando sin oxígeno, producto de las consecuencias del Cambio Climático”

**DRA. PAMELA HIDALGO**  
 DIRECTORA DEL NÚCLEO MILENIO DEOXS