

SEMINARIO  
PRESENCIAL

# Proyecciones para la investigación asociativa

Red de Colaboración IBERCHILE:  
fortalecimiento de las ciencias del mar  
en un océano cambiante  
(ANID-FOVI 220159)

Martes 28 de noviembre de 2023

15:00 h  · 18:00 h  · 19:00 h 



Salón de eventos Hotel Diego de Almagro (Av. Cristobal Colón 1290, Punta Arenas)



<https://bit.ly/seminario2-iberchile>



**UMAG**  
Universidad de Magallanes



INSTITUTO  
MILENIO  
BIODIVERSIDAD  
DE ECOSISTEMAS  
ANTÁRTICOS Y  
SUBANTÁRTICOS



**ciimar**  
Centro Interdisciplinar  
de Investigación  
Marinha e Ambiental



Universida de Vigo



## **SEMINARIO PRESENCIAL (alternativa online)**

# **Proyecciones para la investigación asociativa**

Red de Colaboración IBERCHILE: fortalecimiento de las ciencias del mar en un océano cambiante (ANID-FOVI 220159)

**Martes 28 de noviembre de 2023**

**15:00 h CL (Chile) · 18:00 h PT (Portugal) · 19:00 h ES (España)**

**📍 Salón de eventos Hotel Diego de Almagro (Av. Cristobal Colón 1290, Punta Arenas)**

**<https://bit.ly/seminario2-iberchile>**

La Red de Colaboración IBERCHILE es un proyecto, financiado por el Concurso de Fomento a la Vinculación Internacional para Instituciones de Investigación de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (Gobierno de Chile), cuyo objetivo general es fomentar y fortalecer la red de colaboración científica y académica entre la Universidad de Magallanes (UMAG), Instituto Milenio de Biodiversidad de Ecosistemas Antárticos y Subantárticos (BASE), Universidad de Vigo – España (UVIGO) y el Centro de Investigación Interdisciplinar en Investigación Marina y Ambiental – Portugal (CIIMAR) para desarrollar actividades de investigación en ciencias del mar de las altas latitudes, con especial énfasis en las áreas antárticas y subantárticas.

De este modo, el presente seminario pretende proyectar la colaboración multidireccional entre los investigadores de las instituciones, así como las acciones asociadas en pregrado y postgrado. Se presentan los siguientes investigadores, asociados a la red.

## Programa

15:00 h CL  
18:00 h PT  
19:00 h ES

### Registro y palabras de bienvenida

15:15 h CL  
18:15 h PT  
19:15 h ES

### Elsa Vázquez Otero (UVIGO)

Investigar para gestionar: el marisqueo ante los retos del cambio global

15:30 h CL  
18:30 h PT  
19:30 h ES

### Vitor Manuel Oliveira Vasconcelos (CIIMAR)

Aplicaciones biotecnológicas de microalgas y cianobacterias: conocimiento y innovación

15:45 h CL  
18:45 h PT  
19:45 h ES

### Celia Olabarria Uzquiano (UVIGO)

Interacciones ecológicas en un contexto de cambio global: algunos casos de estudio

16:00 h CL  
19:00 h PT  
20:00 h ES

### Jesús S. Troncoso (UVIGO)

Experiencias colaborativas previas desde la UVIGO

16:15 h CL  
19:15 h PT  
20:15 h ES

### Aldo Barreiro Felpeto (CIIMAR)

Respuestas de las comunidades de fitoplancton antártico y subantártico a indicadores de cambio climático: nuevos diseños experimentales y análisis estadísticos avanzados

16:30 h CL  
19:30 h PT  
20:30 h ES

### Angie Díaz Lorca (UDEEC-BASE)

Aproximación integrada para el conocimiento de la Biodiversidad (desconocida) Antártica y Subantártica

16:45 h CL  
19:45 h PT  
20:45 h ES

**Elsa Froufe Andrade (CIIMAR)**  
Ecología acuática  
y evolución

17:00 h CL  
20:00 h PT  
21:00 h ES

**Pausa de café**

17:30 h CL  
20:30 h PT  
21:30 h ES

**Javier Díaz Ochoa (UMAG)**  
Ciclo hidrológico, variabilidad del ecosistema marino y  
pesquerías en Magallanes

17:45 h CL  
20:45 h PT  
21:45 h ES

**Karin Gerard (UMAG)**  
Impactos de los cambios climáticos pasados, presentes y  
futuros sobre la biodiversidad Antártica y Subantártica

18:00 h CL  
21:00 h PT  
22:00 h ES

**Bibiana Jara Vergara (UMAG)**  
Evaluación temporal de la influencia de bateas de  
mejillones sobre el repoblamiento de arrecifes  
artificiales: Una perspectiva biogeoquímica

18:15 h CL  
21:15 h PT  
22:15 h ES

**Mesa redonda**  
Máximo Frangopulos y Cristian Aldea

## Reseñas de ponencias y/o participantes

### Elsa Vázquez Otero



Su línea de investigación se centra en la biología y la sostenibilidad de invertebrados marinos de importancia comercial (Ej. Percebe, *Pollicipes pollicipes*; berberecho, *Cerastoderma edule*; navaja, *Ensis magnus*; almeja fina, *Ruditapes decussatus*; almeja japónica *R. philippinarum*; y almeja babosa, *Venerupis corrugata*), así como a estudiar el impacto del cambio global en estos organismos y en las comunidades de mariscadores locales. Sus investigaciones han contribuido a implementar prácticas más sostenibles en la pesca y a comprender mejor las amenazas ambientales para estos recursos marinos.

### Vitor Manuel Oliveira Vasconcelos



Doctorado en Biología por la FCUP, Oporto. Profesor Titular de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oporto y director del CIIMAR - Centro Interdisciplinario de Investigaciones Marinas y Ambientales. Director del Grupo de Biotecnología Azul y Ecotoxicología (laboratorio BBEH). Supervisó 65 estudiantes de MSC y 25 de doctorado. Sus principales investigaciones se centran en los metabolitos secundarios de las cianobacterias y sus usos: toxinas y moléculas con aplicaciones biotecnológicas. Responsable de la colección de cultivos LEGE compuesta por más de 400 cepas de cianobacterias. Publicó 280 artículos en Toxicología y

Biotecnología. Participó en más de 40 proyectos siendo actualmente coordinador de tres proyectos (uno nacional y dos H2020).

## Celia Olabarria Uzquiano



El cambio global afecta a diversos ecosistemas costeros, aunque sus efectos varían en magnitud y dirección dependiendo de la región geográfica. La ponencia que presento creo que es interesante pues permite mostrar el abordaje experimental de diversos agentes de cambio global (especies invasoras, explotación de recursos, cambio climático, etc.) en ecosistemas costeros, abordaje que puede ser aplicado perfectamente a los ecosistemas antárticos.

## Jesús S. Troncoso



Catedrático área de Zoología del Departamento de Ecología y Biología Animal e investigador del Centro de Investigación Marina (CIM-UVIGO), Prof. Zoología en la Facultad de Ciencias del Mar, miembro del grupo de ecología costera ECOCOST. Ha ocupado cargos de Decano y Director de unidades académicas en UVIGO. Miembro de Sociedades Científicas, Vocal en la directiva de la Sociedad Española de Malacología (1996-2005); exSecretario de UNITAS Malacologica (2010-2016); miembro Vocal de la Directiva de Alumni UVIGO (2010-sigue); Vocal de la Directiva del Instituto de Cultura Ciencia y Tecnología (ICCT) (2012-2018) y actual Vicepresidente; miembro Comité Ejecutivo de MARS Network (The European Network of Marine Research Institutes and Stations) (2015-2021). Ex Representante Científico de España en la ESFRI-EMBRC (2014-2018).

Estudia la ecología de moluscos y fauna bentónica marina, desarrollando su actividad, utilizando grandes buques o pequeñas embarcaciones en varias zonas del planeta, en aguas polares, subtropicales, tropicales y templadas, del Atlántico, Indo-Pacífico y Antártico. En este Seminario compartirá su experiencia en proyectos colaborativos bajo el paraguas de varios proyectos Europeos.

## Aldo Barreiro Felpeto



Su investigación se enmarca en el campo de la ecología planctónica. Estudia el efecto de procesos *top-down* y *bottom-up* en la dinámica poblacional y comunitaria, con especial enfoque en ecología química. Su interés también se centra en los vínculos entre los ciclos de nutrientes, la competencia y la depredación y sus cambios fisiológicos inducidos en el fitoplancton, que impulsan la producción de sustancias químicas tóxicas o alelopáticas, que a su vez tienen consecuencias en la dinámica de poblaciones y comunidades a gran escala. Este tema se aborda con experimentos de laboratorio y de mesocosmos, analizados con modelamiento estadístico y dinámico, así como técnicas moleculares aplicadas al estudio de la transcriptómica del fitoplancton.

## Elsa Froufe Andrade



Elsa pertenece al grupo de Ecología y Evolución Acuática (AEE) del CIIMAR creado en 2010 con el objetivo de integrar enfoques multidisciplinarios para estudiar diferentes niveles de organización de la biodiversidad acuática, desde el genoma hasta el nivel del ecosistema. Elsa está particularmente interesada en la aplicación de enfoques integradores interdisciplinarios relacionados con los diferentes niveles de organización de la biodiversidad acuática. Sus investigaciones previas resultaron en importantes contribuciones a la comprensión de las fuerzas evolutivas históricas y contemporáneas que gobiernan la variación genética en la naturaleza, aplicando diversos marcadores genéticos moleculares y utilizando diferentes modelos biológicos. En los últimos años, se ha centrado más en varios temas urgentes, como los cambios globales y los impactos en los servicios de los ecosistemas, es decir, el impacto de los cambios climáticos en la biodiversidad acuática.

## Angie Díaz Lorca



Su línea de investigación está enfocada en los procesos evolutivos que han dado origen a la fauna marina bentónica de Antártica y del Pacífico Sudeste, con énfasis en invertebrados marinos, principalmente equinodermos. Utiliza herramientas moleculares y aproximaciones como Filogeografía, Ecología molecular, Evolución y Sistemática.

## Javier Díaz Ochoa



Biólogo marino de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano (Colombia) con una Maestría en Ciencias, mención pesquerías y un Doctorado en Oceanografía (Universidad de Concepción, Chile). Sus áreas de interés incluyen el estudio de relaciones entre pesquerías y ambiente, así como también el análisis de registros dejados en los sedimentos por actividades como el cultivo intensivo de peces, con énfasis especial en la geoquímica de fases sólidas del fósforo, isótopos estables de nitrógeno y carbono y reconstrucciones paleoceanográficas en los ecosistemas acuáticos de la Patagonia (fiordos y canales) y la

Antártida. También estudia la dinámica de varias pesquerías de la región de Magallanes, desde el punto de vista multidisciplinario, teniendo en cuenta factores ecológicos, económicos, tecnológicos, sociales, culturales e institucionales, todos ellos importantes para buscar el aprovechamiento sustentable y la restauración de recursos como la centolla o varias especies de moluscos. En el ámbito docente se ha desempeñado como profesor en asignaturas de su especialidad, tanto a nivel de pregrado para la carrera de biología marina, como a nivel de postgrado (UMAG, Punta Arenas, Chile).



## Karin Gerard



PhD en 2008, en Oceanología Biológica de la Universidad del Mediterráneo (Marsella, Francia). Buzo profesional. Su línea de investigación es la biología evolutiva: genética de poblaciones, filogeografía, filogenia de invertebrados marinos del Océano Austral. Hizo una estadía de 17 meses en el archipiélago de Kerguelen, varias expediciones de buceo en Patagonia y 7 compañías antárticas muestreando en buceo. Actualmente investigando la diversidad y estructura genéticas de varios invertebrados bentónicos de Magallanes y Antártica; como el cangrejo *Halicarcinus planatus*, ostiones magallánicos y el ostión Antártico *Adamussium colbecki*, y erizos *Pseudechinus magellanicus* y *Abatus* spp. El enfoque de sus

estudios es entender los impactos del cambio climático pasados, presentes sobre diversidad genética y modelizar cambios futuros de biodiversidad y de rangos geográficos.

## Bibiana Jara Vergara



En esta charla se mostrarán los primeros resultados de las muestras ambientales recolectadas en la zona de estudio de Arrecifes Artificiales, dirigida por el Dr. Mariano Lastra y Dr. Jesús López (ambos UVIGO), donde en el marco del proyecto Red IBERCHILE, ha sido invitada a colaborar con su experiencia en procesos biogeoquímicos. Se espera repetir la toma de muestras durante el periodo estival, además de considerar postular a otros proyectos en conjunto donde se relaciona el área biológica bentónica y el área biogeoquímica y de contaminación.

## Máximo Frangopulos Rivera



El foco principal de su investigación se centra en el estudio de las interacciones entre fitoplancton tóxico y zooplancton, principalmente dinoflagelados y copépodos tóxicos, así como la distribución espacial de microalgas tóxicas y especies emergentes, principalmente en la región subantártica de canales y fiordos, pero actualmente centra su investigación en la identificación de nuevas microalgas potencialmente tóxicas en el océano austral utilizando diversas herramientas como extracción y análisis de clorofila, muestras con códigos de metabarras para identificar toda la comunidad de microalgas y muestreo pasivo de toxinas marinas

disueltas mediante SPATT (seguimiento de toxinas de adsorción en fase sólida).

## Cristian Aldea Venegas



Su línea de investigación consiste en descubrir y explicar los patrones de distribución del bentos antártico y subantártico asociados a procesos abióticos y sus relaciones biogeográficas. Estos estudios se llevan a cabo a través de la taxonomía aplicada a diversos grupos, como los moluscos, crustáceos y poliquetos, en colaboración con investigadores asociados. Además, se desarrollan e integran a través de grandes bases de datos de biodiversidad. En este último aspecto se están desarrollando colaboraciones permanentes con UVIGO, principalmente en las muestras obtenidas en las expediciones BENTART y proyectos asociados.