



Área de Impacto: Medio Ambiente
Especialidad: Oceanografía

El Centro para el Estudio de Forzantes Múltiples en Sistemas Socio-Ecológicos Marinos (MUSELS) corresponde a un núcleo de investigación interdisciplinario dedicado a entender el impacto que diversos agentes de estrés ambiental, ecológico, económico y social tienen sobre la acuicultura de bivalvos en Chile. La integración de diversas disciplinas, las cuales derivan tanto de las ciencias naturales como de las ciencias sociales, permite que la acuicultura de estas especies sea analizada como un sistema socio-ecológico complejo y sujeto a la influencia de los agentes de cambio ambiental que caracterizan al Antropoceno y las diferentes contingencias socio-económicas que actúan a escala global, regional y local. MUSELS involucra la activa interacción de un equipo multidisciplinario de investigadores chilenos y extranjeros con amplia experiencia en Oceanografía, Biogeoquímica, Ecología, Biología Experimental, Genómica, Socio-ecología, Economía Ambiental y en el apoyo en la toma de decisiones.

De esta forma, el objetivo general de MUSELS es evaluar la capacidad de adaptación de los Sistemas Socio-ecológicos de la Acuicultura de Moluscos en Chile, fortaleciendo los enfoques interdisciplinarios de investigación. Estos resultados proveerán las bases científicas para emitir proyecciones sobre la magnitud de estos cambios para los servicios ecosistémicos y la seguridad alimentaria asociada al clúster de la acuicultura de bivalvos en Chile.



- Implementación de tres sistemas de observación ambiental (mar interior de Chiloé y Tongoy) que generan información esencial para la toma de decisiones del sector público-privado.
- Desarrollo de plataformas experimentales para estudiar las respuestas biológicas de los organismos marinos en cultivo, frente a futuros escenarios de cambio global (e.g. acidificación del océano, calentamiento global, contaminación, y otros).
- Generación de la capacidad de adaptación de la Acuicultura de moluscos frente a escenarios de cambios ambientales, sociales y económicos.
- Participación nacional e internacional de sus científicos en importantes comités ejecutivos, grupos de trabajo de gobierno, paneles internacionales y redes formales, entre otras.
- Publicaciones en revistas científicas de gran prestigio internacional, alcanzando un muy alto índice de productividad por parte de su equipo de investigadores y estudiantes.
- Nexos de cooperación científica con instituciones públicas y privadas, tales como el Instituto Tecnológico para la Mitilicultura (INTEMIT), Fundación Chingihue e Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), así también con centros de investigación fuera del país (e.g. CEFAS, UK).
- Estrecha cooperación con la industria asociada a la actividad acuícola en Chile.

DIRECTOR: **Cristián Vargas**

DIRECTOR ALTERNO: **Bernardo Broitman**



Cristián Vargas



Bernardo Broitman

email contacto: **haydeemuller@udec.cl**

email comunicaciones: **camila.cisternas@ceaza.cl**

teléfono: **+56 41 2220 4023**

web: **www.eula.cl/musels**

INVESTIGADORES

Investigador Responsable
Cristián Antonio Vargas

Diego Alonso Narváez
Roberto Daniel Ponce

Investigador Responsable Suplente
Bernardo Óscar Broitman

Investigadores Senior
Stephen Widdicombe
Benjamin Scott Halpern
Silvana Birchenough

Investigadores Adjuntos
Nelson Alejandro Lagos
Ricardo Orlando Barra
Leyla Cristina Cárdenas

Postdoctorante
Rodrigo Estévez
Luisa Marie Saavedra
Araceli Rodríguez
Felipe Ignacio Tucca

Investigadores Asociados
Felipe Antonio Vásquez
Marco Antonio Lardies
Stefan Gelcich

Investigadores Jóvenes
Cristian Hernán Duarte

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Variabilidad Ambiental.
- Dimensión humana y sistemas socio-ecológicos.
- Respuestas experimentales y biológicas.

ACTIVIDADES DESTACADAS DE PROYECCIÓN AL MEDIO EXTERNO

- Seminario: "Impact of global change on mussel farming socio-ecological system".
- Stand Interactivo: "Ocean acidification and adaptation".
- Guía escolar: "De la montaña al mar".
- Libro: "Recetas con Historia".
- Cápsulas Científicas para radio: "BreveeeMUSELS".

 **PRODUCTIVIDAD PUBLICACIONES (2012)**
ISI: 35

 **NÚCLEO MILENIO VIGENTE DESDE 2013 a 2016**
Los Núcleos Milenio pueden renovarse después de 3 años, llegando a un máximo de 6

 **PRESENCIA**
REGIÓN DE ANTOFAGASTA (II)
REGIÓN DE COQUIMBO (IV)
REGIÓN DE LOS LAGOS (X)
REGIÓN DE BIOBÍO (VIII)



INSTITUCIONES ALBERGANTES:

