



# SEMINARIO

## “Lineamientos para la determinación de capacidad de carga en fiordos y canales del sur de Chile”

### Problemática

Los ecosistemas de fiordos y canales son ambientes singulares que existen en sólo cuatro partes del mundo: Mar del Norte (Noruega, Suecia); Columbia Británica (Canadá) y Alaska (Estados Unidos), Nueva Zelanda y la zona sur-austral de Chile. Se caracterizan por tener alta productividad biológica debido al aporte de sedimentos ricos en nutrientes aportados por los ríos y las aguas de deshielo de los glaciares. Estos ecosistemas hoy tienen una alta presión de uso, principalmente por el sector acuícola, por lo cual es relevante discutir y definir criterios para planificar la actividad, evaluando en primera instancia, su capacidad de carga, es decir, estimar el nivel de producción sustentable que puede ser alcanzado en un cuerpo de agua sin perturbar mucho la integridad medioambiental. Es por ello, que es relevante avanzar con aproximaciones metodológicas y normativa asociada que modelen y regulen, respectivamente, el comportamiento del sistema en una totalidad para una toma de decisiones sobre bases robustas.

### Objetivos

- ✓ Delimitar los factores físico-químicos y biológicos determinantes para una aproximación metodológica en la evaluación de capacidad de carga en los sistemas de fiordos, con énfasis en la actividad acuícola.

### Objetivos específicos

- ✓ Conocer la importancia ecosistémica del sistema de fiordos.
- ✓ Describir las principales amenazas al ecosistema y sus efectos sobre la biodiversidad.
- ✓ Describir los métodos cualitativos y cuantitativos por medio del cual se estudian y describen los fiordos.
- ✓ Conocer los factores determinantes del ecosistema y antecedentes que permitan iniciar una discusión para elaboración de modelos de capacidad de carga en el sur de Chile.



## PROGRAMA SEMINARIO “Lineamientos para la determinación de la capacidad de carga en fiordos y canales”

Fecha: 10 y 11 de Octubre 2017, Lugar: Puerto Chacabuco.

### 10 de Octubre

#### Bloque 1. Caracterización y amenazas de los ecosistemas de Fiordos.

Horario	Presentación	Expositor
09:15 – 09:45	Registro participantes	
09:45 -10:00	Apertura y saludos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ministro Medio Ambiente</li><li>• Intendenta Región Aysén</li><li>• Seremi Medio Ambiente</li></ul>
<b>Bloque 1: Caracterización de los ecosistemas de fiordos y canales</b>		
10:10 – 10:30	Ecosistemas de Fiordos y canales: importancia del monitoreo continuo para su uso sustentable	Dr. Giovanni Daneri (CIEP)
10:30 – 11:00	Dinámica Bio-física de fiordos y canales australes de Chile	Dr. Iván Pérez-Santos (i-Mar, U de los Lagos)
11:00 – 11:30	Coffe Break	
11:30- 12:00	Producción Primaria en ecosistemas de fiordos y canales del sur de Chile	Dr @Paulina Montero (CIEP)
12:00 – 12:30	La vida marina en fiordos: biodiversidad y su potencial como bioindicadores.	Günter Försterra (Fundación HUINAY)
12:30 – 13:00	Indicadores ecológicos para evaluar la calidad de los hábitats bentónicos marinos	Dr. Eduardo Quiroga (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso)
13:00 – 13:30	Ronda de preguntas	
13:30 - 15:00	RECESO	
<b>Bloque 2: Influencias de la acuicultura sobre los Ecosistemas de Fiordos y canales.</b>		
15:00 – 15:30	Cambios globales y sus efectos sobre la capacidad de carga en fiordos	Dr. Rodrigo Torres (CIEP)
15:30 – 16:00	Potenciales impactos de la acuicultura sobre los ecosistemas de los fiordos patagónicos	Dr. Edwin Niklitschek (Centro I~Mar)
16:00 – 16:15	Coffe break	



16:15 – 16:45	Uso de pesticidas en la acuicultura: efecto en especies no objetivo.	Dra. Paulina Gebauer (Centro I~Mar)
16:45 – 17:30	Ronda de preguntas, <b>Dr. Pablo Mata (CIEP) Moderador</b>	
17:30	Cierre Día 1 e Invitación al segundo día	

### 11 de Octubre. Métodos para el estudio de capacidad de carga

09:15-9:30	Registro participantes	
09:30 – 9:40	Bienvenida y resumen del día anterior.	
<b>Bloque 3: Métodos y técnicas físicas químicas de estudio variables para modelos de capacidad de carga y puntos de vistas nacionales e internacionales.</b>		
Horario	Presentación	Expositor
9:40:10:10	Métodos de estudio numérico y experimentales: Técnicas e instrumentación	Dr. Pablo Mata (CIEP)
10:10-10:40	State of art in numerical methods for the dynamics of semi-enclosed water bodies	Philippe Delandmeter (UCI-Belgium)
10:40-11:10	Using models to inform spatial aquatic animal health management to support production	Dr. Nabeil Salama ( Scottish marine lab)
11:10-11:40	Coffe Break	
11:40-12:10	El estuario del río Guadalquivir: herramientas científicas para la gestión frente al torbellino de conflictos de usos e intereses	Javier Ruiz ( CSIC, España)
12:10-12:40	Implementando el enfoque ecosistémico a la acuicultura para abordar los objetivos socioeconómicos, ambientales y de gobernanza.	Doris Soto (FAO, INCAR)
12:40-13:10	Ronda de Preguntas	
13:10 – 15:00	RECESO	
<b>Bloque 4: Análisis Nacional: contexto desde la industria, normativa y como avanzamos para mejorar.</b>		
15:00-15:30	Capacidad de carga en fiordos y canales: visión de la industria del salmón.	Alfredo Tello (INTESAL)
15:30 – 16:00	Relación de Normas secundarias de Calidad Ambiental con la definición de capacidad de carga en ecosistemas marinos.	Ministerio del Medio Ambiente
16:00-16:30	Normativa sectorial: Reglamento ambiental para la acuicultura	Susana Giglio (Unidad Ambiental de la División de Acuicultura, Subpesca)



16:30 – 17:20

Plenaria y discusión, entre capacidad de carga y normativa / Cierre