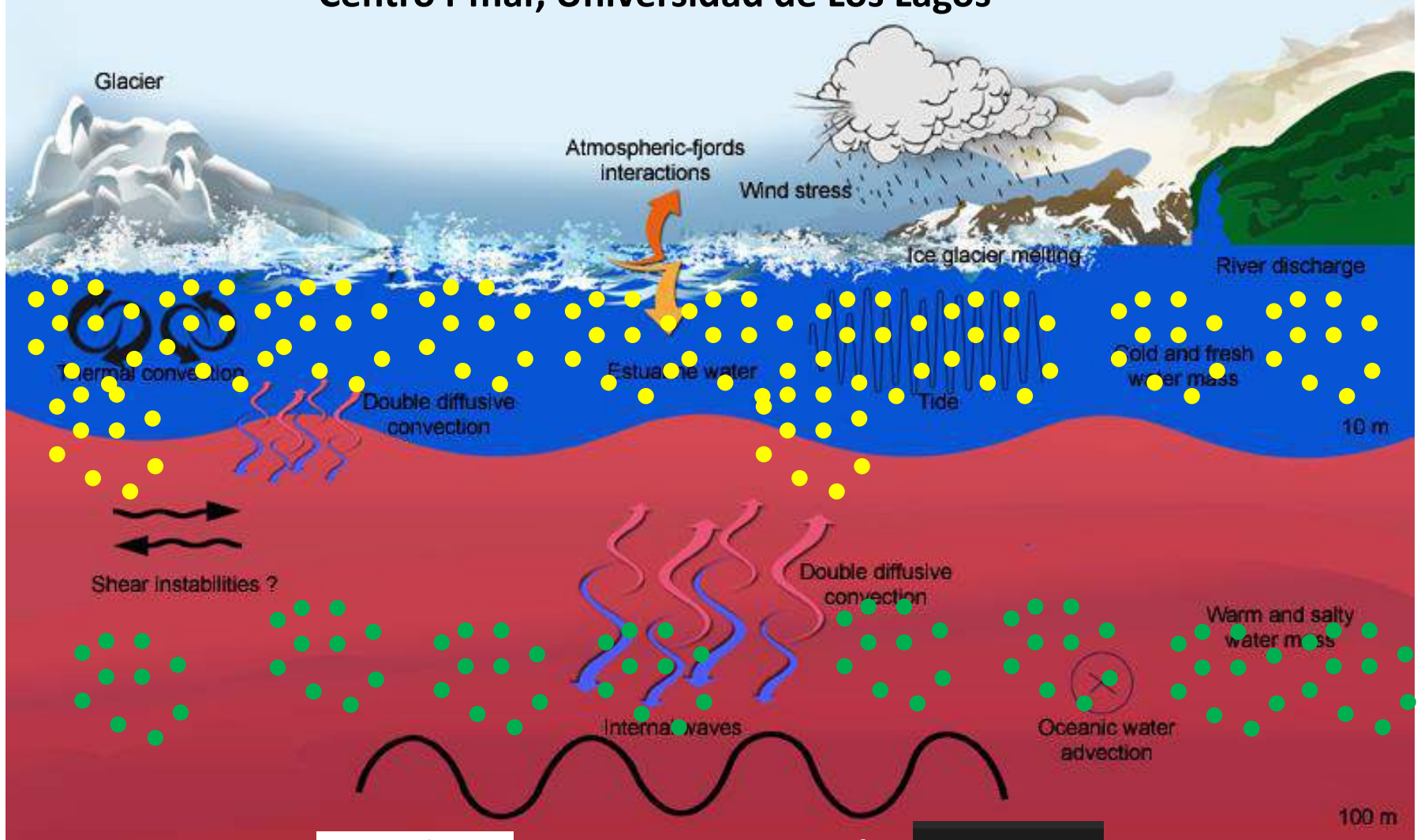


Dinámica bio-física de fiordos y canales asutrales.

Dr. Iván Pérez-Santos et al., 2017
Centro i-mar, Universidad de Los Lagos



Motivación

Estudiar los procesos físicos que contribuyen con la distribución vertical y espacial del **plancton** usando **equipos acústicos** y **perfiladores hidrográficos** que permiten obtener resultados con alta precisión vertical.

Proyectos

1. FONDECYT 3120038
2. FONDECYT 11140161
3. COPAS Sur-Austral L1 y L4

Equipamiento utilizado

ADCP 307.7 KHz



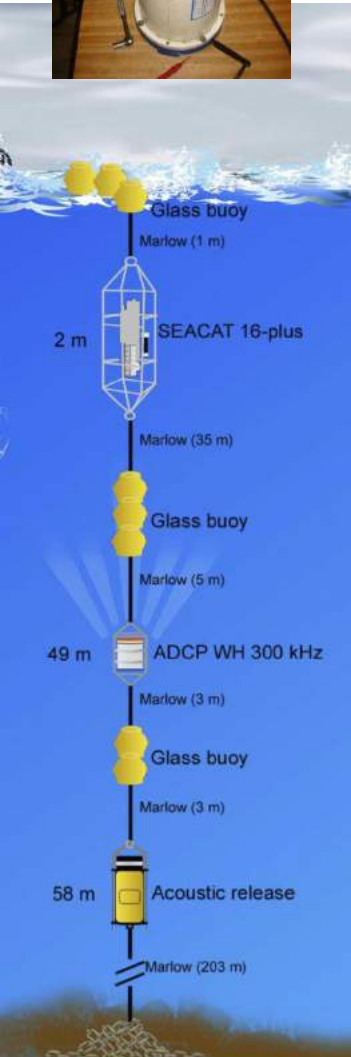
Ecosondas científicas 38 y 120 kHz



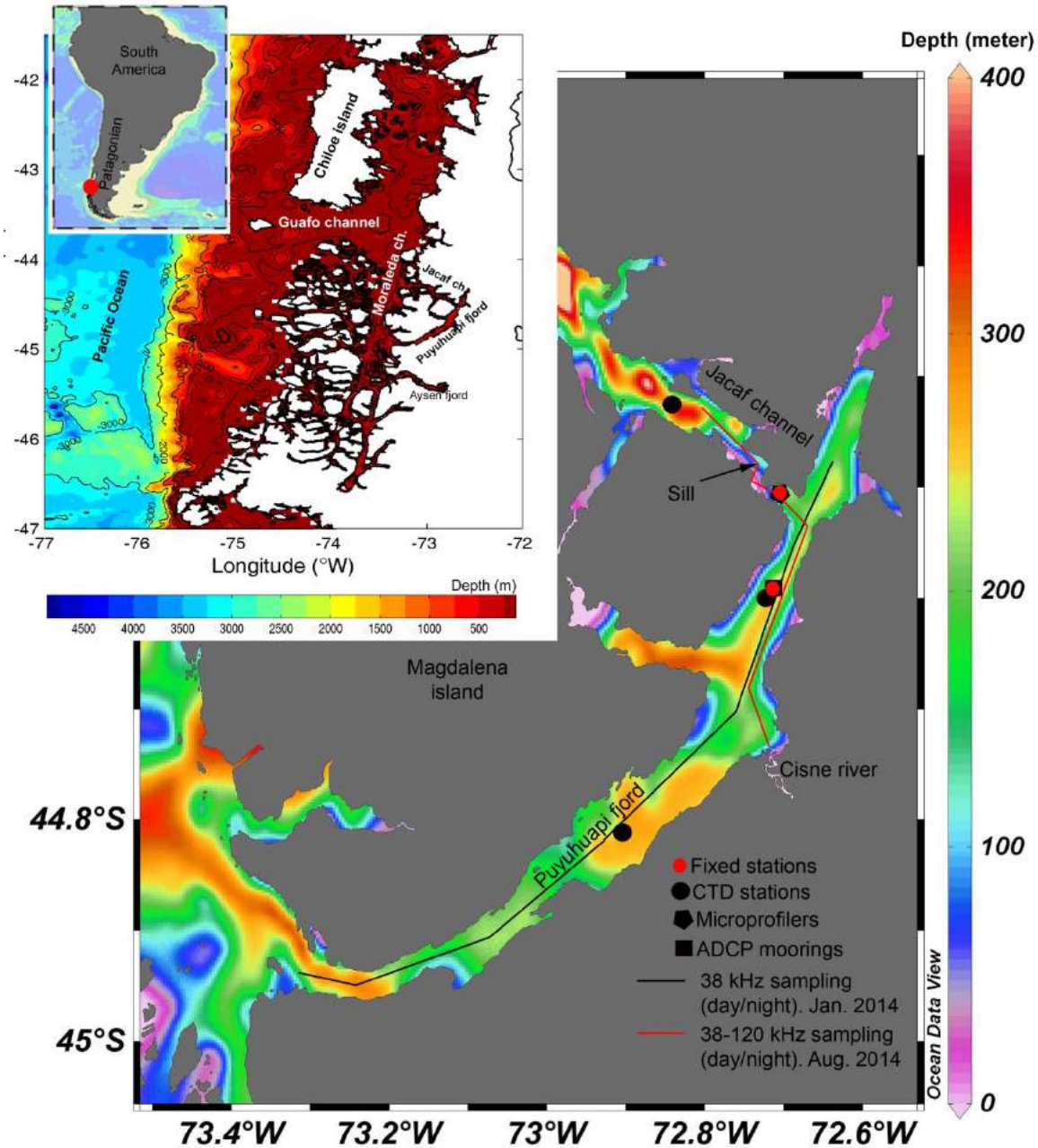
Microperfiladores



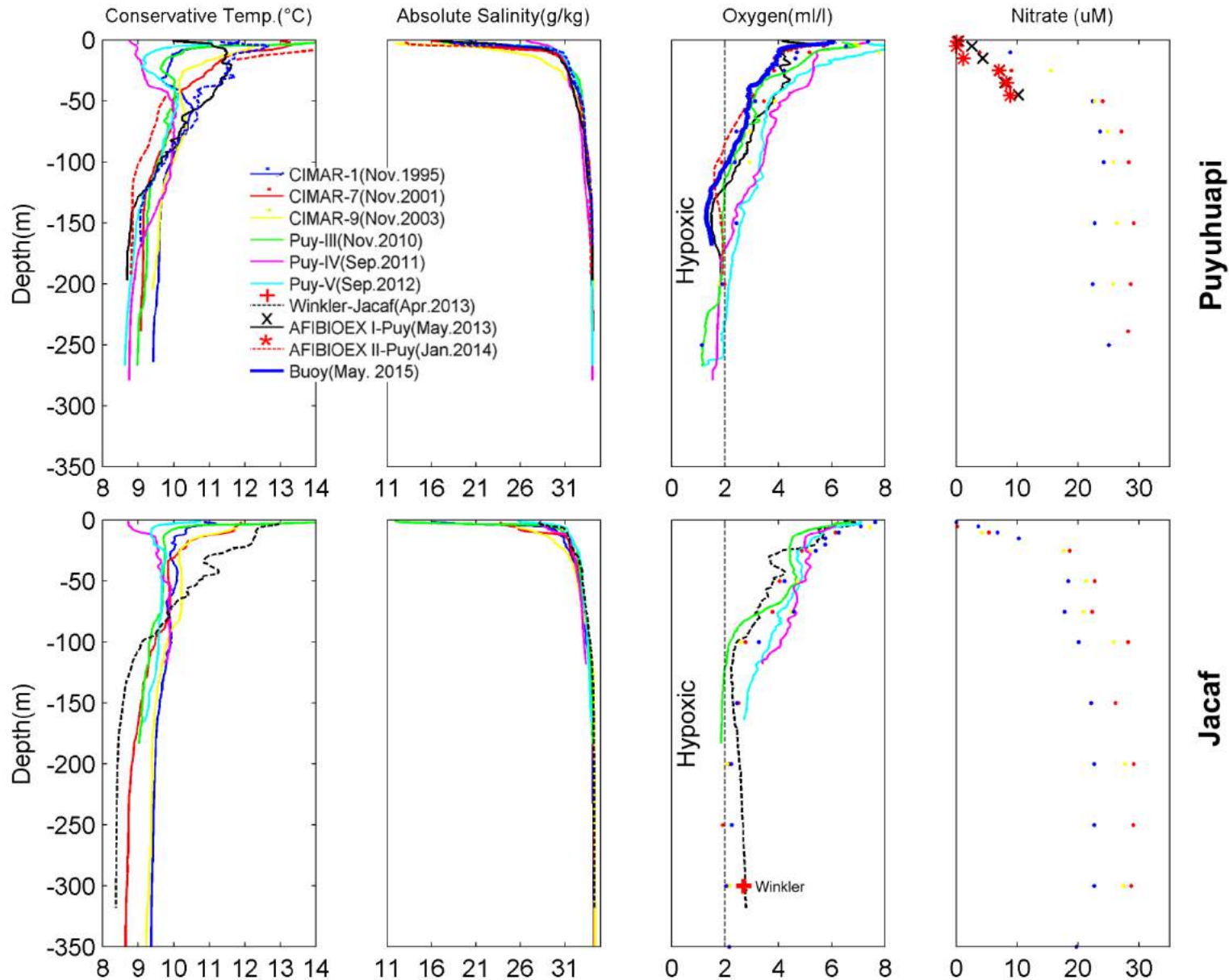
VMP-250



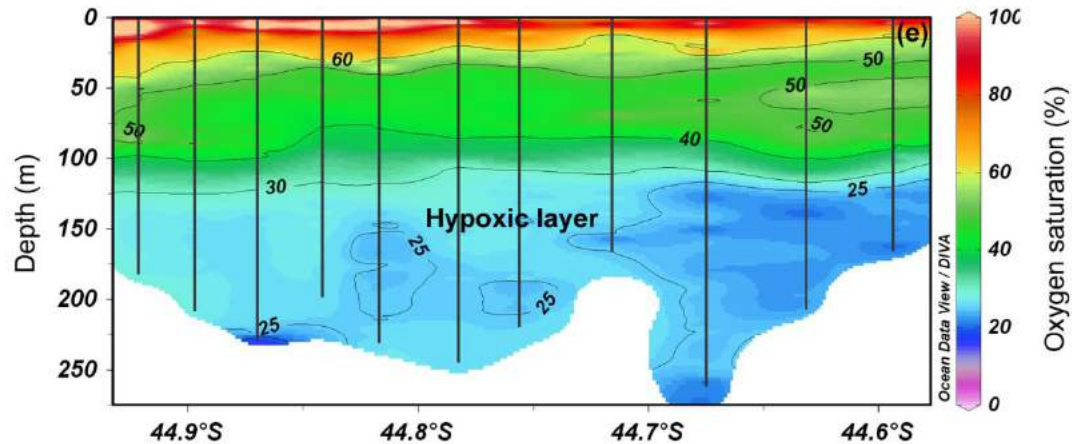
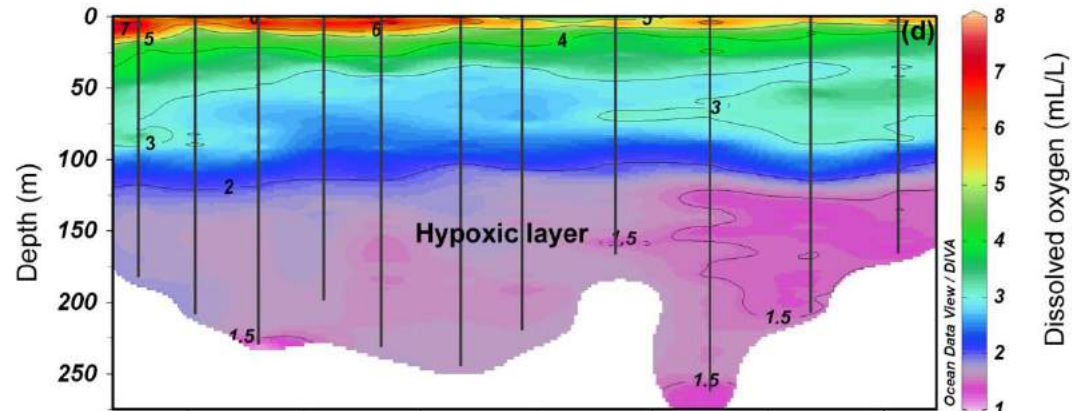
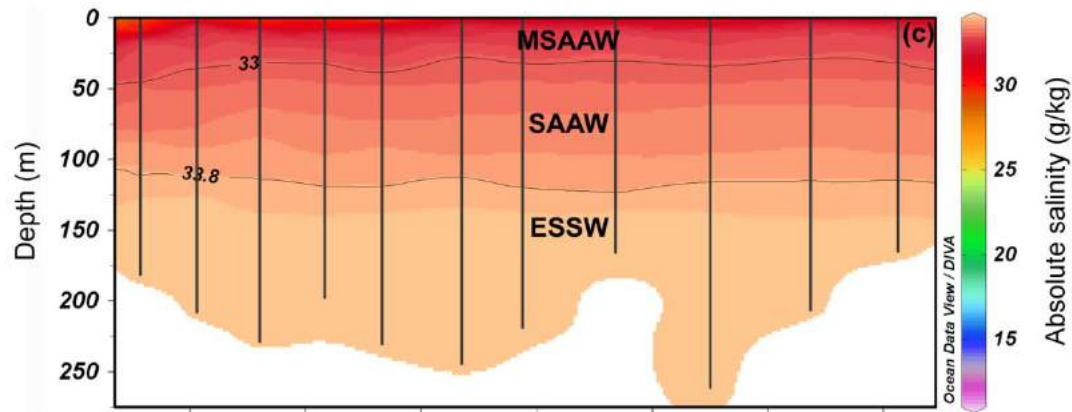
Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf



Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf



Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf

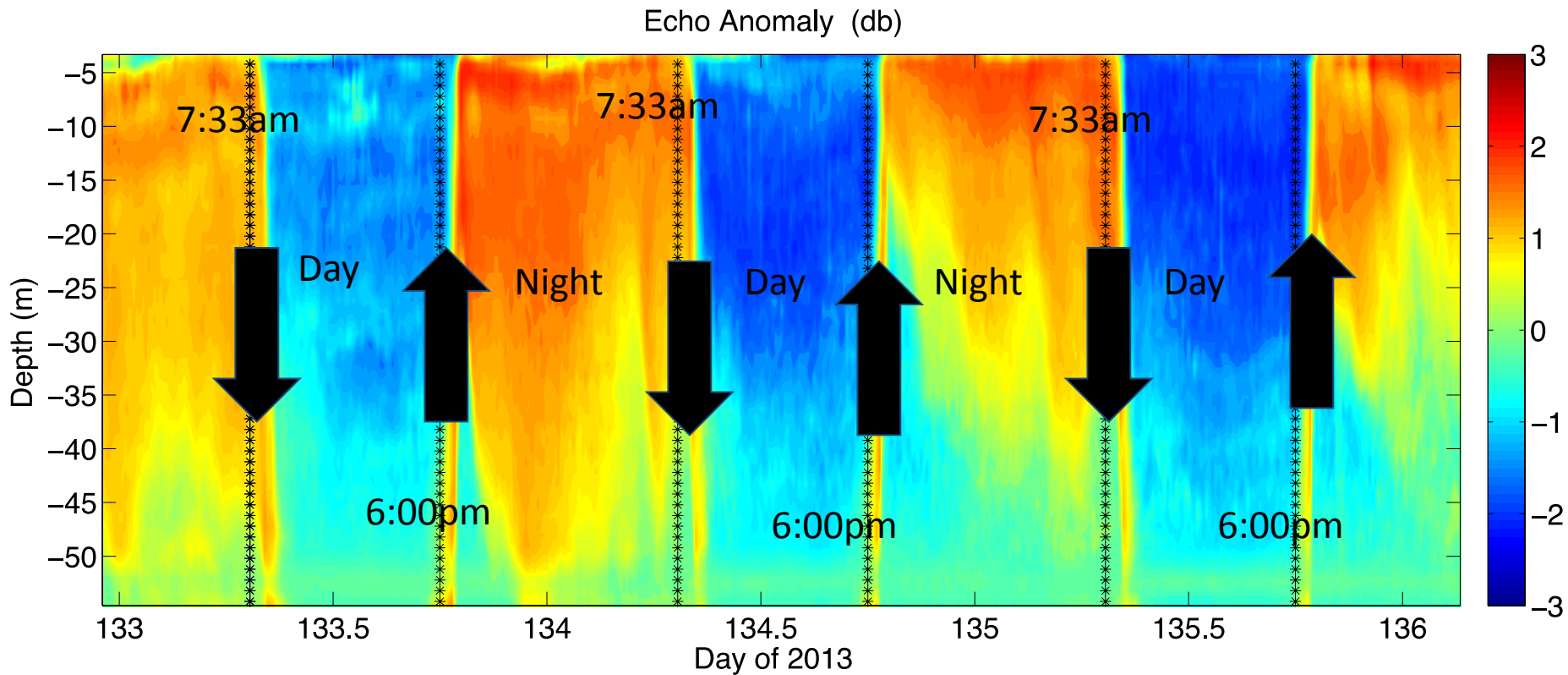


Junio 2016

Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf

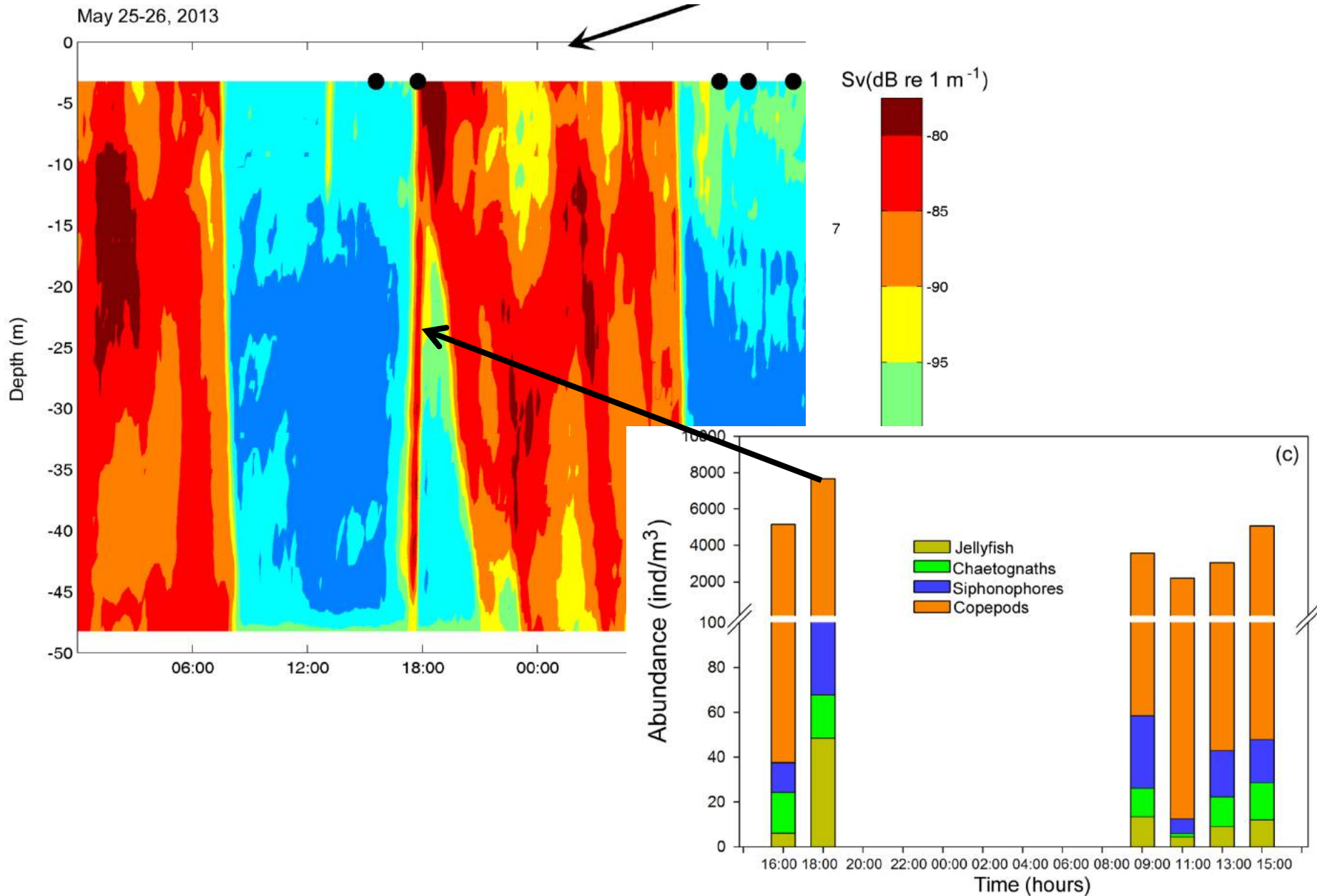
Migraciones verticales de zooplancton en canal Puyuhuapi

Mayo 2013

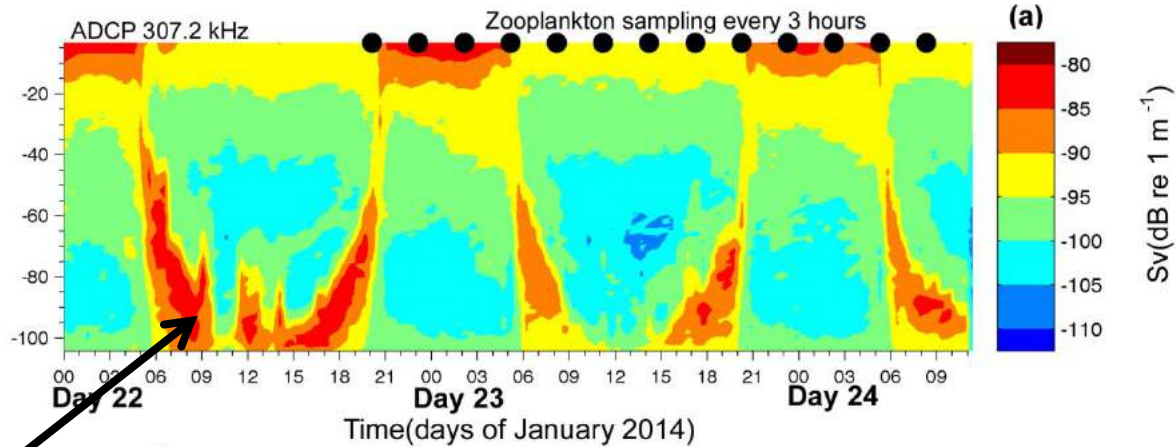


¿Dónde esta el zooplancton durante el horario del día?

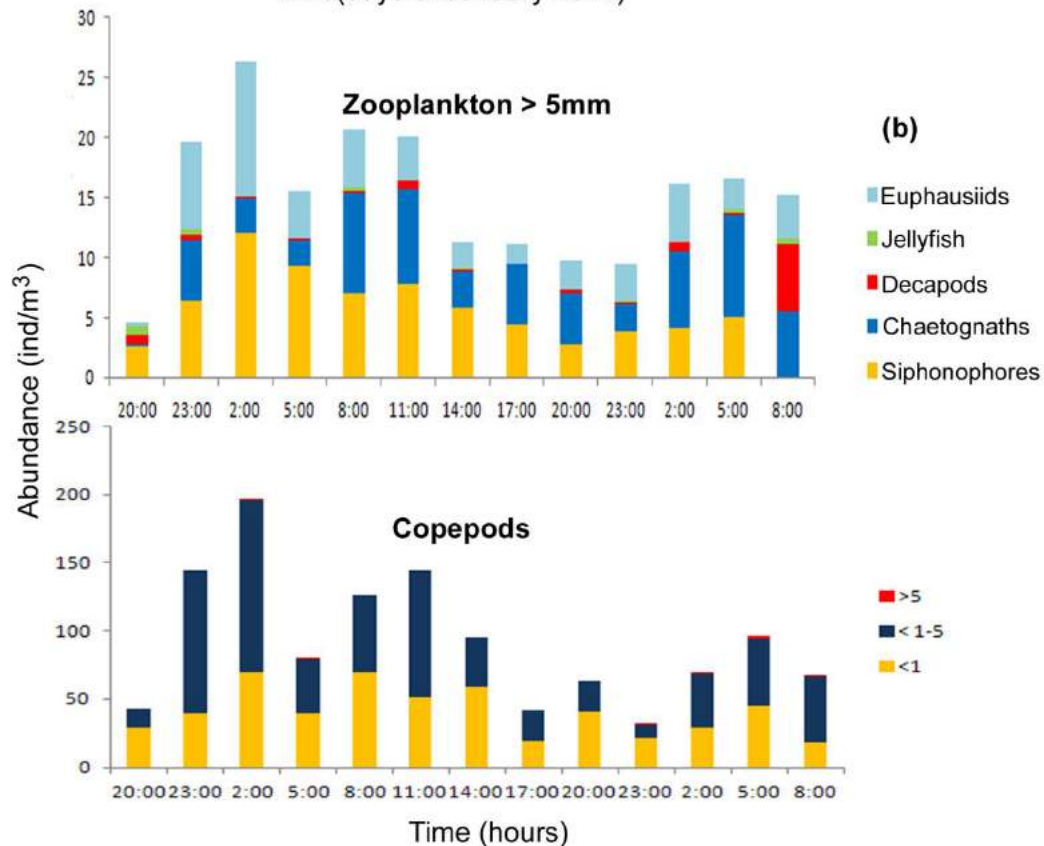
Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf



Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf

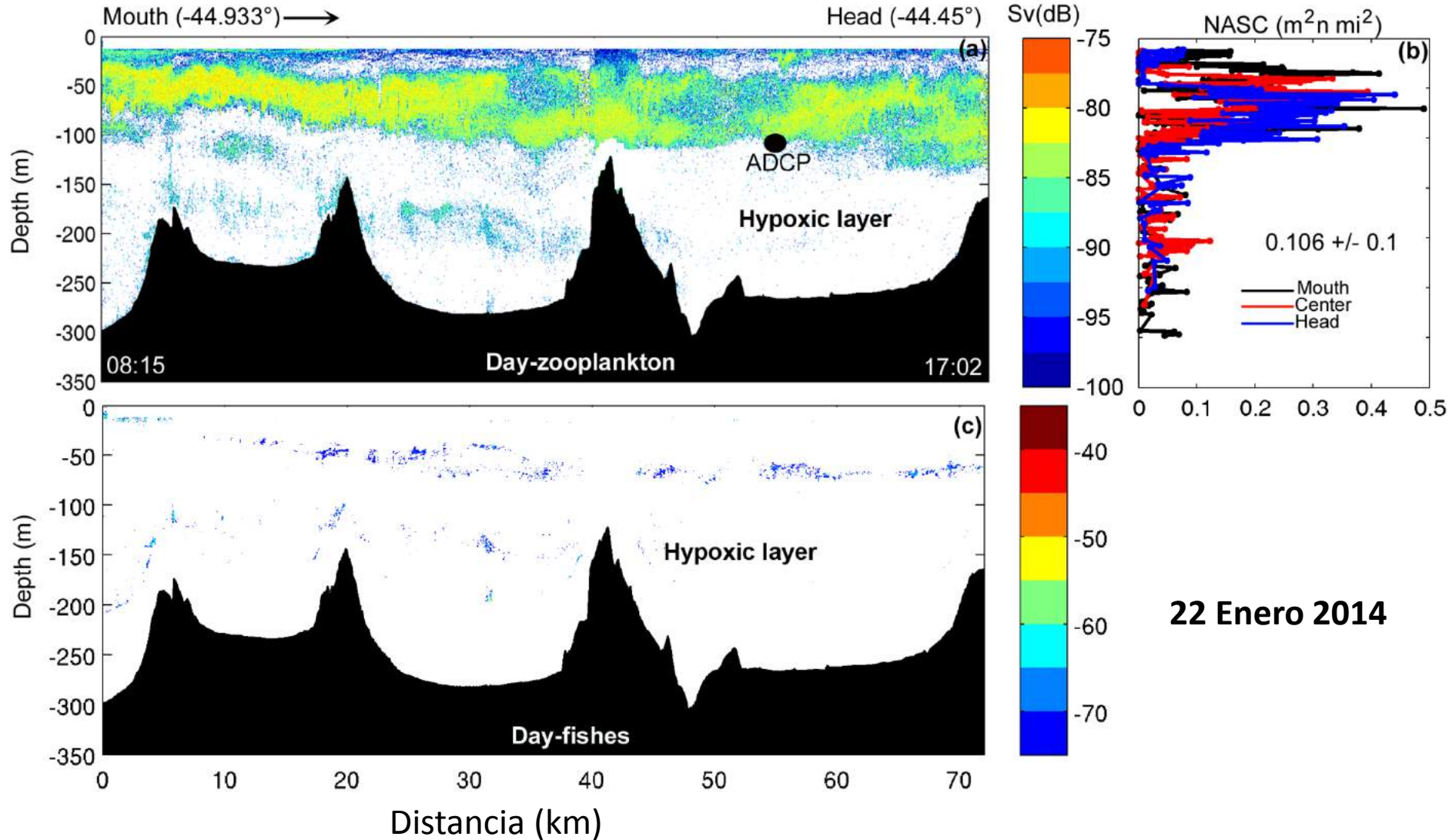


Zooplankton día
Cerca 100 m



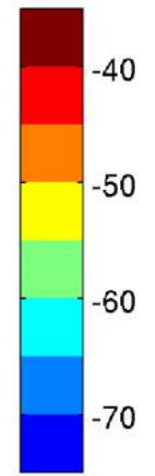
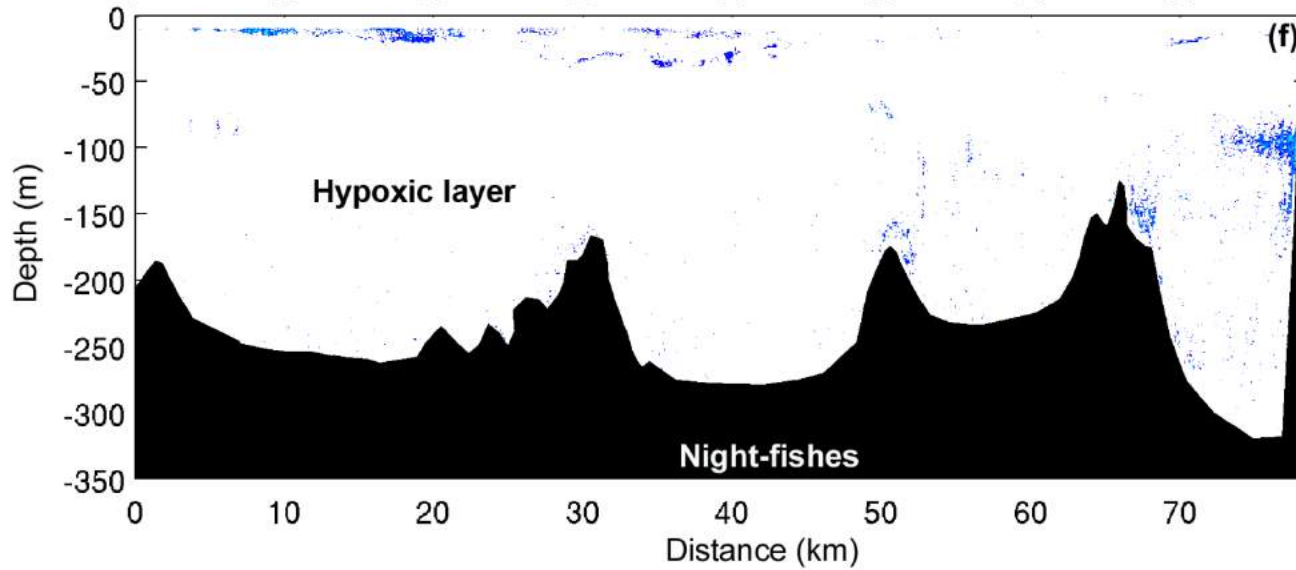
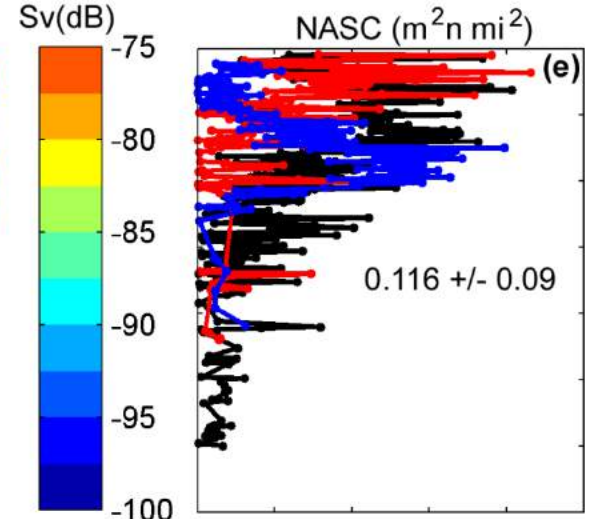
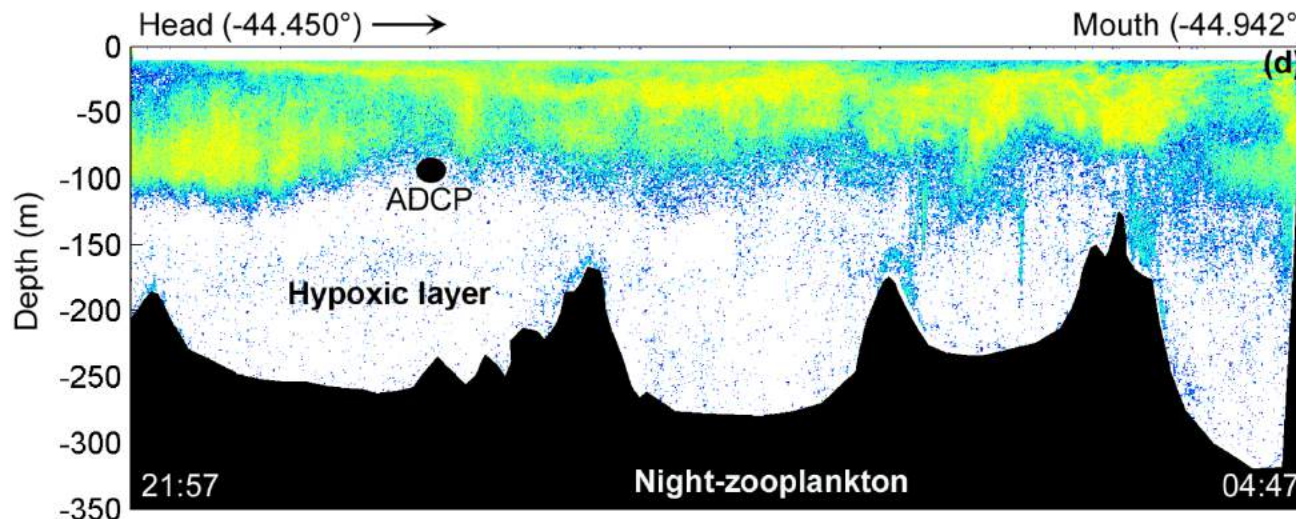
Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf

Muestreo de día con ecosonda de 38 KHz (Fiordo Puyuhuapi)



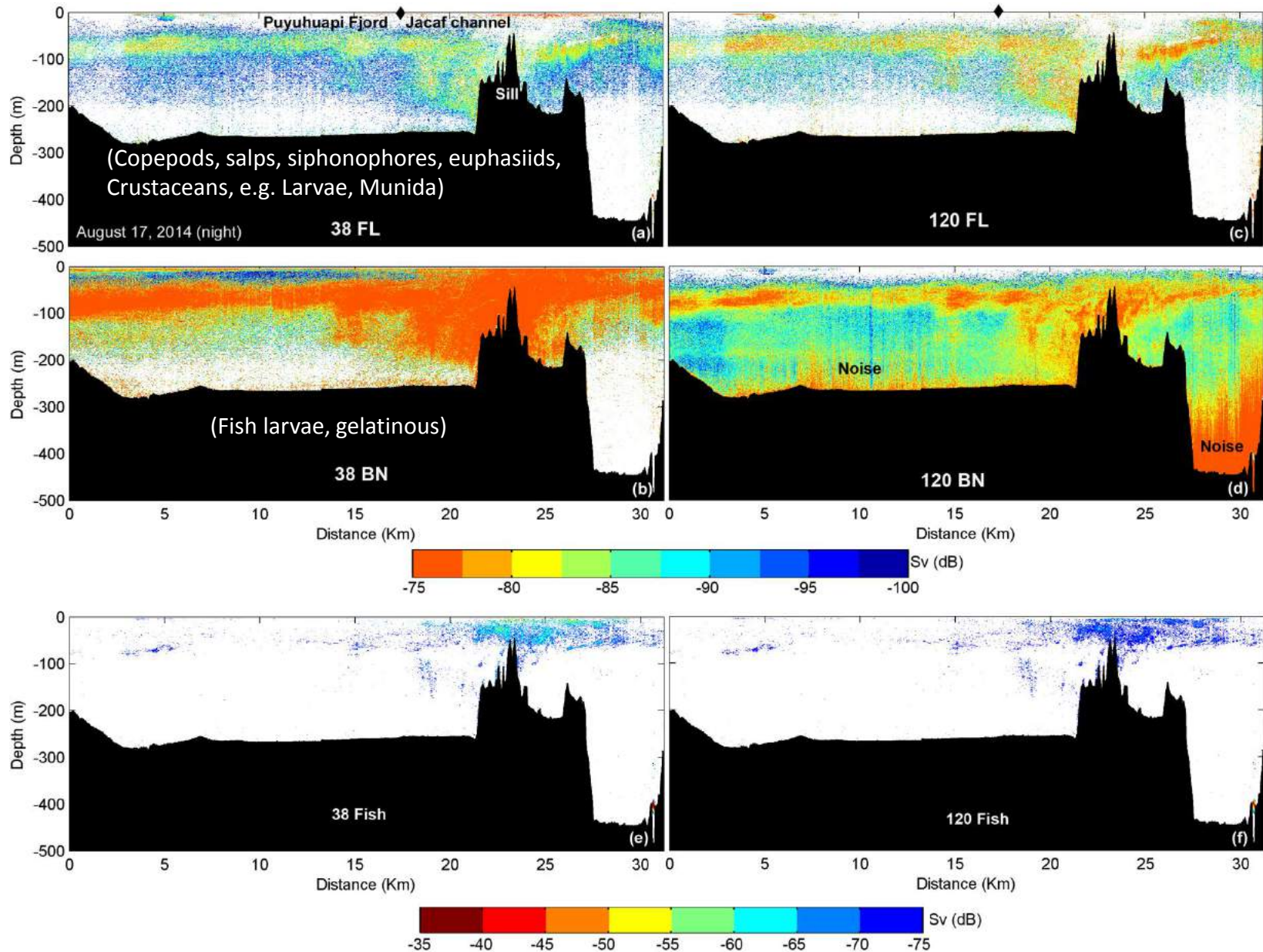
Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf

Muestreo de noche con ecosonda de 38 KHz (Fiordo Puyuhuapi)

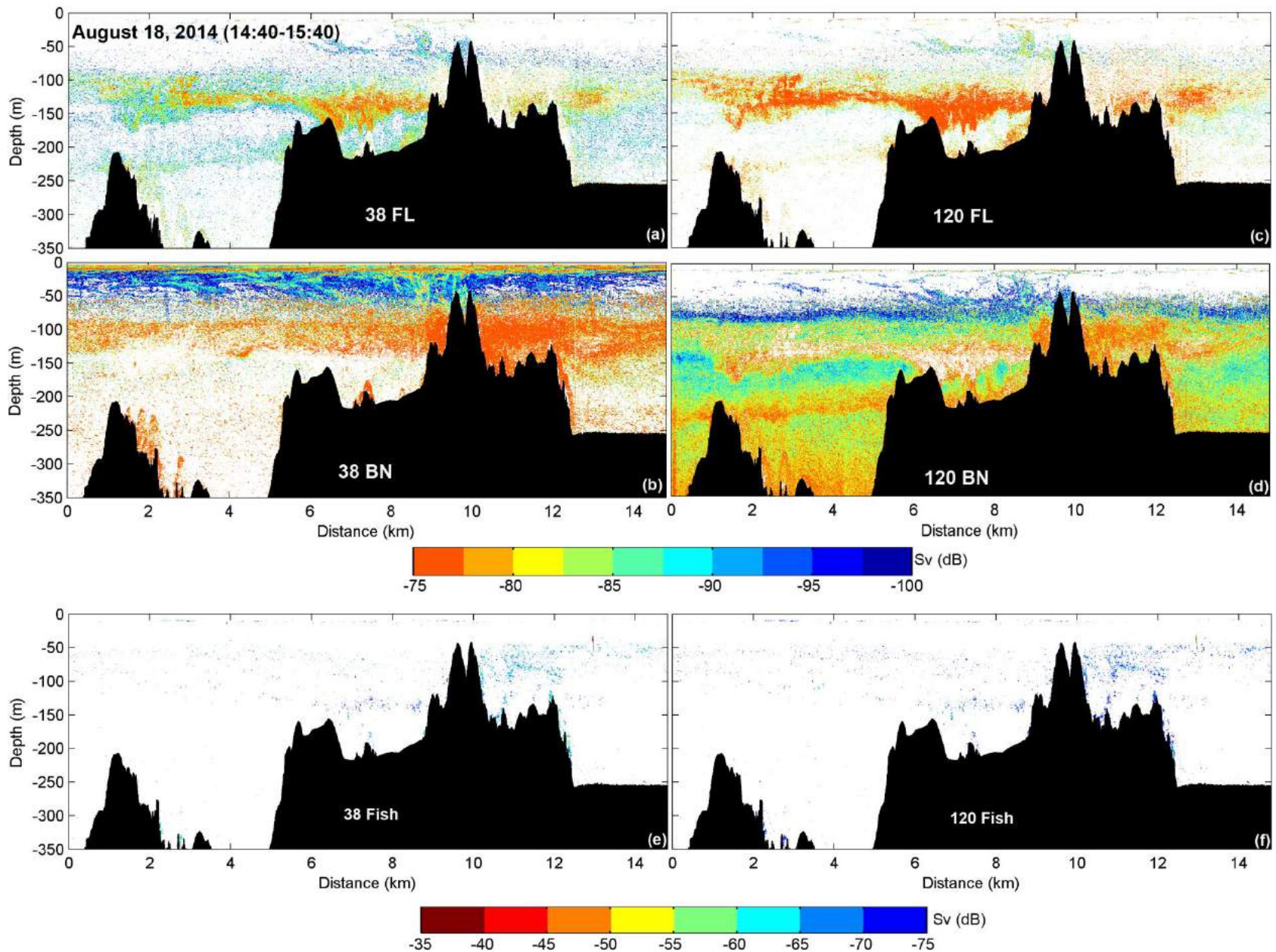


24-25 Enero 2014

Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf

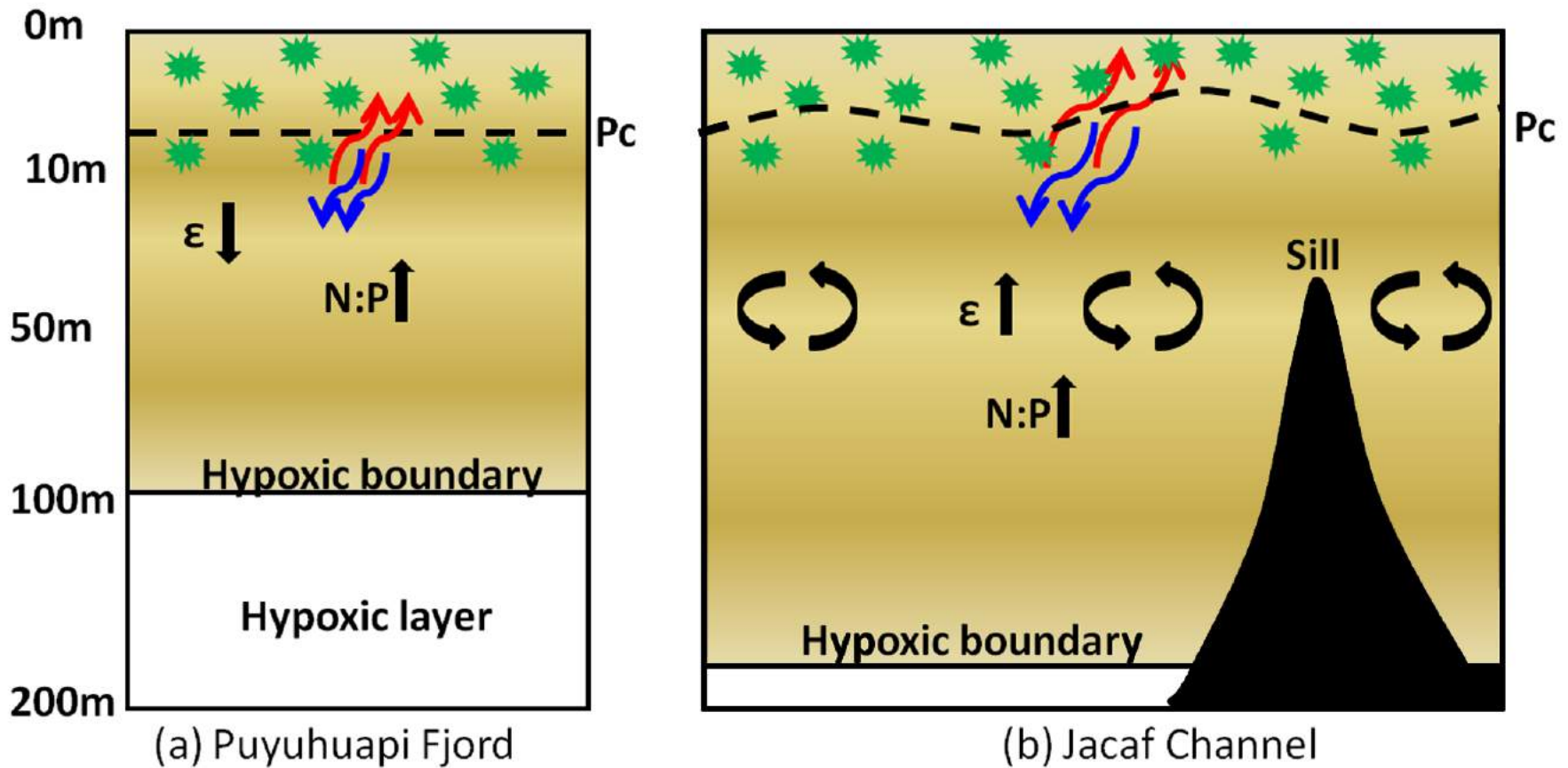


Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf

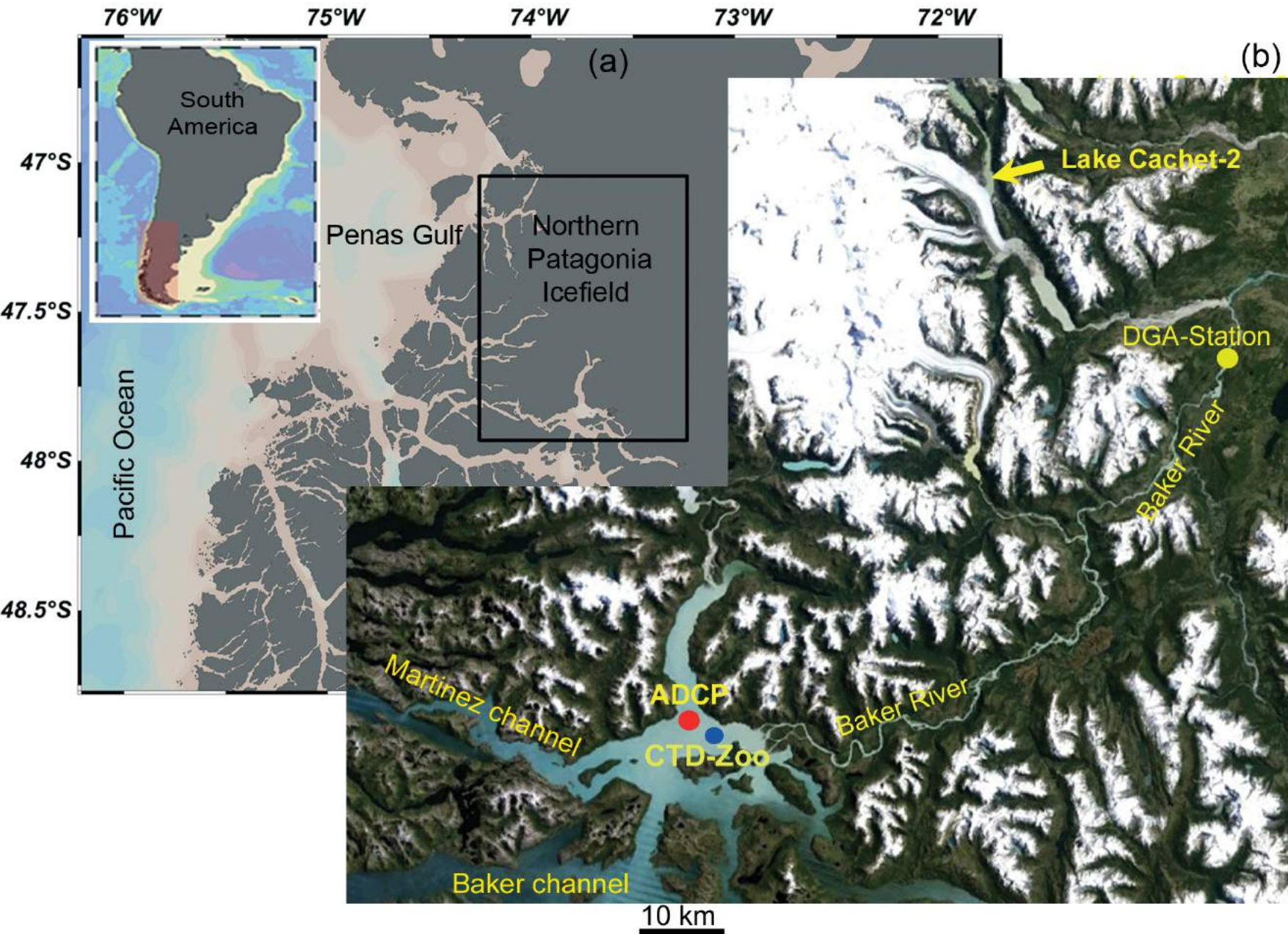


Resultados de mediciones en Puyuhuapi - Jacaf

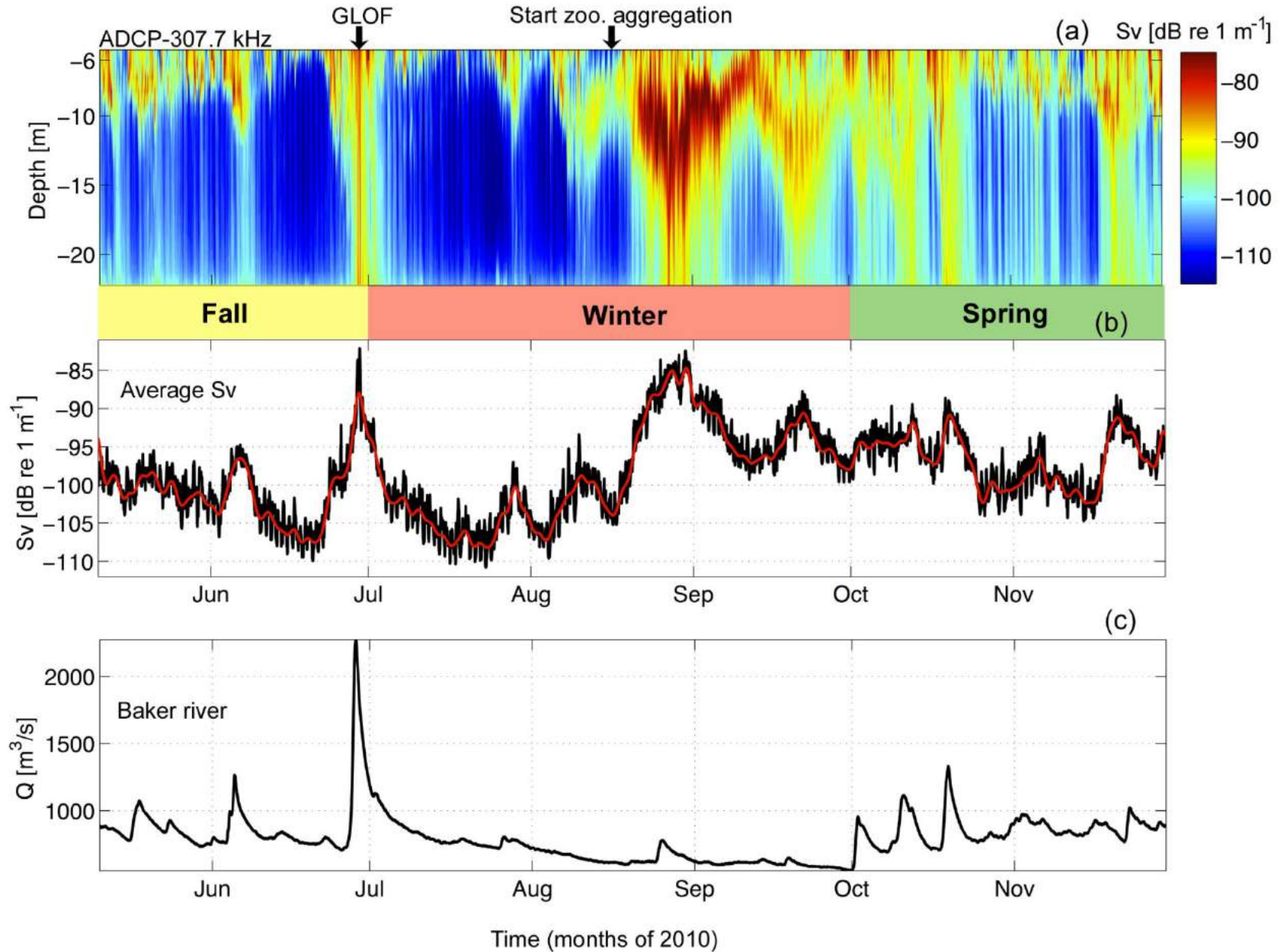
Modelo Conceptual



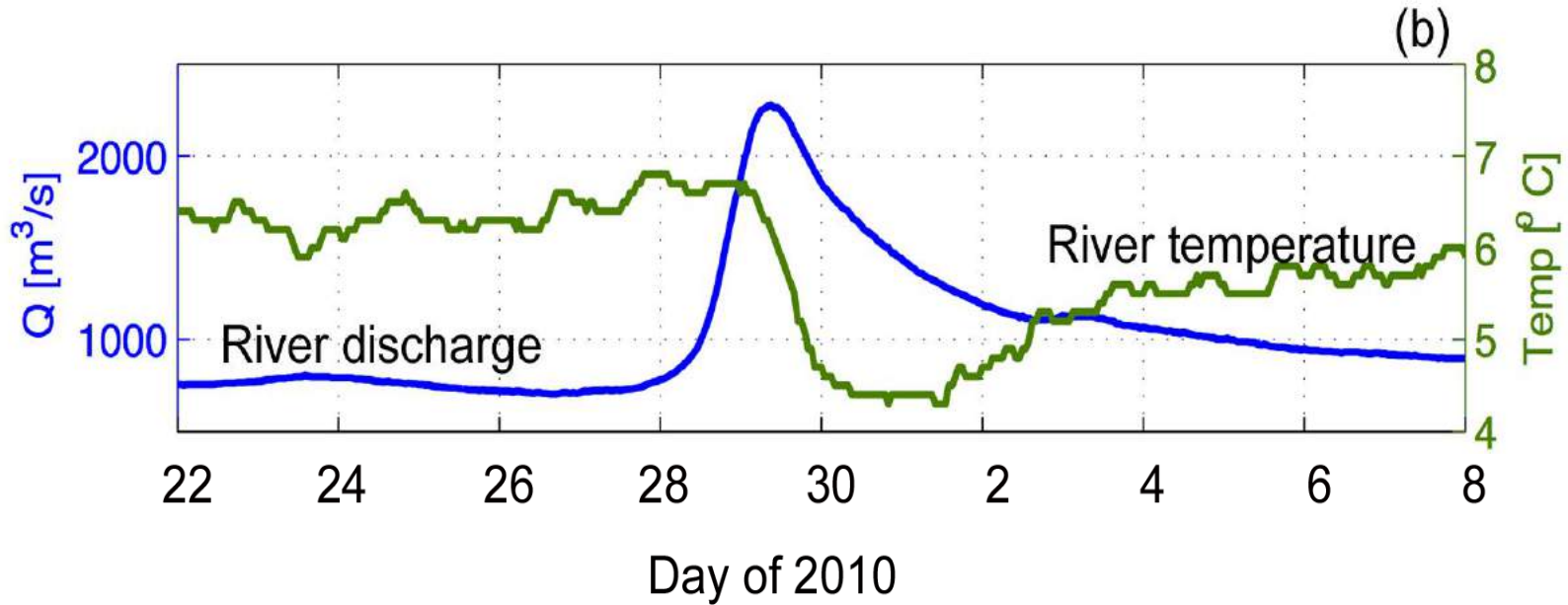
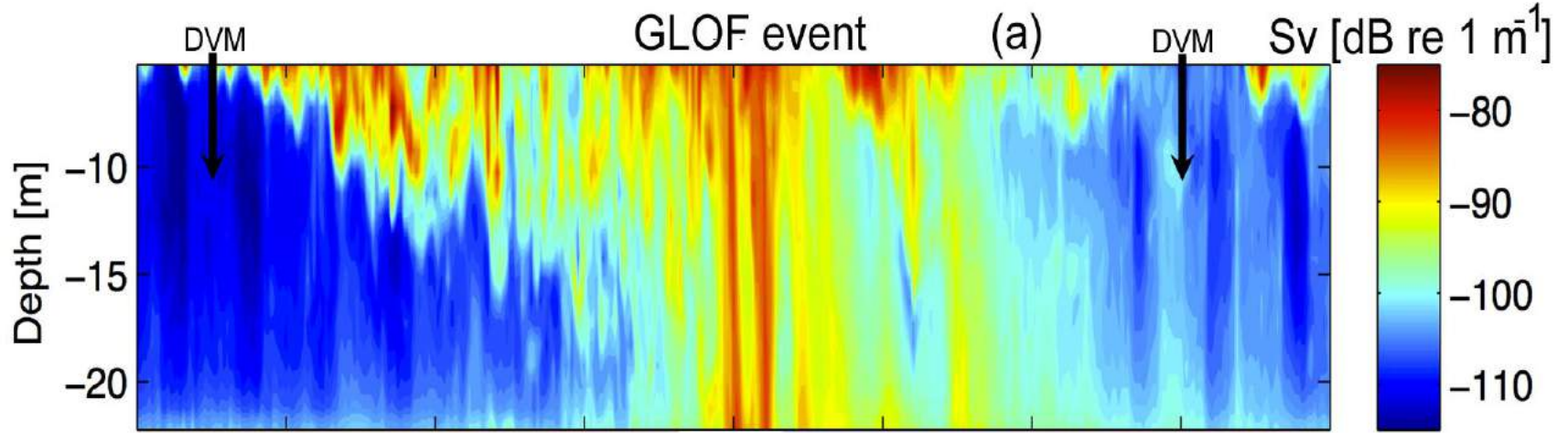
Resultados de mediciones en Canal Martínez



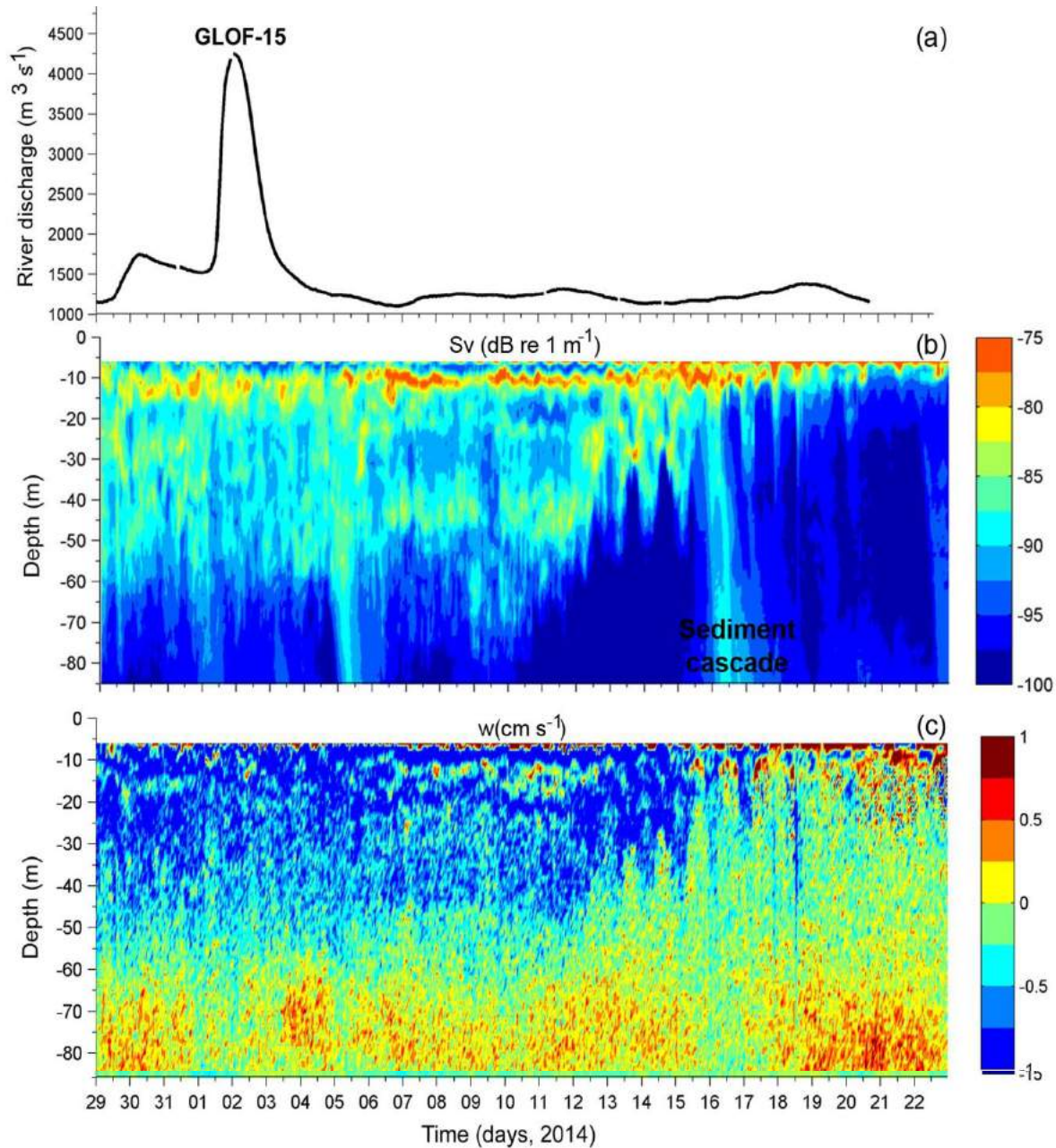
Resultados de mediciones en Canal Martínez



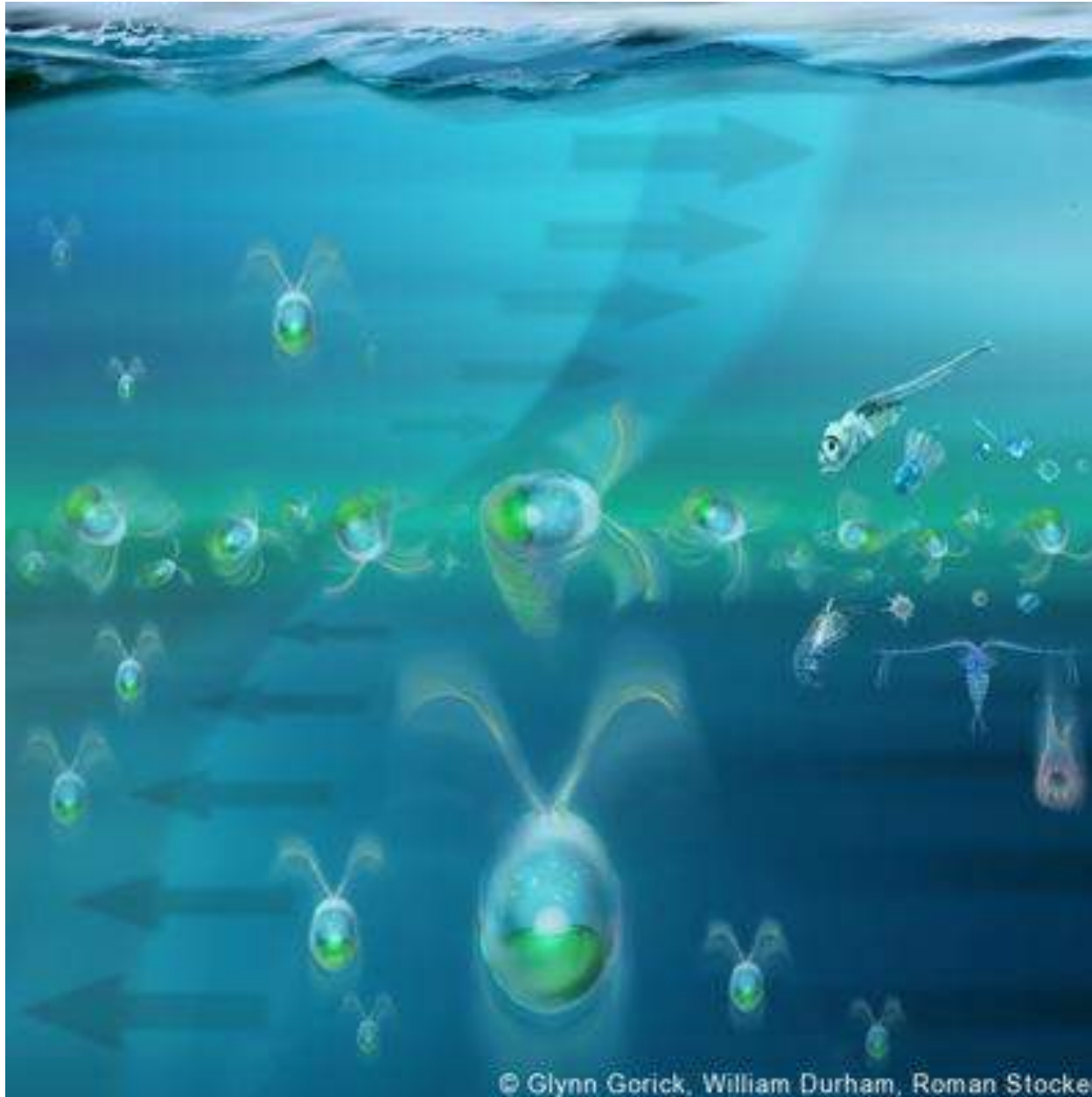
Resultados de mediciones en Canal Martínez



Resultados de mediciones en Canal Martínez



Capas finas de fitoplancton en Puyuhuapi



Salida de aguas
estuarinas

} Capas fina de
fitoplancton

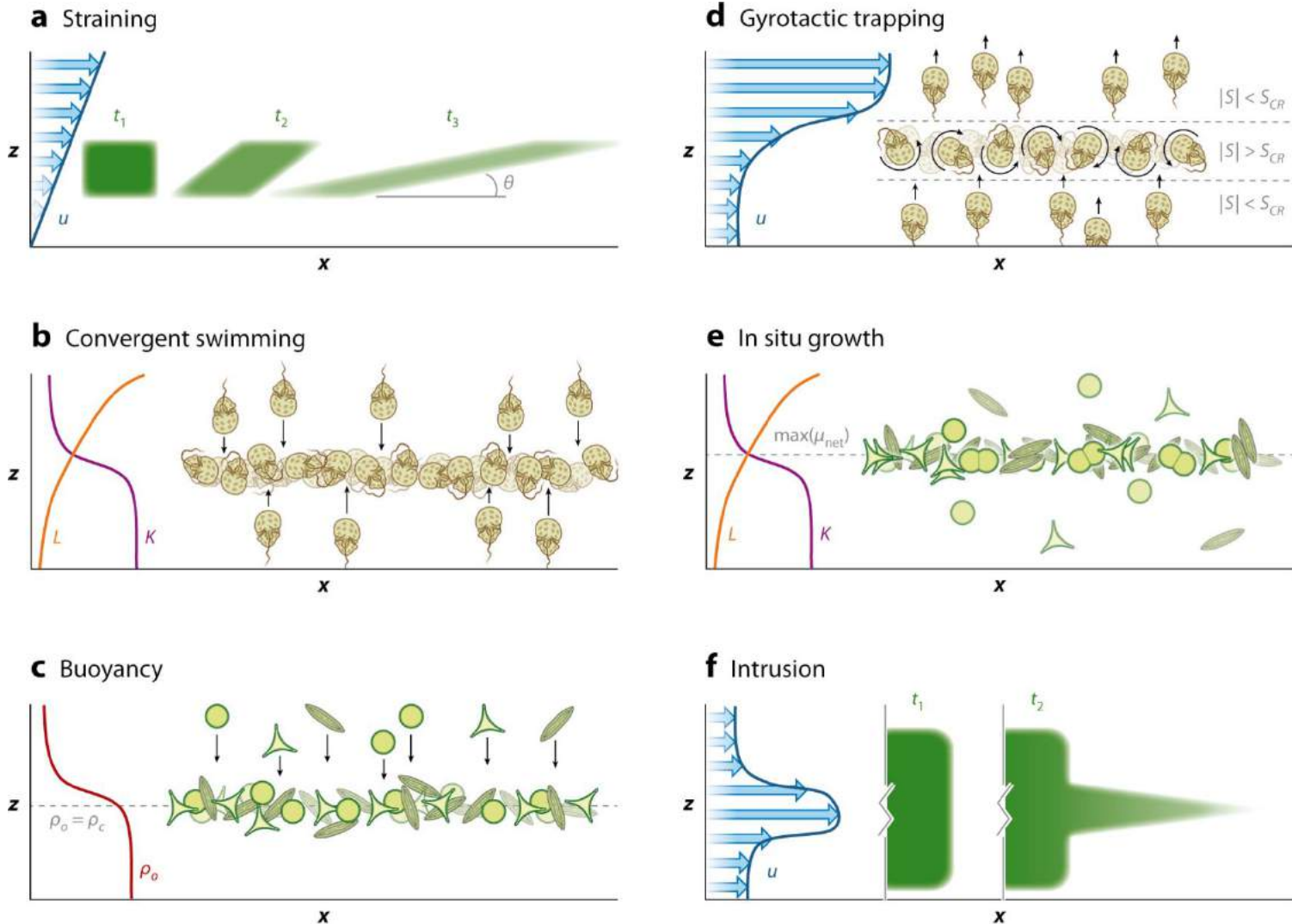
Entrada de aguas
oceánicas

**Circulación
Estuarina**

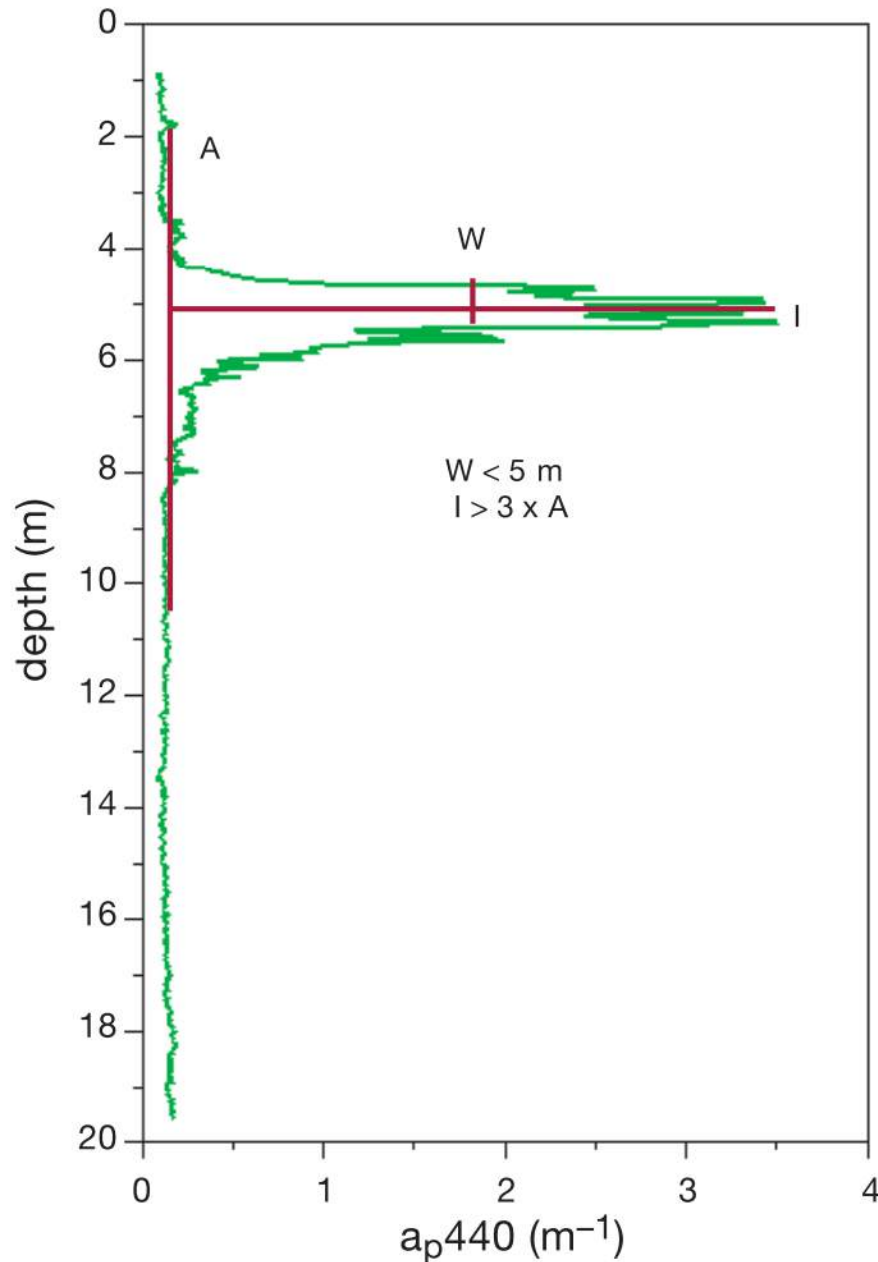
Colaboración: Paulina Montero
Patricio Díaz

Capas finas de fitoplancton en Puyuhuapi

Formación



Capas finas de fitoplancton en Puyuhuapi

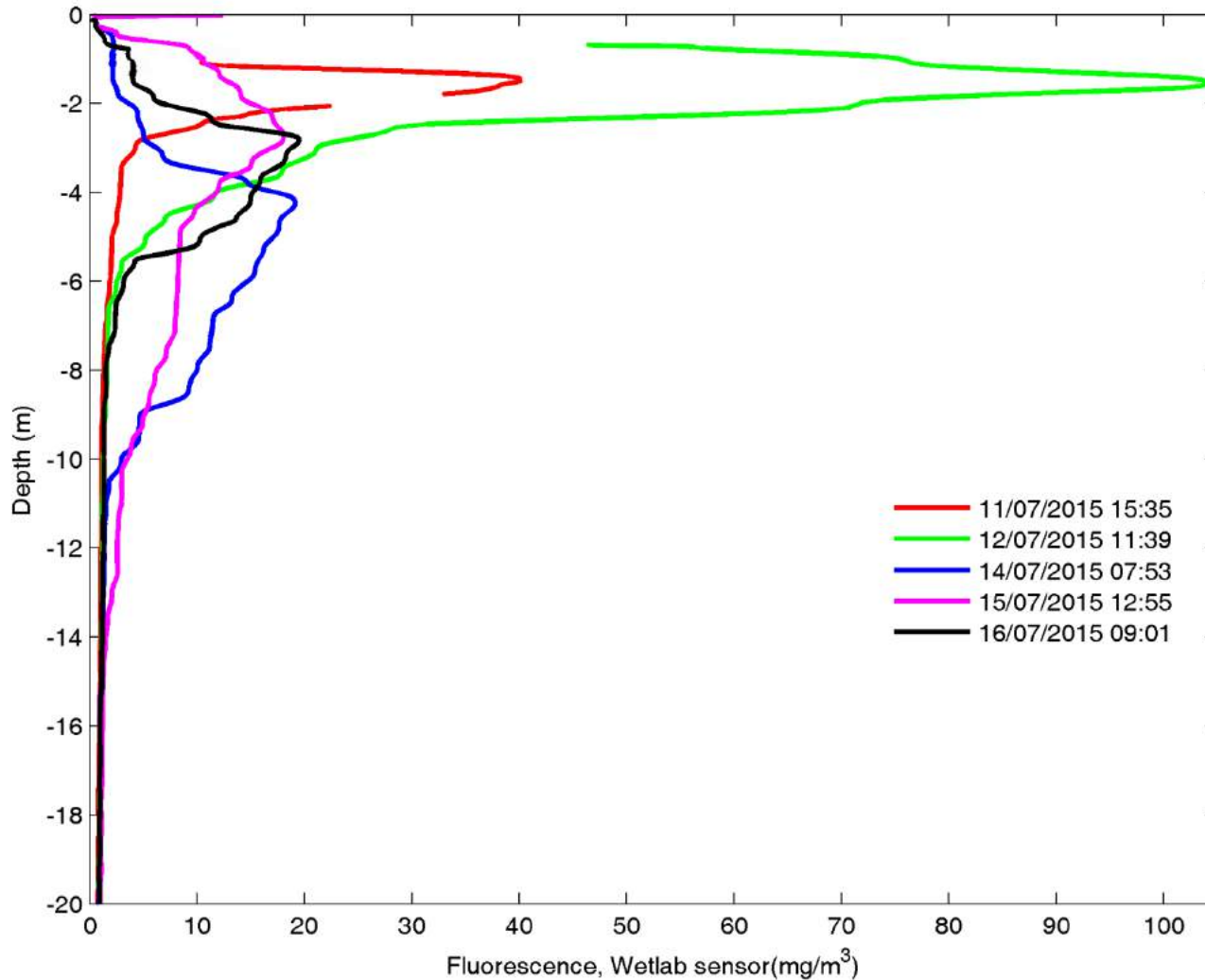


Definición

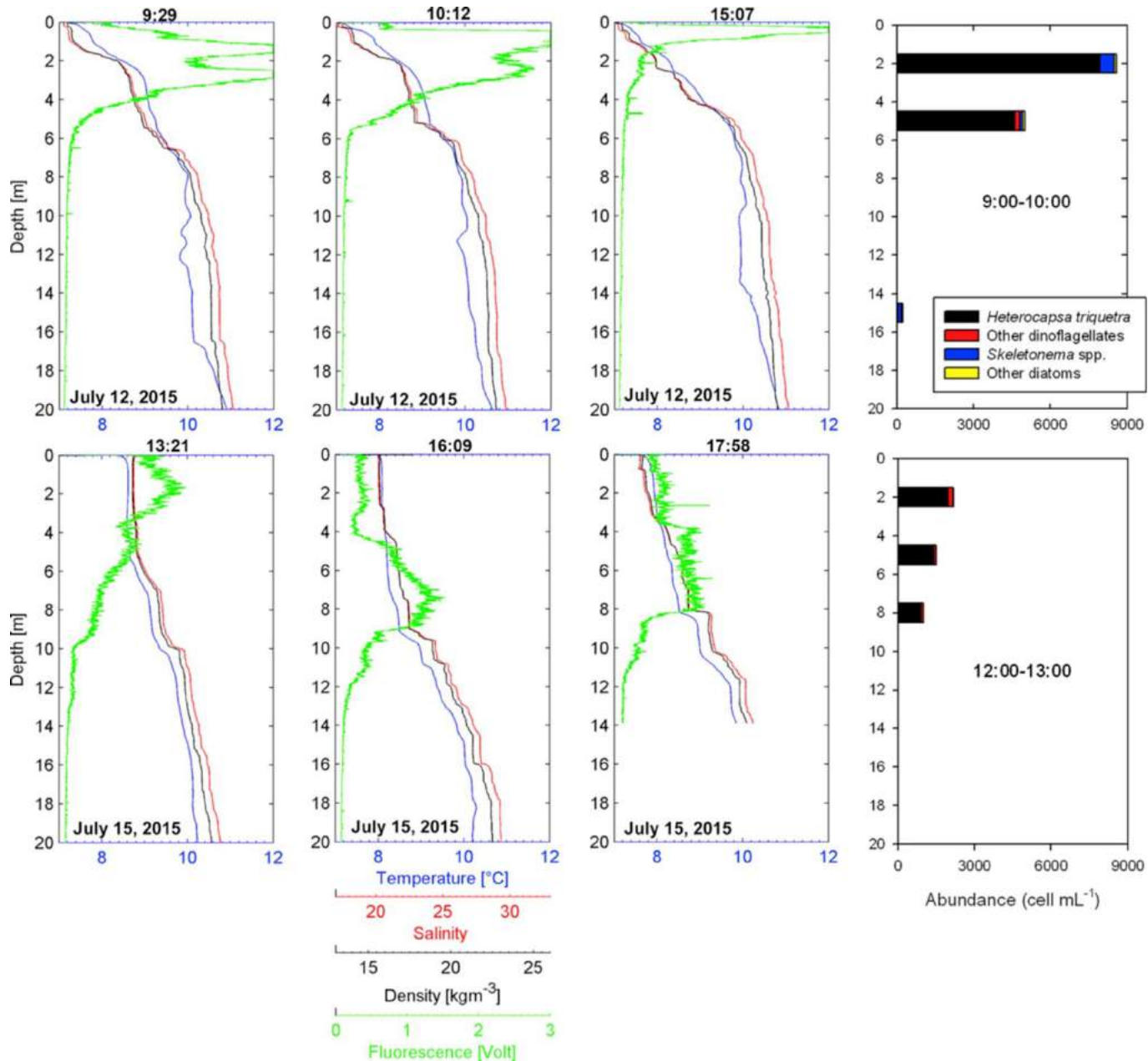
Dekshenieks et al., 2001

Capas finas de fitoplancton en Puyuhuapi

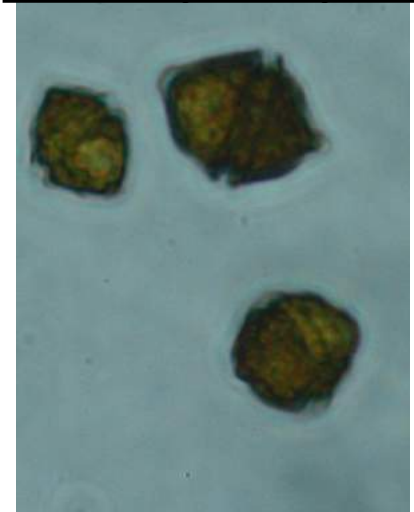
CTD-SBE 25 (8Hz)



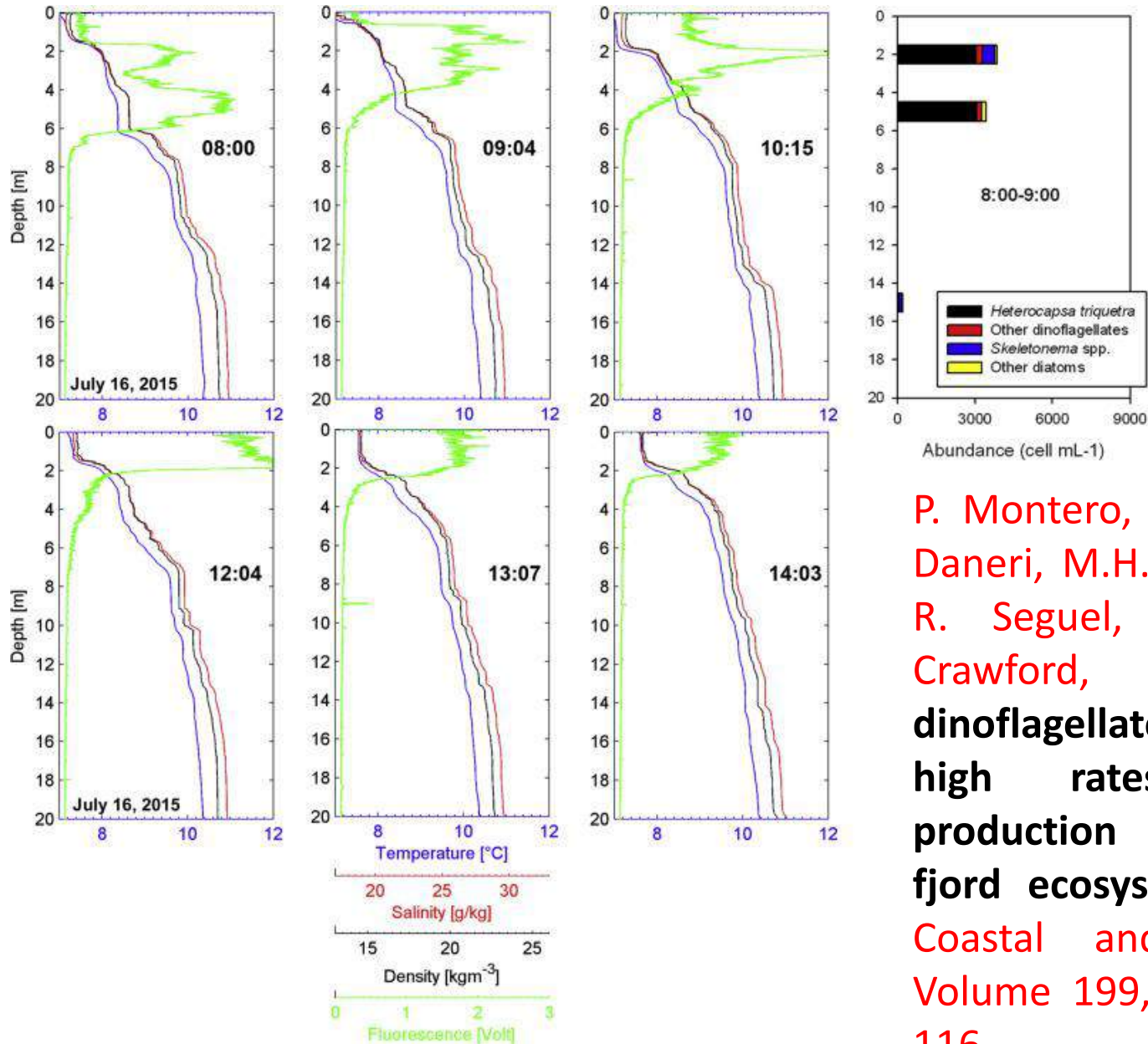
Capas finas de fitoplancton en Puyuhuapi



Heterocapsa triquetra

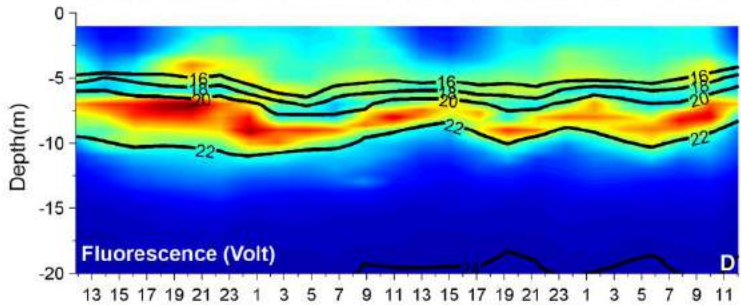
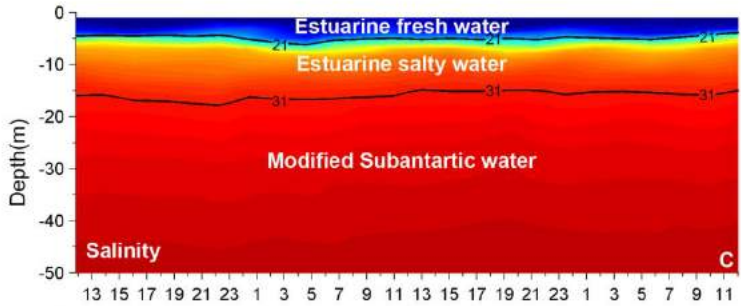
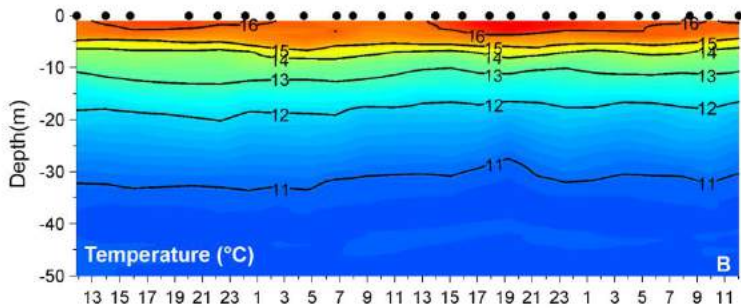
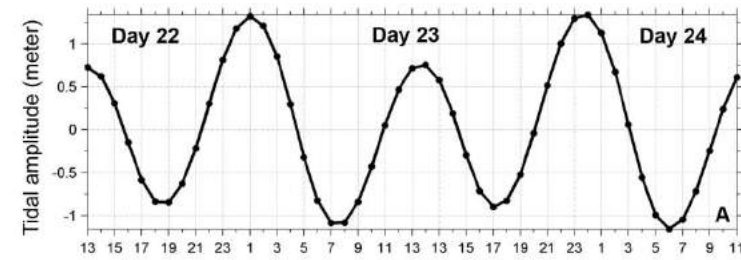


Capas finas de fitoplancton en Puyuhuapi

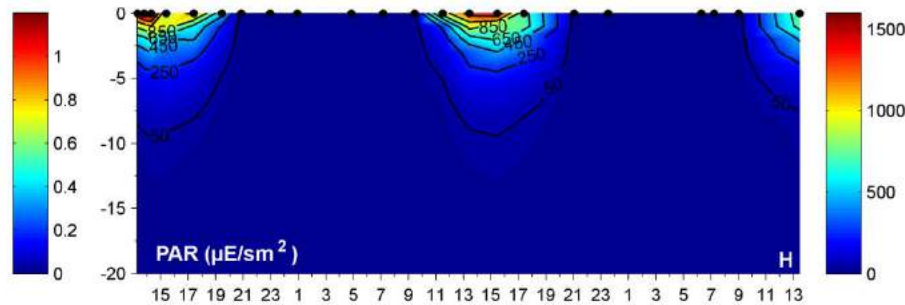
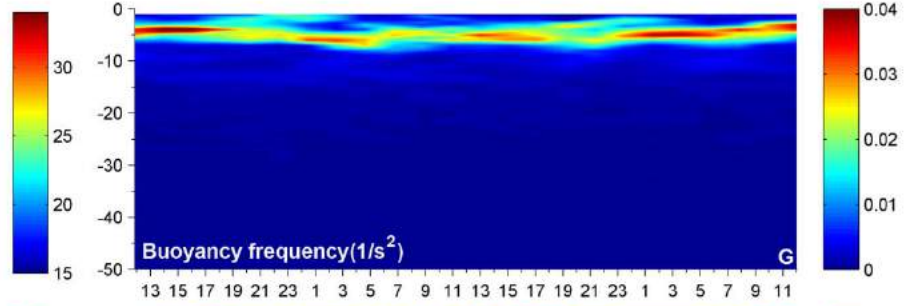
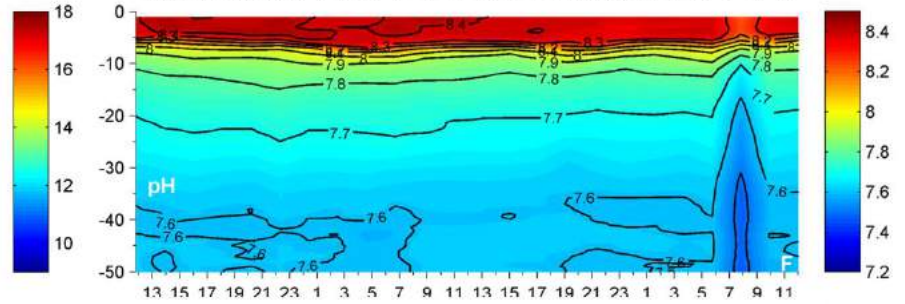
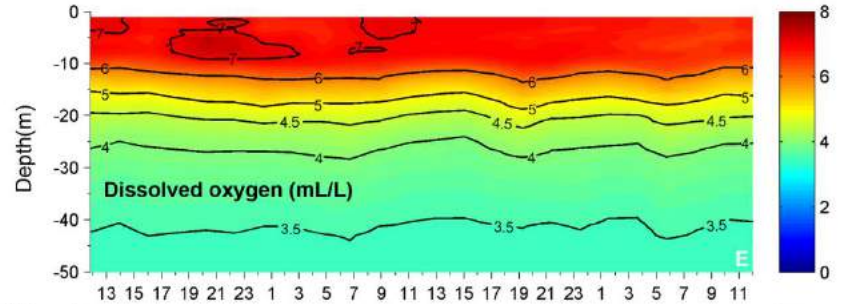


P. Montero, I. Pérez-Santos, G. Daneri, M.H. Gutiérrez, G. Igor, R. Seguel, D. Purdie, D.W. Crawford, A winter dinoflagellate bloom drives high rates of primary production in a Patagonian fjord ecosystem, In *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, Volume 199, 2017, Pages 105-116.

Capas finas de fitoplancton en Puyuhuapi

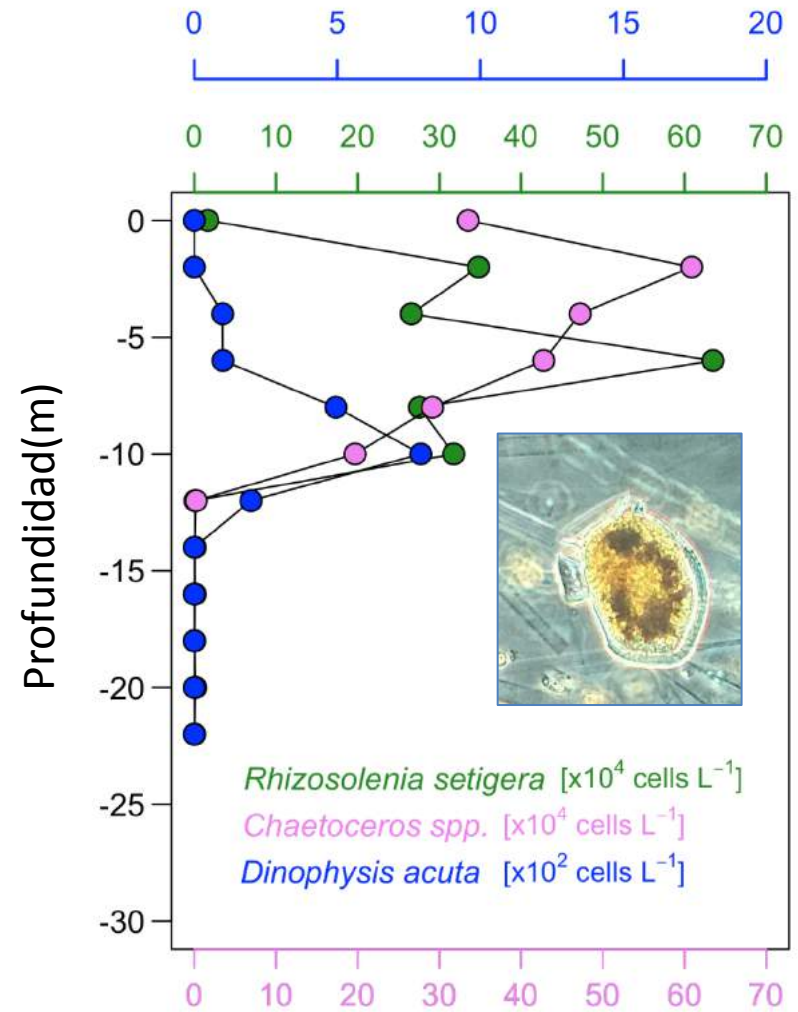
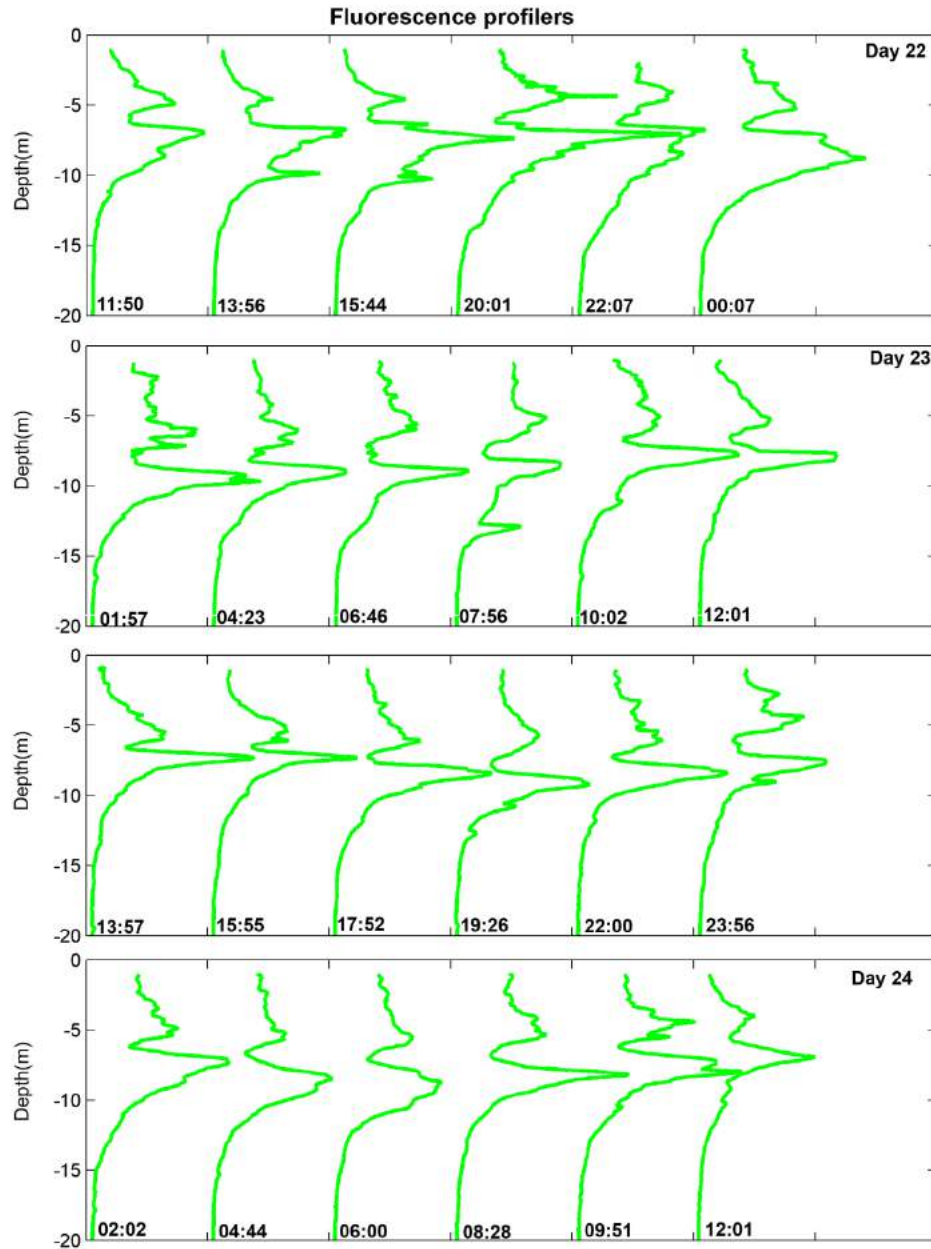


Time (hours, March 2017)



Time (hours, March 2017)

Capas finas de fitoplancton en Puyuhuapi



Comentario final

Si queremos entender los **procesos** que regulan el ecosistema de **fiordos y canales Patagónicos** para poder actuar con eficacia ante **catástrofes ambientales** de origen natural y antrópico (**Hipoxia, Eutroficación, FAN**, etc.), debemos recolectar datos ambientales con la mayor **precisión vertical y temporal** posible usando **tecnologías actuales**.