



## Primera Reunión

“Historia del fitoplancton tóxico en la Patagonia. Plan de trabajo y protocolos para el análisis de sedimentos ”

Proyecto IGCP 681 - Historia del fitoplancton tóxico en la Patagonia.

16, 17 y 18 de octubre de 2019

Laboratorio Costero de Recursos Acuáticos en Calfuco, Valdivia, Chile.

Día 1 - 16.10.2019

14:00. Inscripción a la reunión en el Laboratorio Costero de Recursos Acuáticos en Calfuco.

15:00. Dr. Mauricio Cubillos. Bienvenida a los investigadores e introducción a las instalaciones del Laboratorio Costero de Recursos Acuáticos en Calfuco.

15:30. Dra. Claudia Aracena. Presentación del proyecto Historia paleoecológica de algas tóxicas en la Patagonia: su aplicación para la evaluación ambiental en la región de Fiordos Patagónicos (2019-2013).

16:00. Dra. Claudia Marcela Borel: Contribución de Argentina al proyecto. Quiste de dinoflagelado de pared orgánica: registro de especies dañinas / potencialmente dañinas de sedimentos recientes y fósiles. Ejemplos de la plataforma continental argentina.

16:30. Pausa de café

17:00. Lorenzo Palma. Periodista y Director de Ciencia en Chile. Comunicaciones internas y externas del proyecto. Haciéndolo visible en los medios locales y nacionales.

17:30. Maestría Paula Mendoza. Biólogo marino. Estado del Arte del estudio y manejo de Floraciones de Algas Nocivas en Chile.

18:00. Discusión abierta sobre el plan de comunicación periodística y los aportes de los investigadores.

18:30. Cena para romper el hielo en el Laboratorio de Recursos Acuáticos en Calfuco. Introducción relajada a los miembros y estudiantes involucrados en el proyecto.

Día 2 - 17.10.2019

09:00. Dr. Iván Pérez. Investigador Centro i-mar, Universidad de los Lagos. Puerto Montt, Chile.

Datos de series de tiempo físicas y biológicas en sonido Reloncaví, y su aplicación a la Alerta Temprana de HAB's.

09:30: Dr. Carlos Lara. Centro de Investigación en Recursos Naturales y Sustentabilidad (CIRENYS), Universidad Bernardo O'Higgins. Monitoreo satelital en la Patagonia Norte: relación entre el color del océano y la variabilidad del fitoplancton.

10:00. Paola Cárdenas Bióloga, Máster en Oceanografía. Asistente de investigación del Centro IDEAL en el Laboratorio de Paleoceanografía UDEC. Métodos de preparación e identificación de diatomeas marinas en sedimentos.



10:30. Dr. Facundo Barrera. Centro de Investigación en Biodiversidad y Ambientes Sostenibles Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile. Biogeoquímica de la serie temporal en Reloncaví y Puyuhuapi: ¿Qué han archivado los sedimentos sobre los HAB en la Patagonia?

11:00. Pausa de café

11:30. Carla Mellado. Msc (c) en recursos hídricos, Universidad Austral de Chile. Análisis del fitoplancton y su prospección en la Patagonia chilena: caso de estudio en los fiordos de Pia y Yendegaia.

12:00. Julio Poblete. Biólogo marino. Msc (c) Oceanografía (UdeC). Variabilidad de alta frecuencia en la composición de las comunidades fitoplanctónicas superficiales de la plataforma continental y los mares interiores de la Patagonia.

12:30. Boris Ulloa-Lagos. Quistes de dinoflagelados y frustuls de diatomeas en sedimentos bioarqueológicos de la Patagonia. Msc (c) en Paleontología, Instituto de Ciencias de la Tierra, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

13:00 ALMUERZO.

14:30 Dr. Patricio Díaz. Centro i ~ mar, Universidad de Los Lagos. Interacciones físicas y biológicas a pequeña escala en poblaciones de Dinophysis: el fiordo de Puyuhuapi como caso de estudio.

15:00 Francisca Muñoz. Laboratorio de análisis de fitoplancton y bioóptica en Plankton Andino SPA. Monitoreo de fitoplancton y HAB en la industria de la acuicultura en el sur de Chile.

15:30 Dra. Jimena Torres. Contribución del proyecto a la historia arqueológica del Holoceno del Estrecho de Magallanes.

16:00. Pausa de café

16:30. Discusión abierta y lluvia de ideas sobre:

1. Disponibilidad de muestras de sedimentos almacenadas y aún no estudiadas en Chile y Argentina.
2. Instalaciones para trabajar con modelos de edad en  $^{210}\text{Pb}$ . Costos y potencial trabajo colaborativo.
3. Actualización de los métodos utilizados en el proyecto como limpieza de sedimentos, recuento e identificación.
4. Unir esfuerzos para plataformas oceanográficas para la obtención de sedimentos de alta resolución.

*Muestras. Almacenamiento de muestras y análisis.*

5. *Serie temporal de composición de fitoplancton versus variabilidad satelital e hidrográfica en la Patagonia.*



18.30. Cena en el Laboratorio Costero de Recursos Acuáticos en Calfuco.

Día 3 - 18.10.2019.

09:00. Andrea Silva. Austral-Omics, UACH. Uso de herramientas ómicas para estudios de ADN ambiental: un ejemplo de microalgas tóxicas en el sur de Chile.

09.30. Claudia Aracena. Presentación de la Planificación para el segundo año (2020). El objetivo de esta sesión es organizar:

- 1) *La investigación se mantiene para estudiantes de maestría y doctorado*
- 2) *Las próximas campañas oceanográficas para la recolección de sedimentos en los fiordos*
- 3) *Estrategias para mejorar las redes de cooperación con instituciones nacionales de investigación, como IFOP, CONA, UDEC, UACH, UMAG, Austral-Omics, Museo de Historia Natural de Río Seco (Punta Arenas), escuelas primarias y secundarias en la Patagonia.*
- 4) *Lista de publicaciones potenciales en revistas y congresos, así como tesis, libros y catálogos que podrían ser el resultado de esta interacción científica.*

10:00. Abrir debates científicos y sociales sobre microalgas nocivas y tareas futuras. Organización de diferentes grupos por tareas (3-4 personas) para cumplir con los compromisos establecidos en la discusión de los días anteriores.

10:30 Presentación de los compromisos de cada grupo. Análisis de sedimentos, oceanografía in situ y satelital, divulgación y comunicadores científicos.

11:00 Pausa de café

11:30-17: 00. Observación de muestras en el laboratorio de microscopía. Trabajar con estudiantes y especialistas en métodos para la identificación de fitoplancton tóxico. Esta actividad se realizará en la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile en Valdivia.

13.00. Almuerzo de despedida.