

P4-Efectos del calentamiento global sobre la producción fitoplanctónica: un estudio latitudinal

Latorre, M.P.¹, Gil, M.N.¹ & Schloss, I.R.²

¹Centro para el estudio de sistemas marinos (CESIMAR), CCT CONICET-CENPAT, Puerto Madryn, Argentina.

²Instituto Antártico Argentino, CABA, Argentina.

mlatorre@cenpat-conicet.gob.ar

Los ambientes costeros poseen una elevada productividad primaria y proveen una gran cantidad de servicios ecosistémicos. Estos recursos marinos dependen de una red trófica planctónica funcional, basada en la disponibilidad de nutrientes y condiciones físicas adecuadas para su desarrollo. El fitoplancton constituye el primer eslabón de estas redes y juega un rol fundamental en el ciclo del carbono, participando, mediante la fotosíntesis, en los procesos de retroalimentación negativa para el calentamiento climático. En este sentido, se ha observado un aumento en la temperatura superficial del mar y se espera que esta tendencia continúe durante el próximo siglo (IPCC 2013). Es sabido que la temperatura afecta al metabolismo del plancton y la talla de los organismos. Si bien se han observado algunos casos en que las comunidades fitoplanctónicas pueden adaptarse al incremento de la misma, se desconoce la extensión de este fenómeno. En la plataforma continental argentina y Antártida en general y en algunas zonas costeras de ambas regiones en particular, los estudios sobre la producción primaria son escasos y de muy baja resolución espacial o temporal. Tampoco hay estudios sobre el efecto de la temperatura a nivel comunidad autotrófica. En este trabajo se presenta el objetivo general del Plan de Tesis doctoral denominado “Efectos del calentamiento global sobre la producción fitoplanctónica: un estudio latitudinal”. Se cuantificará el impacto del calentamiento climático (aumento de la temperatura del mar) sobre la producción primaria planctónica en ambientes costeros de diferentes latitudes: Golfo San Jorge (región templada), Canal Beagle (región subantártica) y Caleta Potter (región antártica). Se estimará la producción primaria por incorporación de carbono (NaH_2CO_3) en incubadores a temperatura ambiente y a una temperatura superior en $3,5^\circ\text{C}$ a la ambiental. Además, se caracterizarán física y químicamente las tres regiones para la comprensión integral de los resultados.

Proyecto de tesis de Doctorado