

# INVESTIGACIONES ACERCA DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO GLOBAL SOBRE EL ECOSISTEMA MARINO ANTÁRTICO

Gustavo Ferreyra

Instituto Antártico Argentino, Cerrito 1248 (C1010AAZ) Buenos Aires, Argentina.

E-mail: [gferreyra@dna.gov.ar](mailto:gferreyra@dna.gov.ar)

**Palabras clave:** Cambio global, ecosistemas marinos, radiación UVB, dióxido de carbono.

**Keywords:** Global change, marine ecosystems, UVB radiation, carbon dioxide.

Desde la década pasada y lo que va de la presente el Depto. Ciencias del Mar del Instituto Antártico Argentino viene realizando una serie de estudios de corto y largo plazo, orientados hacia la comprensión de los efectos del llamado Cambio Global sobre el ecosistema marino de la Antártida. Dichos procesos incluyen al aumento de la radiación ultravioleta B (RUV-B, 280-320 nm) incidente sobre la tierra, producto de la destrucción de la capa de ozono estratosférico, y el aumento de la temperatura debido al incremento de los gases de efecto invernadero (en particular el CO<sub>2</sub>). Los interrogantes generales que se tratan de responder son los siguientes:

- (1) ¿Qué efectos negativos posee la RUVB sobre los organismos antárticos a nivel de su fisiología y ecología, y cómo reaccionarán estos en términos del balance daño / reparación?
- (2) ¿Cuál es la contribución relativa de los procesos físicos, químicos y biológicos sobre los flujos de CO<sub>2</sub> entre la atmósfera y el océano?
- (3) ¿Cuáles serán las modificaciones directas e indirectas en la biodiversidad resultantes del efecto combinado de la RUV-B y del aumento de la temperatura?

Se presenta la hipótesis siguiente para responder a los interrogantes planteados:

Las perturbaciones globales tales como el aumento en la RUV-B y el aumento de la temperatura tienen lugar dentro de escalas temporales ecológicas. Dado que los procesos adaptativos ocurren dentro de la escala evolutiva, el ecosistema antártico -uno de los más sensibles del planeta- se encontrará expuesto a modificaciones significativas tanto en términos de patrones como de procesos.

Dentro de este marco general el Depto. Ciencias del Mar desarrolla una serie de proyectos de investigación que cuenta con preguntas e hipótesis específicas, parte de cuyos resultados son expuestos en las presentaciones correspondientes.