

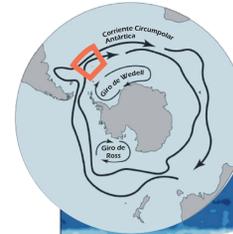
“El mar alrededor de las Islas Georgias del Sur en marzo 2023”

Raul Reta ¹, Harold Fenco ¹, Reinaldo A. Maenza ¹, Martin H. Vecchia ¹

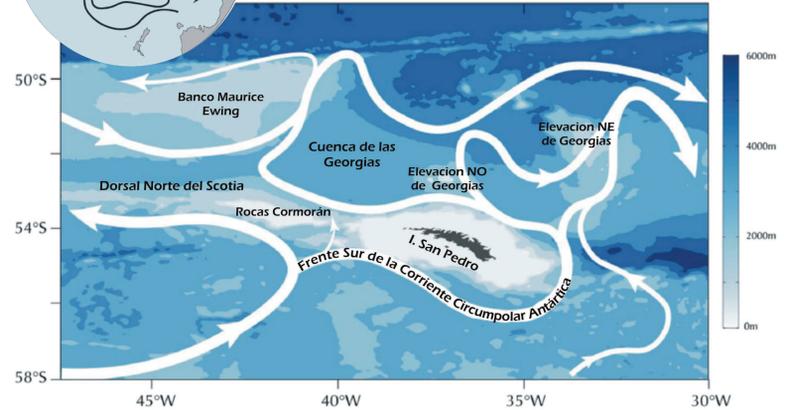
1. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)

Durante el verano de 2023 se realizó una campaña a las islas Georgias del Sur a bordo del Buque de Investigación Pesquera y Oceanográfica **Víctor Angelescu**. Uno de los objetivos fue analizar las condiciones oceanográficas alrededor de las islas, fundamentalmente en la zona de plataforma y talud adyacente.

Se midió la temperatura y salinidad tanto en la capa de superficie a lo largo de la trayectoria del buque como en profundidad en puntos geográficos definidos, mediante el uso de un **Termosalinógrafo** y un CTD, respectivamente. Se midieron también las corrientes marinas en toda la columna de agua con el uso de **Correntómetros acústicos (LADCP)**. Con una estación meteorológica automática se registraron las condiciones atmosféricas durante toda la campaña. El uso de imágenes satelitales permitieron obtener un panorama de mayor escala espacial y temporal durante el crucero de investigación.



Las Islas Georgias del Sur se encuentran al sur del Frente Polar y al norte del Frente de la Corriente Circumpolar Antártica (tomada de Matano y otros, 2020).

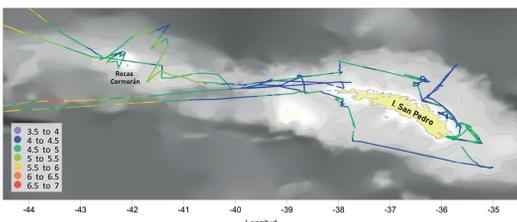


Instrumentos utilizados



Termosalinógrafo

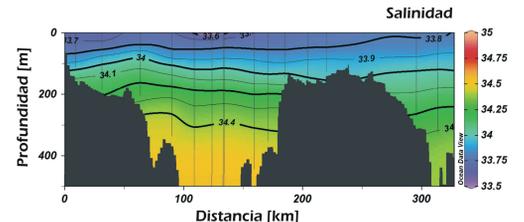
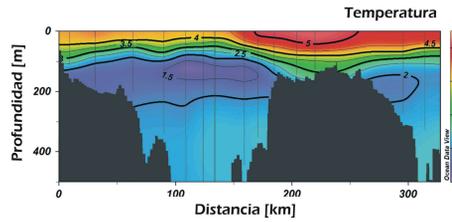
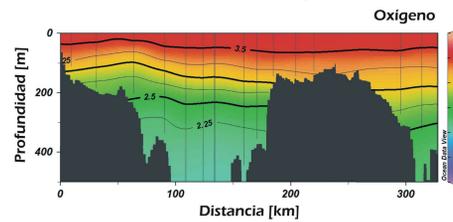
Condiciones de superficie. Temperatura.



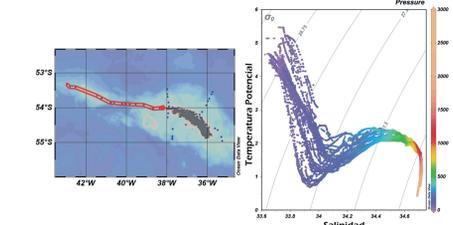
A medida que el barco navegaba se obtuvieron registros de temperatura y salinidad de superficie. Esto nos permitió identificar el cruce de zonas de gradientes horizontales (frentes). Las mínimas temperaturas registradas fueron de 3,5 °C y las máximas de 6,5 °C.

Resultados obtenidos en la campaña

Condiciones desde superficie a fondo



Sección OESTE

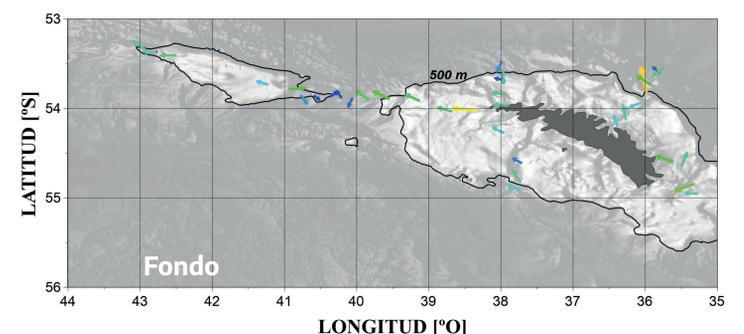
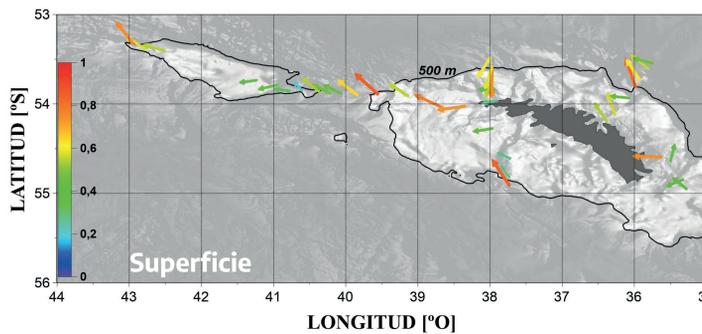


CTD (Registros en la columna de agua)

La sección oceanográfica al oeste de la Isla San Pedro nos permitió identificar las distintas condiciones ambientales desde la superficie hasta el fondo que se diferencian por su temperatura y salinidad y ubicadas a distintos estratos de profundidad. Se pudo identificar la presencia de Agua de Plataforma de Georgias del Sur (APGS), Agua Profunda Circumpolar (APC) y Agua Profunda Antártica (APA).

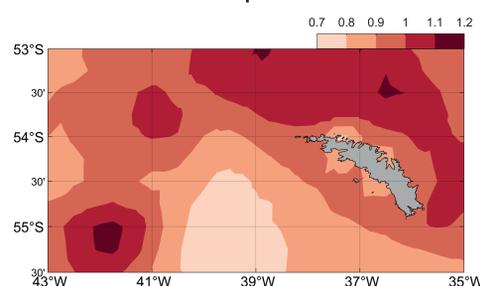
Masa de agua	Rango de Profundidad [m]	Rango de Salinidad [PSU]	Rango de Temperatura [°C]
APGS	0 – 100	< 33,85	2 – 5
APC	~ 350	34,4 – 34,6	2 – 2,5
APA	< 2000	< 33,7	< 1

LADCAP (Correntómetro acústico)

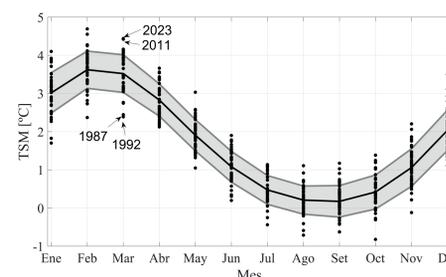


Las corrientes son mayores en superficie que en el fondo y en ambas profundidades con similares direcciones

Bases de Datos Complementarias



Estimaciones de la temperatura del aire a 2 m (datos de Reanálisis ERA5, European Centre for Medium-Range Weather Forecasts -ECMWF-)



Promedios mensuales de estimaciones de la temperatura superficial del mar para la región de estudio en el período 2002-2023. Se indica la situación para marzo 2023 con una flecha.

Durante el mes de marzo tanto en la superficie del mar como en la atmósfera, se registraron valores de temperatura que estuvieron por encima de un valor medio histórico (Base de datos MUR 2002-2023), destacándose este año 2023 como una situación anómala.

Una situación similar ocurrió en el 2011. Contrariamente, se han dado valores de temperaturas más bajas que la situación media en los años 1987 y 1992.

