



Junio 2021

# BOLETÍN ANTÁRTICO MENSUAL

AÑO 2021

Dirección Meteorológica de Chile  
Subdepartamento de Climatología y Meteorología Aplicada





Diseñado: Sección de Climatología

Elaboración: Elizabeth Lobos Ortega.

Edición: Catalina Cortés Salazar.

Fotografía de Portada: Juan Crespo Fuentes.

© Dirección Meteorológica de Chile - Dirección General de Aeronáutica Civil

Avenida Portales 3450, Estación Central, Santiago.

#### ¿Cómo comunicarte con nosotros?

Sitio web: [www.meteochile.gob.cl/climatologia](http://www.meteochile.gob.cl/climatologia)

Twitter oficial: @meteochoile\_dmc

Teléfonos: +562 24364521

Correo: [servicios\\_climatologicos@meteochoile.cl](mailto:servicios_climatologicos@meteochoile.cl)

#### Información importante

Los datos meteorológicos presentados en este boletín son recolectados principalmente a través de estaciones meteorológicas propias. La información puede contener errores y **cualquier cálculo posterior podrá resultar diferente**. Los mapas, límites regionales e internacionales son solo referenciales.

# Introducción

**E**n este boletín se describen las condiciones climáticas mensuales del territorio Antártico Chileno en base a 3 estaciones meteorológicas: Eduardo Frei, Arturo Prat y Bernardo O'Higgins, analizándose el comportamiento de la temperatura, precipitación, viento, presión, ozono, entre otros.

Los resultados se exhiben con gráficas para cada estación y además se incluye tabla de resumen climatológico mensual con los valores utilizados.

**L**as estaciones de observación de variables atmosféricas son contenedoras de valiosa información para el monitoreo y estudios de cambio climático en la región. Las estaciones chilenas localizadas en la Península Antártica no escapan a este hecho y es por eso que, en base a esta información meteorológica, día tras día es obtenida por personal especializado. Se realiza esta publicación para dejar a disposición de los estudiantes y toda persona interesada en antecedentes sobre la meteorología, el clima y la variabilidad climática que está teniendo lugar en la Península Antártica.

## Contenidos

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Condiciones Generales..... | 4 |
| 2. Resumen mensual.....       | 5 |
| 3. Temperaturas.....          | 6 |
| 4. Cobertura Nubosa y HR..... | 7 |
| 5. Viento.....                | 8 |
| 6. Ozono .....                | 9 |



# 1. Condiciones Generales

Durante el mes de junio la altura geopotencial en 500 hPa (Figura 1.a) se caracterizó por presentar valores negativos de anomalía al oeste de la península Antártica (sobre el océano pacífico). Situación inversa se vive un poco más al norte, sobre el Atlántico Sur, con un marcado núcleo de anomalías positivas, extendiéndose hacia el sector sur de América del Sur y sobre la península Antártica.

Situación similar se observa en los niveles bajos de la atmósfera (Figura 1.b) donde se registra un marcado núcleo de anomalías negativas de presión a nivel del mar sobre sector Oeste de la península Antártica y un núcleo de anomalías positivas de presión sobre el Océano Atlántico Sur. En el resto del continente Antártico se observó con un predominio de anomalías negativas hacia el sector occidental y un predominio de valores positivos de anomalía hacia el sector oriental.

En la Figura 1.c se observa el predominio de anomalías positivas de viento zonal en 300 hPa sobre la península Antártica, lo que indica un reforzamiento de los vientos provenientes del Oeste. Esta situación contrasta con lo que ocurre en el resto del continente Antártico, donde se registró un predominio de anomalías negativas de viento zonal.

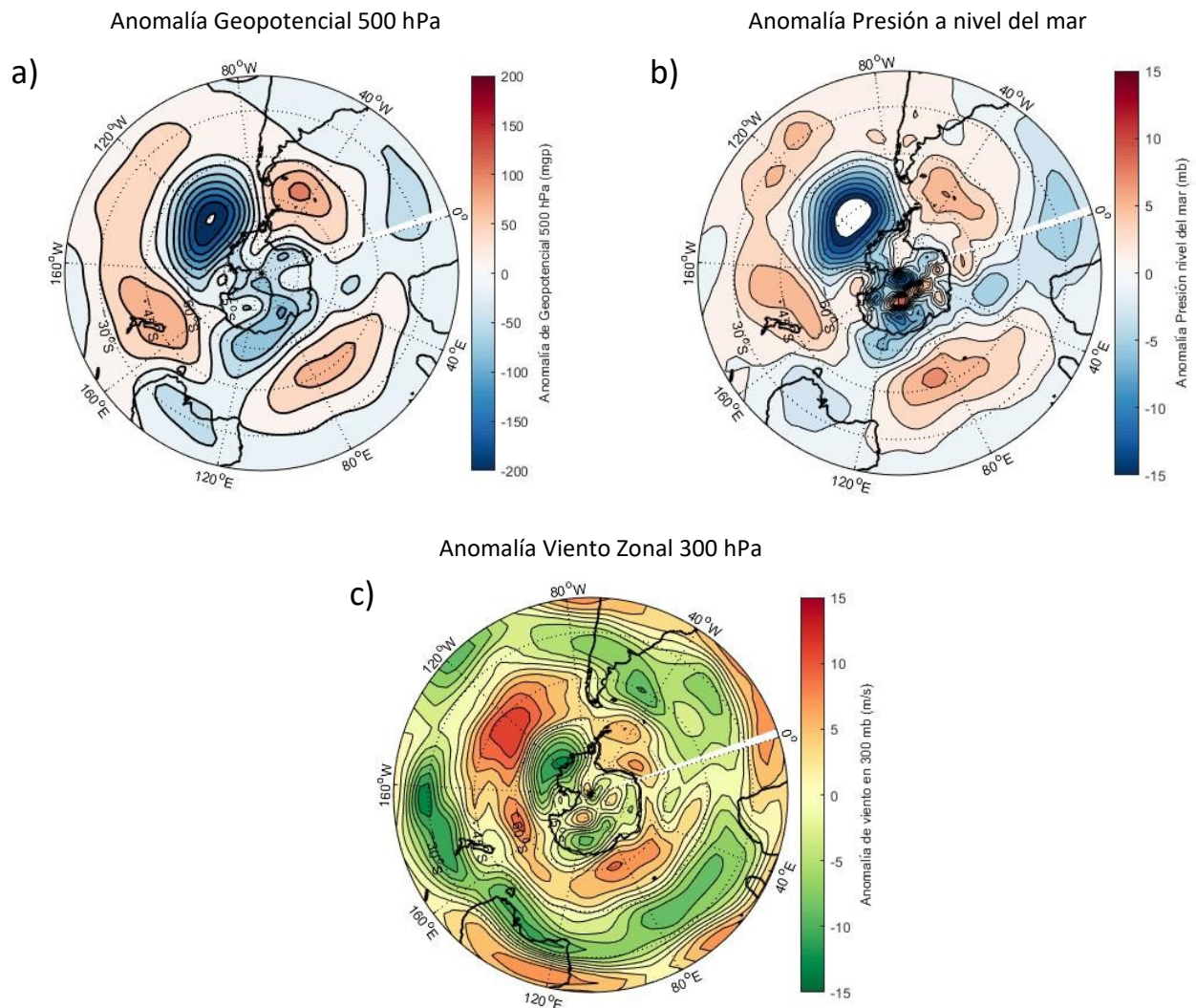


Figura 1.— Anomalías de (a) Altura geopotencial en 500 hPa , (b) Presión a nivel del mar y (c) Viento zonal en 300 hPa. (Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR—NOAA)

## 2. Resumen Climatológico mensual

En la tabla 1 se muestra un resumen de las variables meteorológicas observadas durante junio de 2021.

Los valores de temperatura mínima promedio en Prat y Frei estuvieron bordeando los  $-2.7^{\circ}\text{C}$  mientras que en O'Higgins la mínima bordeó los  $-5.1^{\circ}\text{C}$ . Por su parte, las máximas promediaron  $1.7^{\circ}\text{C}$  en Frei,  $1.5^{\circ}\text{C}$  en Prat y  $3.9^{\circ}\text{C}$  en O'Higgins. Los promedios de Humedad Relativa fluctuaron desde un 94% en O'Higgins, hasta un 89% de promedio mensual en estación Frei.

La temperatura mínima extrema se registró en O'Higgins con un valor de  $-17.1^{\circ}\text{C}$  mientras que la máxima extrema alcanzó los  $2.4^{\circ}\text{C}$  en estación Prat.

**Tabla 1.**– Resumen climatológico mensual para las estaciones Eduardo Frei, Arturo Prat y Bernardo O'higgins. Se muestra la ubicación geográfica y las principales variables meteorológicas de cada estación.

| Boletín Antártico 2021  |              |        | Resumen Climatológico mensual<br>Junio - 2021 |                             |                                    |
|-------------------------|--------------|--------|---|-----------------------------|------------------------------------|
| JUNIO - 2021            |              |        | Eduardo Frei, Antártica                       | Arturo Prat, Base Antártica | Bernardo O'higgins, Base Antártica |
| Coordenadas Geográficas | Latitud      |        | 62°11'35"S                                    | 62°28'43"S                  | 63°19'15"                          |
|                         | Longitud     |        | 58°58'57"W                                    | 59°39'51"W                  | 57°53'58"                          |
|                         | Altitud      |        | 45 metros                                     | 5 metros                    | 10 metros                          |
| Temperatura (°C)        | Mínima media |        | -3.8  | -3.7                        | -6.9                               |
|                         | Máxima media |        | -1.7  | -1.5                        | -3.9                               |
|                         | Media        |        | -2.7  | -2.6                        | -5.1                               |
|                         | Extremas     | Mínima | -12.4   | -11.3                       | -17.1                              |
|                         |              | día    | 7   | 7                           | 8                                  |
|                         |              | Máxima | 1.6   | 2.4                         | 0.6                                |
|                         |              | día    | 28  | 30                          | 28                                 |
| Humedad Relativa (%)    |              | 89     | 90  | 94                          |                                    |
| Índice UV promedio      |              | .      | .   | .                           |                                    |

(. ) No se cuenta con registros



### 3. Temperaturas Extremas

En la estación Bdo. O'Higgins (Figura 2) la temperatura mínima promedio del mes estuvo en torno a los  $-6.9^{\circ}\text{C}$  y la máxima a los  $-3.9^{\circ}\text{C}$ . A inicio de mes, la temperatura mínima alcanzó los valores más extremos, los días 07 y 08 alcanzó a registrar  $-16.6^{\circ}\text{C}$  y  $-17.1^{\circ}\text{C}$ , respectivamente. El valor más alto del mes se registró el día 28 de junio con  $0.6^{\circ}\text{C}$ .

Situación similar se observa en la estación Ed. Frei (Figura 3), muestra a inicio de mes el valor extremos mínimos.

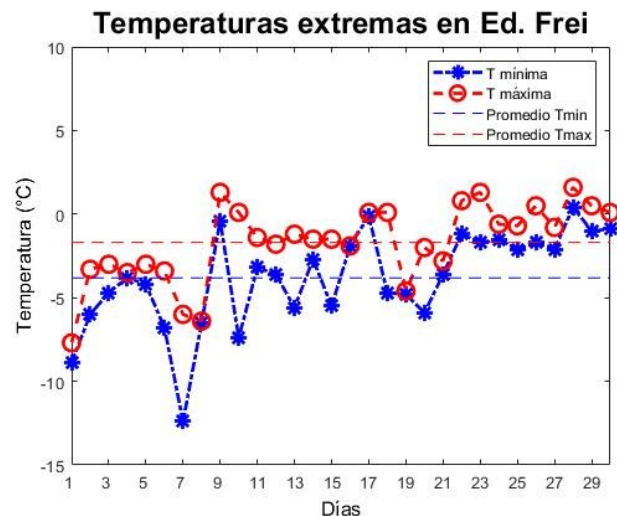


Figura 3.- Temperaturas mínimas y máximas diarias en la estación Eduardo Frei.

En esta estación de medición, el día 07 de junio se registró una temperatura mínima absoluta de  $-11.3^{\circ}\text{C}$ . El valor máximo del mes se observó el día 30 con  $2.4^{\circ}\text{C}$ .

Cabe destacar que al igual que las otras estaciones, muestra un descenso de ambas temperaturas que no superan  $-2.8^{\circ}\text{C}$  y con 8 días consecutivos.

#### Temperaturas extremas en Bdo. Ohiggins

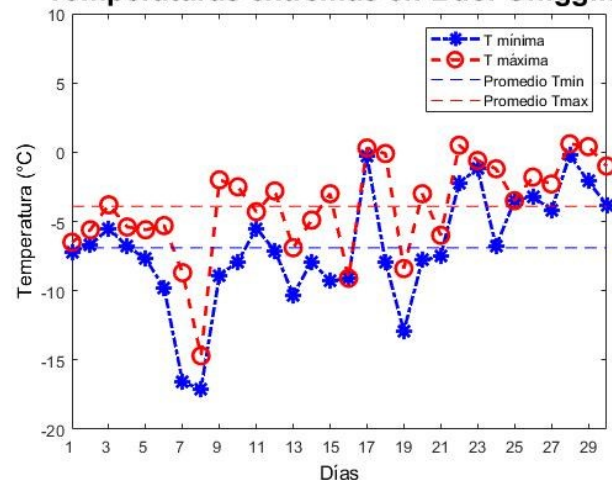


Figura 2.- Temperaturas mínimas y máximas diarias en la estación Bernardo O'Higgins.

El valor mínimo de temperatura en Frei se registró el día 07 con  $-12.4^{\circ}\text{C}$ . El día 28 se registró la máxima del mes con  $1.6^{\circ}\text{C}$ . El promedio de la temperatura mínima fue de  $-3.8^{\circ}\text{C}$ . y el promedio de la máxima fue de  $-1.7^{\circ}\text{C}$ .

Por su parte, en Arturo Prat (Figura 4) la mínima promedio fue de  $-3.7^{\circ}\text{C}$  mientras que la máxima promedio fue de  $-1.5^{\circ}\text{C}$ .

#### Temperaturas extremas en Arturo Prat

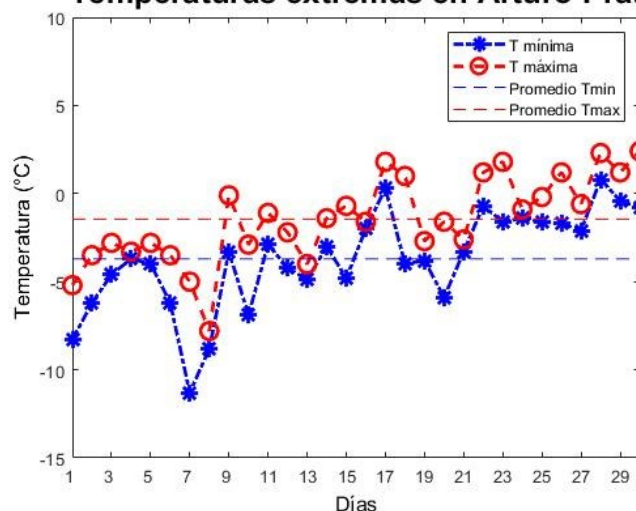


Figura 4.- Temperaturas mínimas y máximas diarias en la estación Arturo Prat.

## 4. Cobertura Nubosa y Humedad Relativa

En las estaciones Eduardo Frei (Figura 5.a) y Arturo Prat (5.c) los valores de humedad relativa fluctuaron entre un 76% y 100% durante el mes de junio. Los días 04, 05 y 07 en Edo. Frei la humedad relativa descendió bordeando un 76% mientras que en A. Prat los días 01, 11 y 19 la humedad descendió hasta un 78% (mínimo del mes en ambas localidades).

Por otro lado, la estación Bdo. O'Higgins (Figura 5.b) registró valores entre 84% y 100%. El valor mínimo de Humedad se registró el día 12 con un valor cercano al 84%.

La nubosidad disminuyó el día 26 en Frei registrando un valor de 5 octas de nubosidad (nubosidad parcial), por su parte en Prat la nubosidad disminuyó a un valor cercano a 3 (escasa nubosidad) el día 01 del mes.

Además, la estación de O'Higgins presentó el día 07 cielos despejados (0 octas), equivalente al valor mínimo del mes.

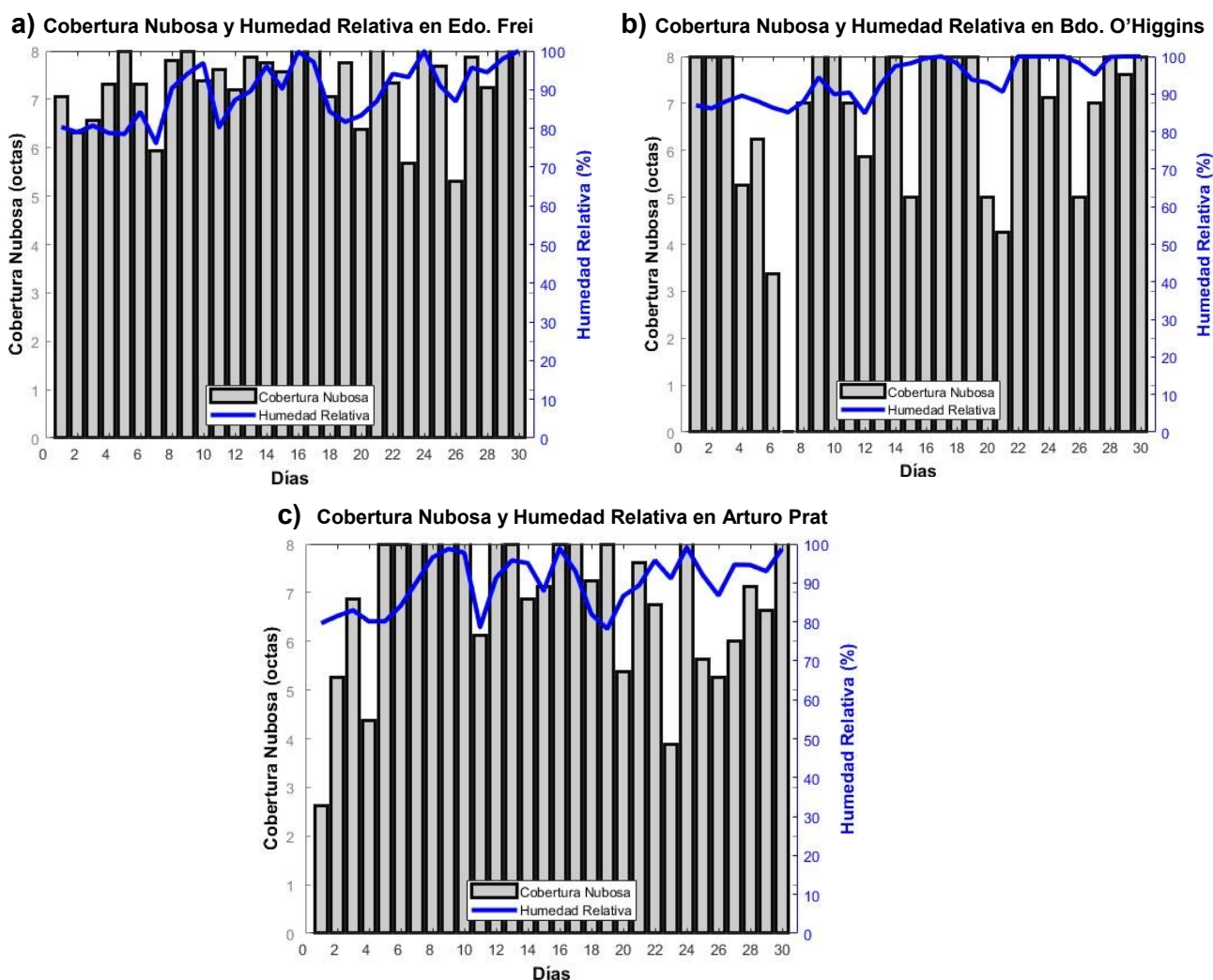


Figura 5.- Cobertura nubosa (octas) y Humedad Relativa (%) en las estaciones de (a) Ed. Frei, (b) Bdo. O'Higgins y (c) Arturo Prat.



## 6. Viento

En el mes de junio la estación de O'Higgins (Figura 6) registró viento con mayor frecuencia de componente Suroeste con aproximadamente un 23% del total de los datos. En segundo lugar se encuentra el de componente Noroeste con un 15% y finalmente el viento del Suroeste con un 13%.

El viento de componente Oeste es el que alcanza las mayores velocidades con registros por sobre 85 km/h en algunos casos.

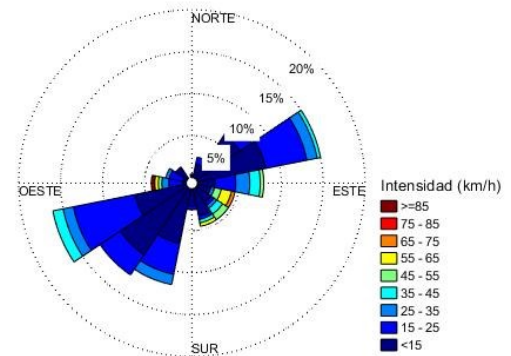


Figura 6.— Dirección e intensidad del viento medido cada 3 horas en la estación Bernardo O'Higgins.

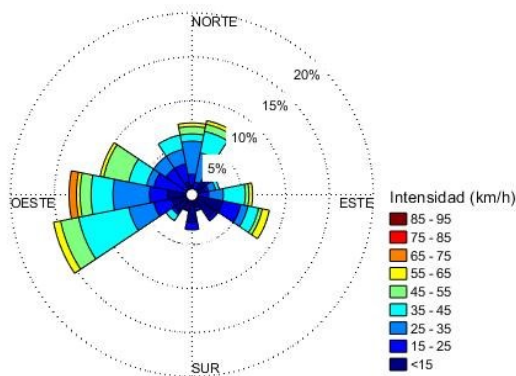


Figura 7.— Dirección e intensidad del viento medido cada 3 horas en la estación Eduardo Frei.

En la estación Prat (Figura 8) se puede ver que el viento Suroeste es el que predominó en el mes de junio, con una frecuencia del 14%. Alcanzando velocidades en el rango 55-65 km/h.

En menor frecuencia se observan vientos de componente Noreste (14%) entre los rangos 75-85 km/h, Suroeste con 13% y finalmente el de componente Sur con alrededor de un 10% del total.

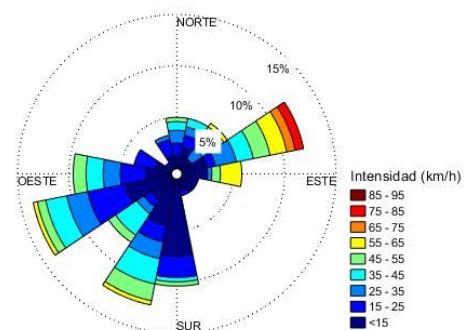


Figura 8.— Dirección e intensidad del viento medido cada 3 horas en la estación Arturo Prat.



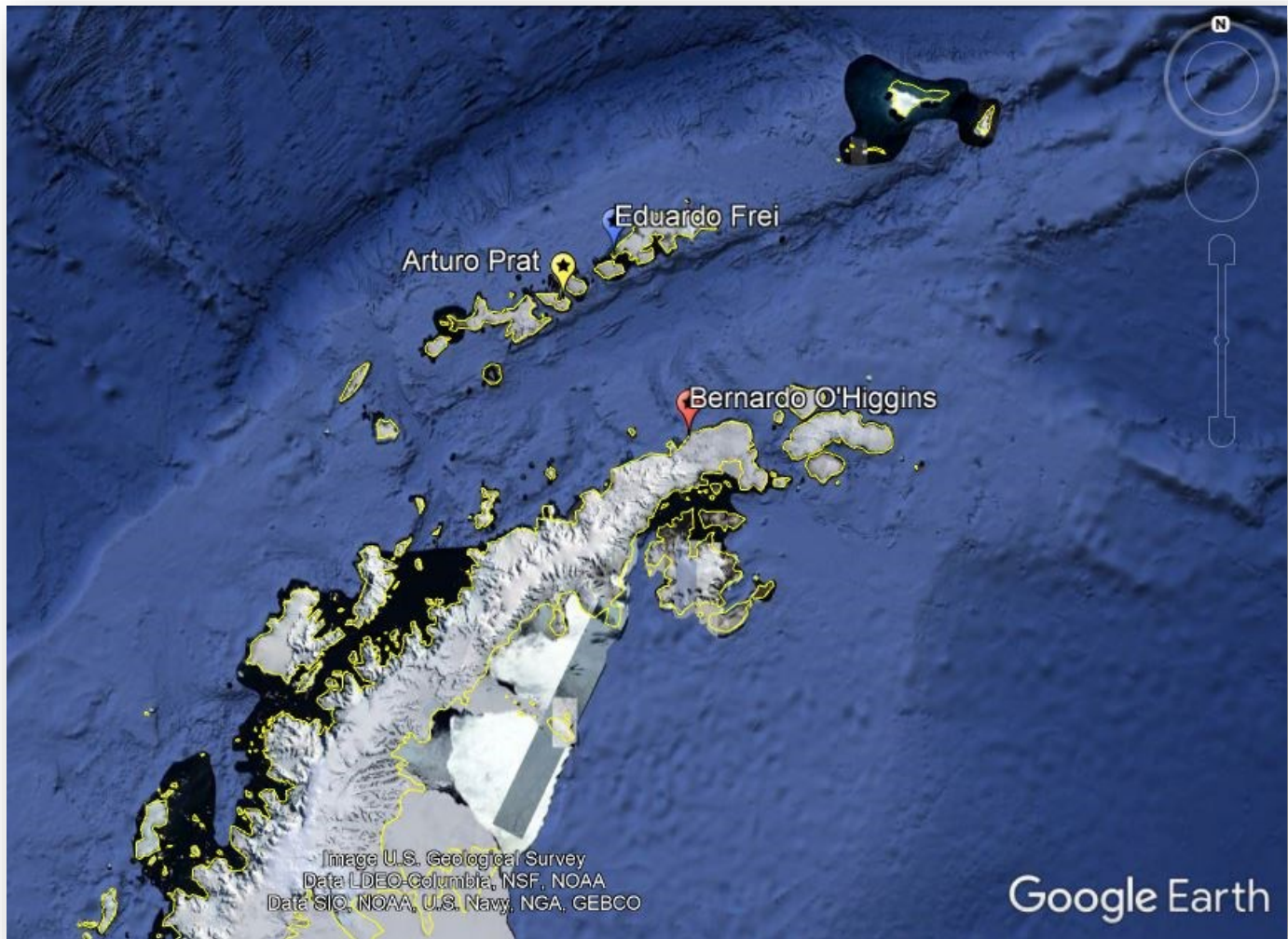


Figura 10.— Ubicación de las estaciones meteorológicas en la Península Antártica.