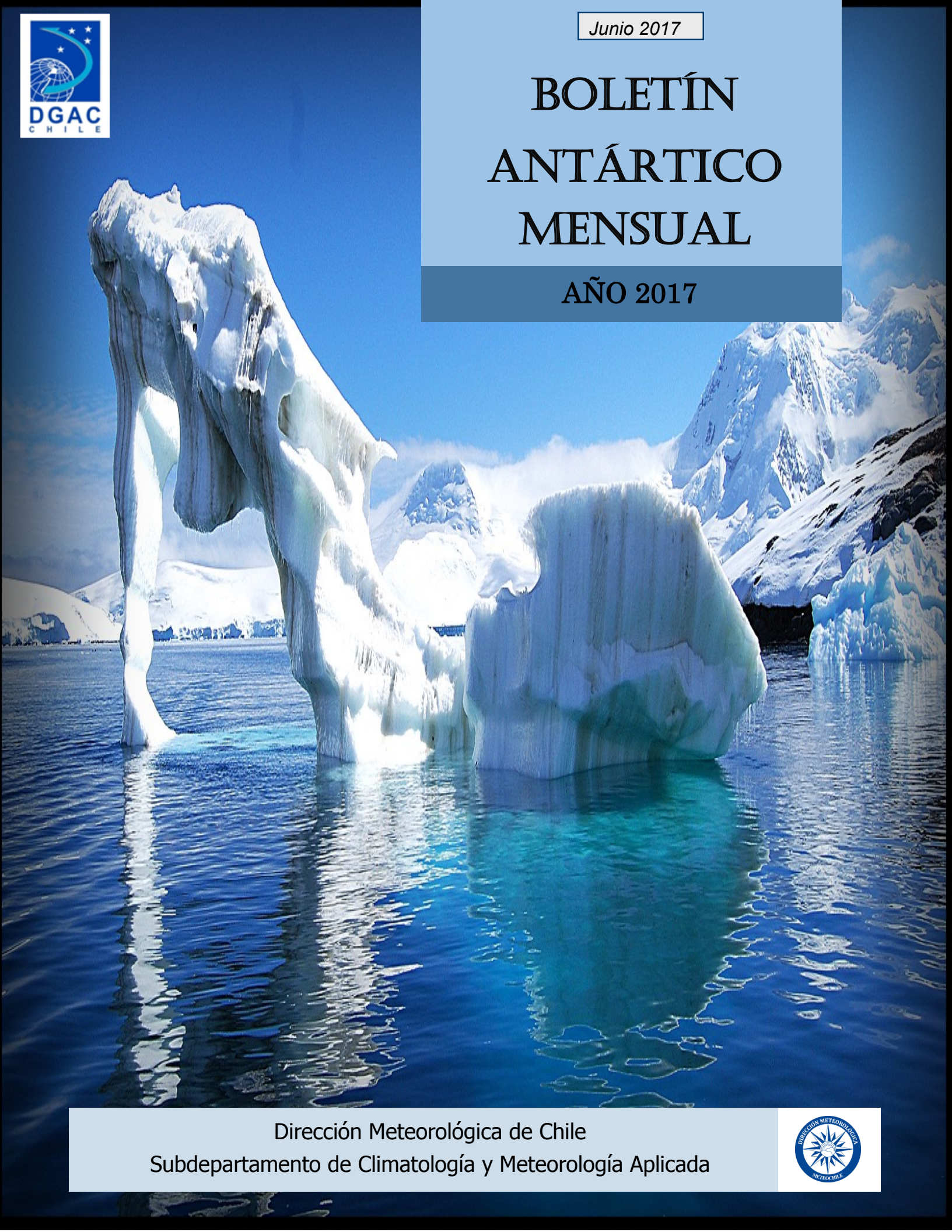


BOLETÍN ANTÁRTICO MENSUAL

AÑO 2017





Boletín diseñado, publicado y elaborado por la Sección de Climatología.

© 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

Teléfonos: +562 24364521

Twitter oficial: @meteochoile_dmc

Correo: climatologiadmcdgac.gob.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

En 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, índice de radiación UV, entre otros.

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

Las 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 que día tras día es obtenida por personal especializado, se realiza esta publicación para dejar a disposición de los estudiantes y toda persona interesada en la Antártica, 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. Precipitación.....	8
6. Viento.....	9
7. Radiación UV.....	10

1. Condiciones Generales

El geopotencial en 500 hPa durante el mes de junio de 2017 (Figura 1.a) se caracterizó por presentar anomalías positivas en casi todo el continente Antártico, incluyendo sobre la Península.

A diferencia de lo que ocurre en niveles mas altos, en superficie (Figura 1.b) se observa un marcado núcleo de anomalías positivas de presión a nivel del mar al oeste de la península Antártica, extendiéndose hacia la Península y también hasta el extremo sur de América del Sur. En general sobre el continente antártico predominaron los valores positivos de anomalía.

En la Figura 1.c se observa un predominio de anomalías negativas de viento zonal en 300 hPa sobre el continente Antártico, incluyendo el sector de la península. Sin embargo, un contraste se genera sobre el mar de Bellingshausen, donde se posiciona un núcleo de anomalías positivas de viento zonal.

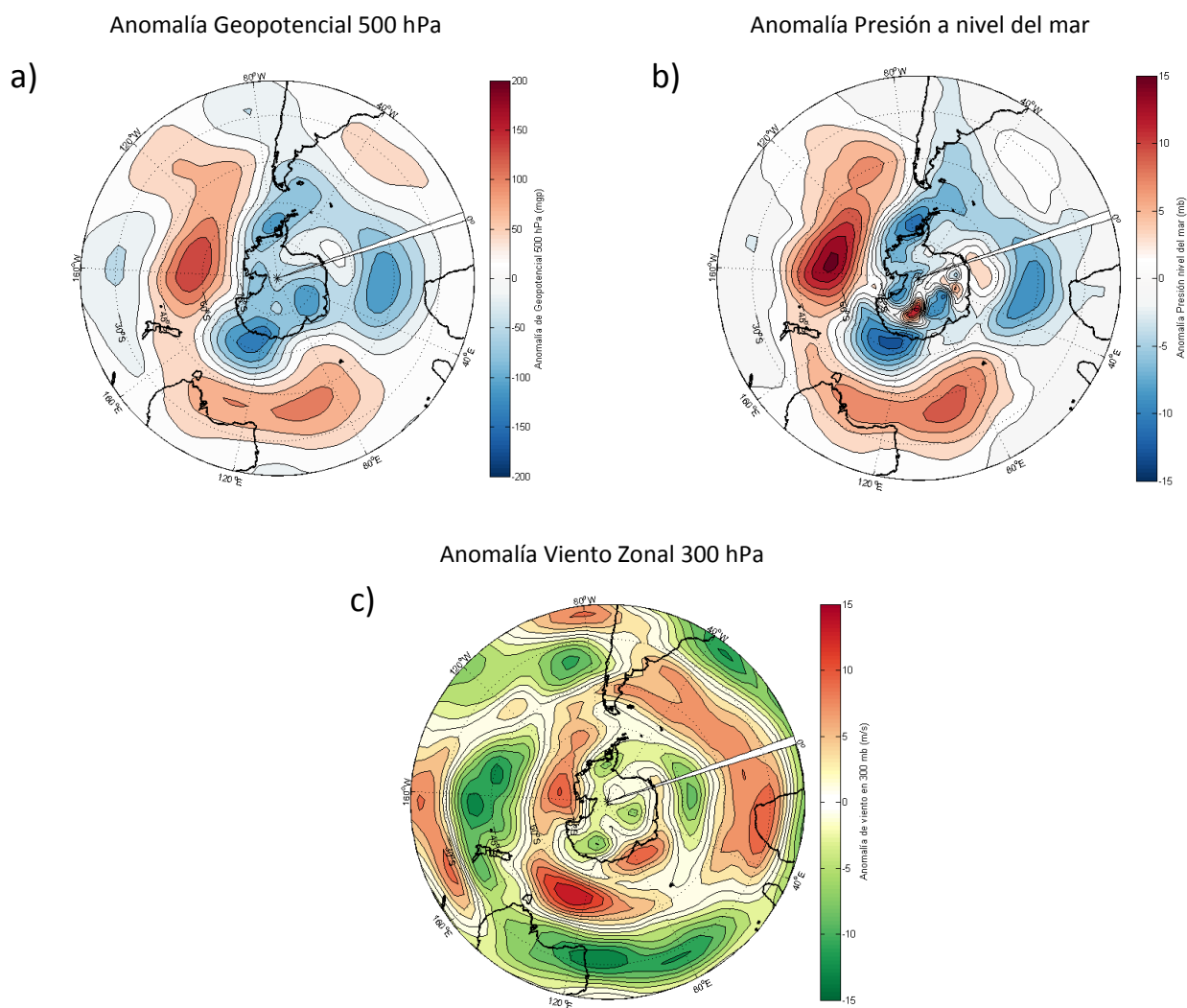


Figura 1.– Anomalías de (a)]Altura geopotencial en 500 hPa , (b) Presión a nivel del mar y (c) Viento zonal en 300 hPa, durante junio de 2017. (Fuente: Reanálisis NCEP/NCAR—NOAA)

2. Resumen Climatológico mensual

En la tabla 1 se muestra un resumen de las variables meteorológicas durante junio de 2017. Un acumulado por sobre el valor normal se presentó en la estación de Edo. Frei, mientras que en A. Prat el acumulado estuvo por debajo el valor normal, con montos que llegaron a 173.3 mm y 24.5 mm respectivamente. Por su parte la estación de O'Higgins acumuló un total de 37 mm.

Los valores de temperatura mínima en Prat y Frei estuvieron bordeando los -8°C mientras que O'Higgins promedió -9.1°C . Las máximas promediaron -3.5°C en Frei, -3°C en Prat y -4.5°C en O'Higgins. Los promedios de Humedad Relativa fluctuaron desde un 78% en O'Higgins, hasta un 86% y 87% en Prat y Frei, respectivamente.

La temperatura mínima extrema se registró en O'Higgins con un valor de -19.6°C mientras que la máxima extrema alcanzó los 1.3°C en la estación de Edo. Frei.

Por su parte, El Índice UV (IUV) en la estación de Edo. Frei promedió un valor aproximado de 1 (Bajo).

Tabla 1.— Resumen climatológico mensual del mes de junio de 2017 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 2017			Resumen Climatológico mensual			
JUNIO - 2017			Eduardo Frei, An- tártica	Arturo Prat, Base Antártica	Bernardo O'higgins, Base Antártica	
Coordena- das Geográfi-	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	
Tempera- tura (°C)	Mínima media		-8.3	-7.5	-9.1	
	Máxima media		-3.5	-3	-4.5	
	Media		-5.9	-5.3	-6.9	
	Extremas	Mínima	-19.4	-18.7	-19.6	
		día	22	22	22	
		Máxima	1.3	1.1	1.2	
		día	3	1	3	
Humedad Relativa (%)			87	86	78	
Precipita- ción (mm)	Total		173.3	24.5	37	
	Normal		59.9	52.4	-	
	Núm. De días >=0.0		29	14	13	
	Núm. De días >=1.0		28	8	12	
	Máximo en 24 horas		32	9	7	
	día		9	27	3	
Índice UV			1	-	-	
Insolación en horas			0	-	2.8	

(-) No se cuenta con registros

3. Temperaturas Extremas

En la estación Bdo. O'Higgins (Figura 2) la temperatura máxima promedio del mes estuvo en torno a los -5°C . Los días 22 y 23 la mínima bordeó los -20°C . El valor mas alto del mes se registró el día 03 de junio con 1.2°C .

Durante la primera quincena del mes se registró un descenso importante de la temperatura, alcanzando -15°C aproximadamente el día 9. Otra disminución se registró durante la segunda quincena, donde durante 4 días la temperatura estuvo por debajo los -15°C .

La estación Eduardo Frei (Figura 3) muestra una evolución similar a la de O'Higgins, considerando

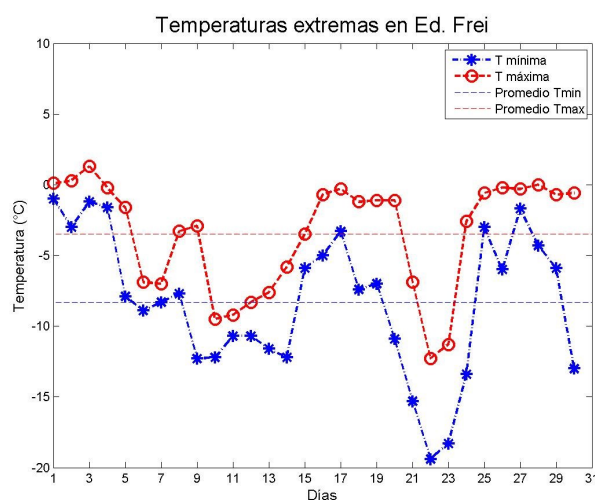


Figura 3.- Temperaturas extremas durante el mes de junio en la estación Eduardo Frei.

En Arturo Prat la mínima promedio fue de -7.5°C mientras que la máxima de -2.9°C .

El período más frío del mes se observó entre los días 20 y 24 con una mínima absoluta de -18.7°C y una máxima que no superó los -14.1°C el día 22.

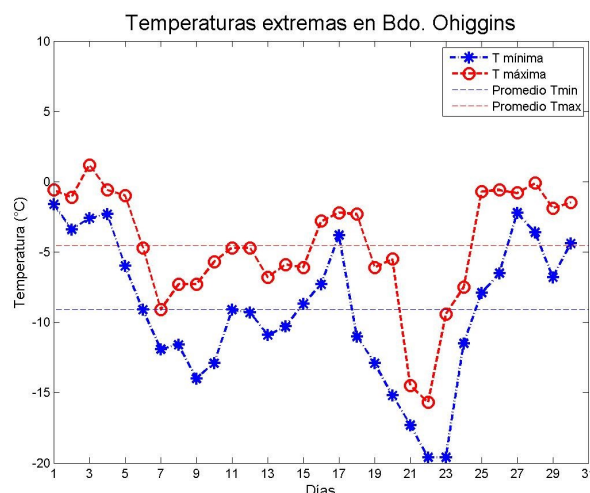


Figura 2.- Temperaturas extremas durante el mes de junio en la estación Bernardo O'Higgins.

dos descensos importantes durante el mes de junio, estas bajas en las temperaturas registraron mínimas de -12.3°C el día 9, -12.2°C el 10 y -12.2°C el día 14, mientras que las máximas alcanzaron los 1.3°C , 0.3°C y 0.1°C los tres primeros días del mes.

La mínima promedio fue de -8.3°C y la máxima promedio fue de -3.4°C .

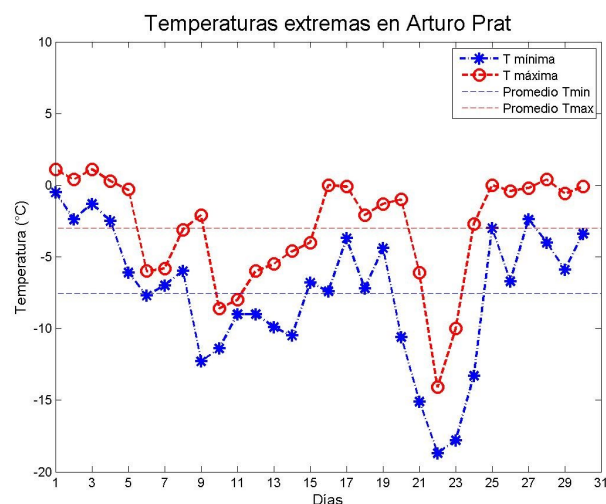


Figura 4.- Temperaturas extremas durante el mes de junio en la estación Arturo Prat.

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 70% y 100% durante gran parte del mes. El día 23 en Edo. Frei la humedad relativa descendió bordeando un 70% mientras que en A. Prat este porcentaje se registró durante el día 13 (mínimo del mes en ambas localidades).

Por otro lado, la estación Bdo. O'Higgins (Figura 5.b) registró valores entre 50% y 100%. El valor mínimo, se registró el día 18 con un valor cercano al 50%. A diferencia de las dos estaciones mencionadas anteriormente, en esta localidad la humedad relativa registró mayores fluctuaciones.

La nubosidad disminuyó los días 8 y 24 en Frei registrando valores de entre 4 a 5 octas de nubosidad (nubosidad parcial a nublado), mientras que en Prat la nubosidad cayó cercana a las 2 octas (escasa nubosidad).

La estación de O'Higgins por su parte presentó 1 día (15 de junio) con nubosidad de 1 octas (escasa nubosidad).

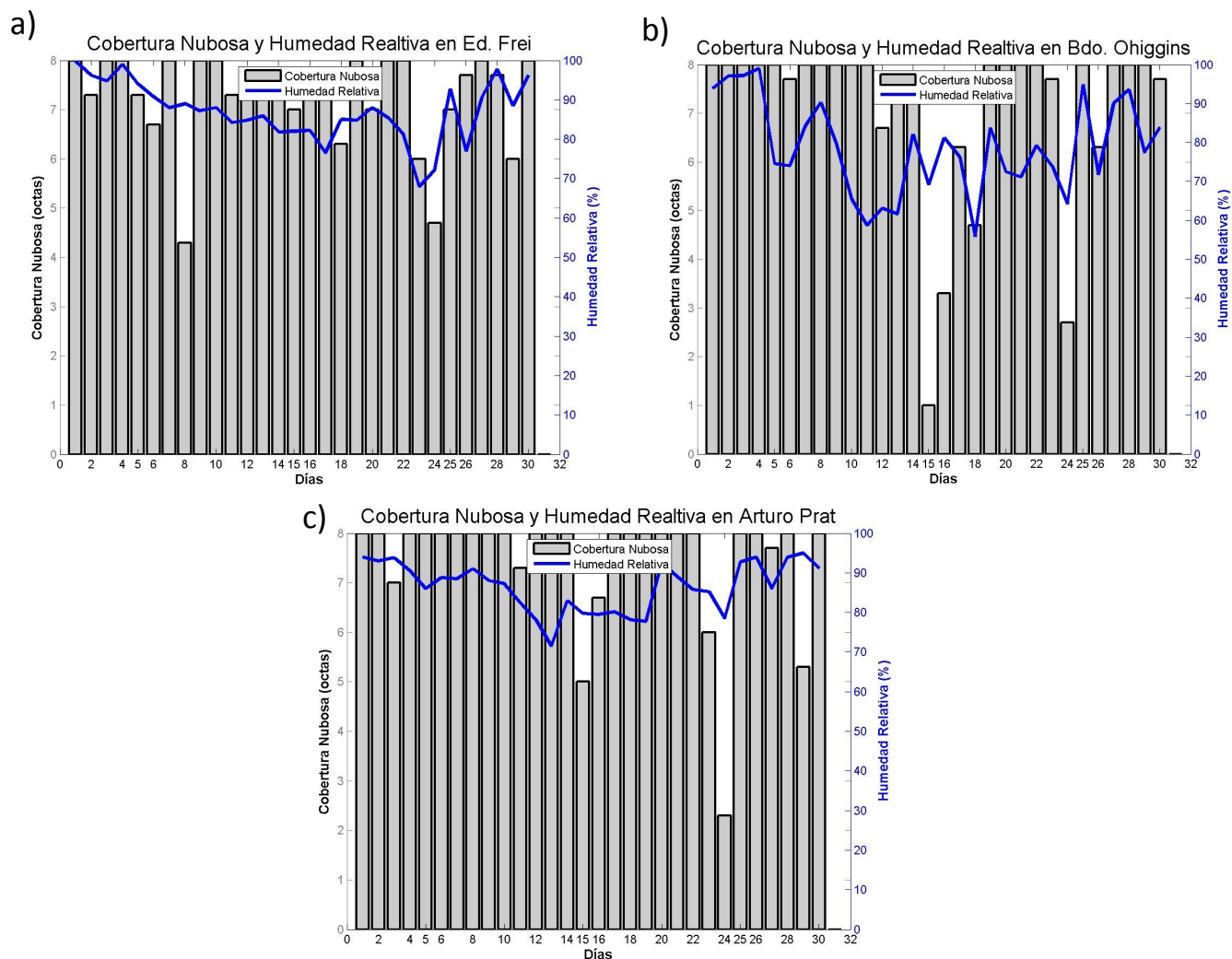


Figura 5.- Octas de Nubosidad y Humedad Relativa durante junio de 2017 en las estaciones de (a) Ed. Frei, (b) Bdo. O'Higgins y (c) Arturo Prat.

5. Precipitación

Se puede ver en la Figura 6 que en los días 3, 27, 28 y 29 la precipitación fue mayor a 5 mm. 10 días la precipitación acumulada no superó los 5 mm y en 17 días no se registró precipitación (un 56.6% del total de días del mes). El total acumulado durante mayo alcanza los 37 mm.

Por su parte, en Eduardo Frei (Figura 7) es sólo 1 día donde no se registró precipitación (equivalente a un 3.3% del total de días), 10 días donde se superaron los 5 mm y 19 días con registros menores a 5 mm (63% de los días). El máximo acumulado en un día alcanzó los 32 mm el día 09 y el total acumulado

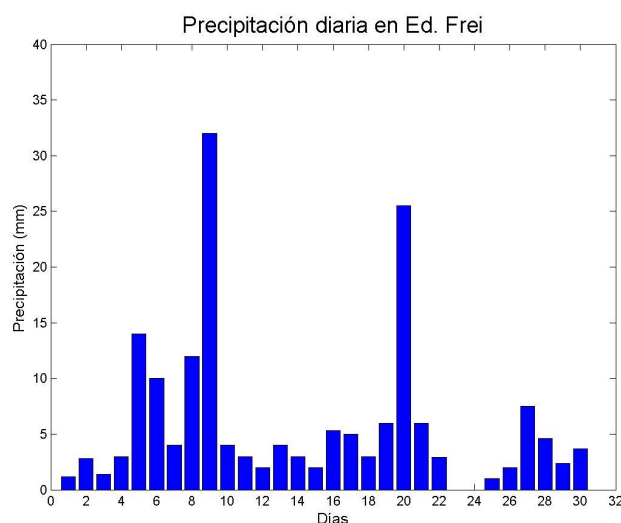


Figura 7.— Precipitación acumulada diaria durante junio de 2017 en la estación Eduardo Frei.

Además, un total de 16 días no se registró precipitación y 12 días no se superaron los 5 mm.

Lo normal para un mes de junio en la estación de Arturo Prat es de 52.4 mm, por lo que este mes finalizó con un valor de 53.2% bajo el valor normal mensual.

Nota : La nieve fresca o nueva es reportada en su equivalente líquido en milímetros (1 cm=1 mm)

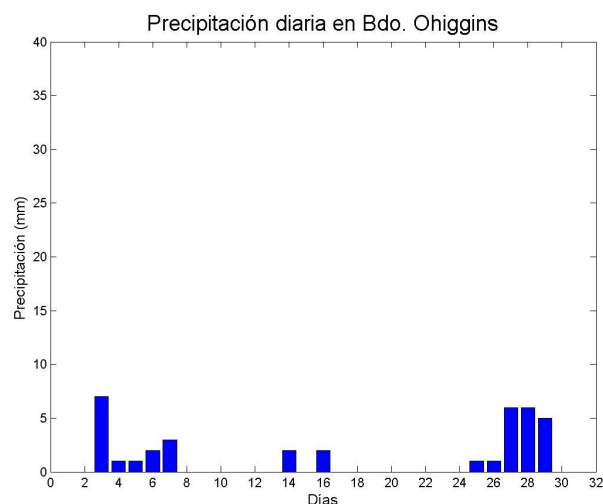


Figura 6.— Precipitación acumulada diaria durante junio de 2017 en la estación Bernardo O'Higgins.

del mes fue de 173.3 mm, valor que está por sobre el valor normal para un mes de mayo de 59.9 mm.

La estación Arturo Prat (Figura 8) acumuló un total de 24.5 mm, de los cuales 9 mm se acumularon el día 27 (día en que se registró el máximo del mes).

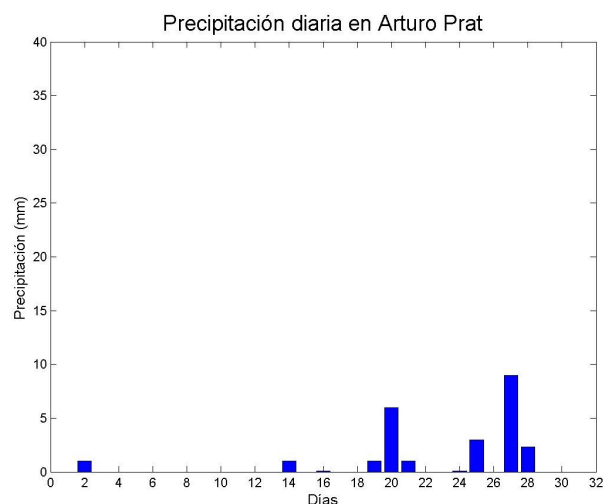


Figura 8.— Precipitación acumulada diaria durante junio de 2017 en la estación Arturo Prat.

6. Viento

Durante junio en la estación de O'Higgins (Figura 9) el viento registrado tuvo un comportamiento muy variable en la componente direccional, sin embargo el de componente norte es el que predomina con una frecuencia aproximada de 33% del total de datos. Le sigue la componente Sureste con aproximadamente un 15% de frecuencia.

El viento de componente Oeste y también el de Sureste son las que alcanzan velocidades mayores, siendo en ocasiones, sobre a 85 km/h.

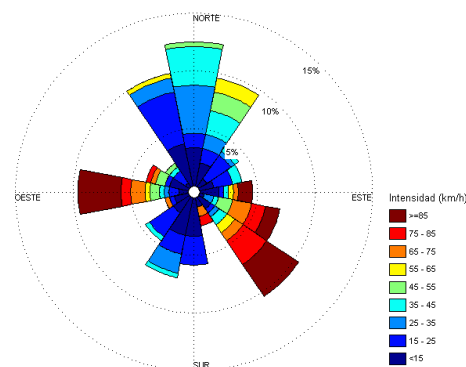


Figura 9.— Dirección e intensidad del viento medido cada 3 horas durante junio de 2017 en la estación Bernardo O'Higgins.

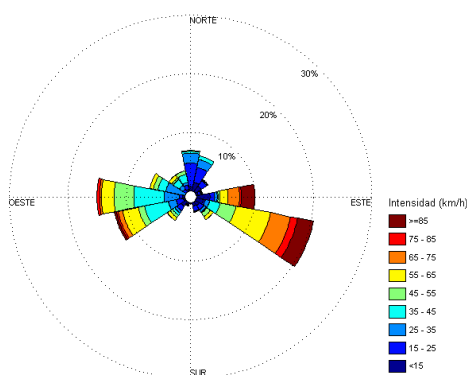


Figura 10.— Dirección e intensidad del viento medido cada 3 horas durante junio de 2017 en la estación Eduardo Frei.

En Prat (Figura 11) se puede ver que el viento Este-noreste y Sur-Suroeste son los que predominaron en el mes de junio, con frecuencias cercanas al 36% y 34% respectivamente. Sin embargo, el viento proveniente del Este alcanza las mayores velocidades (superiores a los 85 km/h).

En menor frecuencia se observan vientos de componente Nor-noroeste y muy baja frecuencia el de componente Sur-Sureste (cercana al 3%).

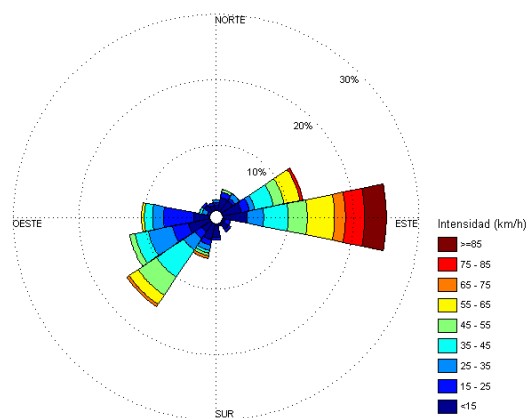


Figura 11.— Dirección e intensidad del viento medido cada 3 horas durante junio de 2017 en la estación Arturo Prat.

7. Radiación UV

Como se puede observar en la Figura 12, los valores del Índice Ultravioleta oscilaron en el rango Bajo durante todo el mes de junio, sin presentar riesgos importantes para la población. Esto debido principalmente a la casi nula radiación que llega a esta zona durante los meses invernales.

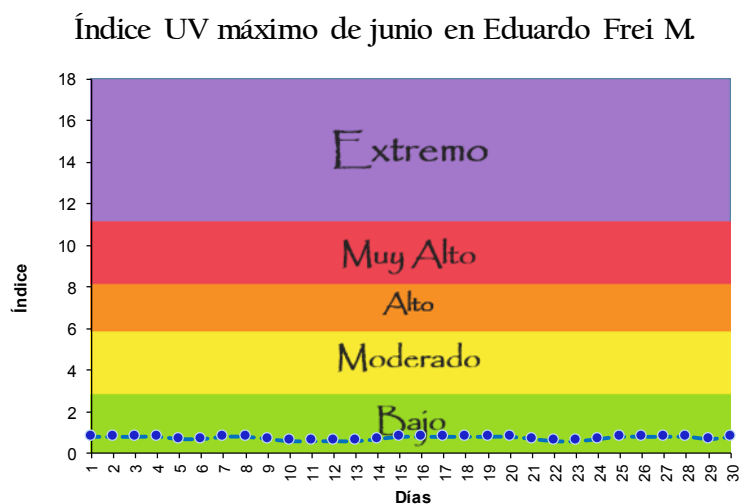


Figura 12.— Índice de Radiación Ultravioleta máximo del día durante el mes de junio de 2017 en la estación de Eduardo Frei.

