

ISSN 0716-2073

Vol. 100

N° 08 - 2022

Boletín Climatológico

**Chile**



Dirección Meteorológica de Chile  
Subdepartamento de Climatología y Meteorología Aplicada  
Sección Climatología





Elaboración: Juan Crespo Fuentes y Alejandra Reyes Kohler.

Edición: Catalina Cortés Salazar y Alicia Moya Caro.

Sección de Climatología, Dirección Meteorológica de Chile.

Portada: Recinto, Comuna de Pinto, Región del Ñuble.

Fotógrafo: Alejandra Reyes Kohler

© Dirección Meteorológica de Chile - DMC Avda. Portales 3450, Estación Central. Santiago.

Correo Postal Casilla 140, Sucursal Matucana, Estación Central.

web **[www.meteochile.gob.cl](http://www.meteochile.gob.cl)** Fono +56 2 24364520/24364521 Fax: +56 2 24378212

[www.facebook.com/meteochiledmc](https://www.facebook.com/meteochiledmc)

[https://twitter.com/meteochile\\_dmc](https://twitter.com/meteochile_dmc)

## Boletín Climatológico

La edición del Boletín Climatológico, de la Dirección Meteorológica de Chile ([www.meteochile.gob.cl](http://www.meteochile.gob.cl)), nace de los requerimientos de información climática, necesaria para la planificación de las diversas actividades del quehacer nacional, así como de la comunidad en general, contribuyendo además al entendimiento del comportamiento mensual de las variables climatológicas.

El resumen climatológico entrega una visión general del comportamiento climático del mes.

La primera sección, analiza la descripción sinóptica general de la atmósfera en niveles medios y superficie. A continuación, se presenta el comportamiento mensual de las variables de temperatura media, máxima y mínima, junto con el comportamiento pluviométrico y el índice de radiación ultravioleta del país.

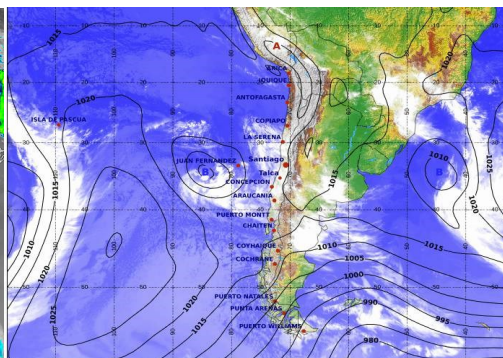
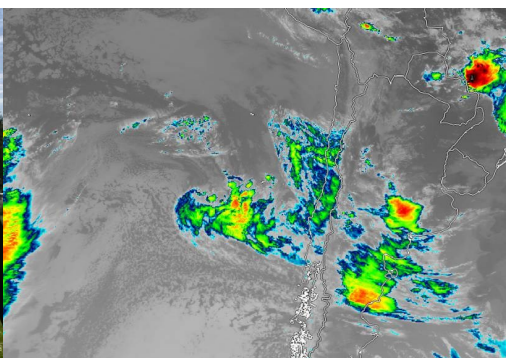
En una sección aparte, se relatan los fenómenos meteorológicos que generaron registros de valores climáticos significativos y anormales, entregándose una breve descripción del evento.

Como anexo, se incluye una tabla climatológica mensual de las principales estaciones meteorológicas del país, con los valores de las variables de precipitación, temperatura media, máxima y mínima, que la Dirección Meteorológica de Chile ([www.meteochile.gob.cl](http://www.meteochile.gob.cl)), pone a disposición de la comunidad, a modo de proveer información climática y para obtener un mejor beneficio de los recursos climáticos del país.



## Contenidos

1. Resumen Ejecutivo .....	P. 7
2. Esquema Sinóptico .....	P. 8
3. Condición Media Mensual:	
- Temperatura media.....	P. 10
- Temperatura máxima media.....	P. 12
- Temperatura mínima media.....	P. 14
- Precipitación.....	P. 16
4. Radiación Ultravioleta.....	P. 18
5. Eventos extremos.....	P. 19
6. Glosario.....	P. 22
7. Abreviaturas.....	P. 24
8. Anexos.....	P. 25
- Datos de Temperatura mensual.....	P. 26
- Datos de Precipitación mensual.....	P. 27







## Resumen Ejecutivo

Durante agosto del 2022, las anomalías de temperatura media, presentaron valores bajo lo normal en gran parte del territorio nacional, a excepción de Coyhaique y Punta Arenas que presentaron temperaturas medias sobre lo normal. En cambio, en La Serena, entre Valparaíso y Concepción, se observaron temperaturas medias dentro del rango normal.

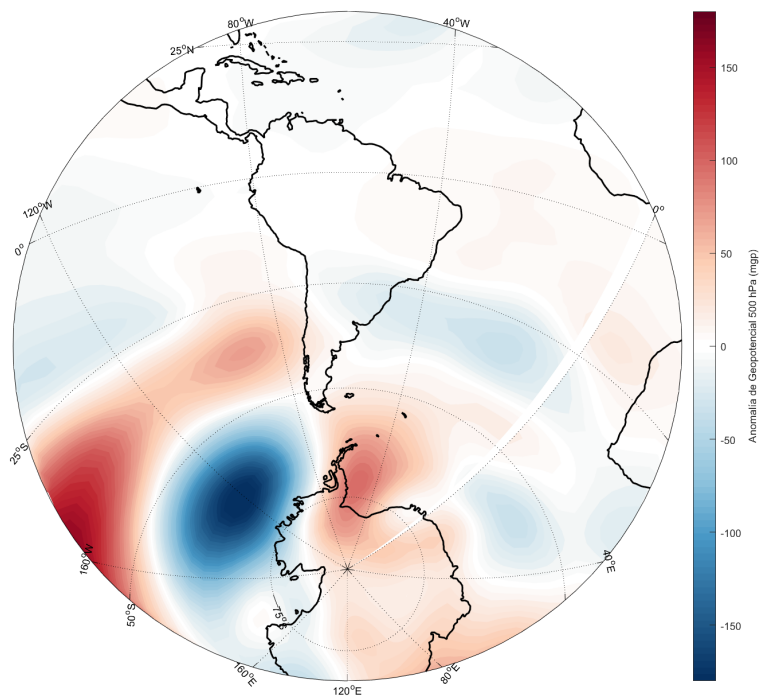
En cuanto a las temperaturas máximas se presentó un comportamiento bajo lo normal desde Arica hasta Valparaíso, Curicó, Temuco, Osorno y Puerto Montt, en donde La Serena alcanzó la mayor anomalía negativa con un valor de  $-1.5^{\circ}\text{C}$ . En cambio, temperaturas máximas medias sobre lo normal se observaron en Isla de Pascua, Coyhaique y Punta Arenas. Por otra parte, Santiago, Chillán, Concepción, Valdivia, Balmaceda y Juan Fernández presentaron temperaturas medias dentro de lo normal.

En tanto, las temperaturas mínimas medias tuvieron un comportamiento bajo lo normal en Iquique, Calama, el territorio insular de Juan Fernández, Calama, Chillán, entre Temuco y Puerto Montt. Mientras que, La Serena, Balmaceda y Punta Arenas registraron temperaturas sobre lo normal. Por otra parte, en Arica, Antofagasta, Valparaíso, Santiago, Curicó, Concepción, Coyhaique e Isla de Pascua presentaron temperaturas medias dentro de lo normal.

Las precipitaciones durante agosto, evidenciaron una disminución de los déficits, sin embargo, la condición bajo lo normal se mantiene en gran parte del territorio nacional. En la zona centro del país se registraron déficits con 30 % y 98 %. Además, la zona sur muestra una disminución de la precipitación que varía entre 17 % y 51 %; mientras que, Punta Arenas, mostró 59 % de déficit. Por el contrario, montos de precipitación sobre lo normal, se alcanzaron en Valparaíso.

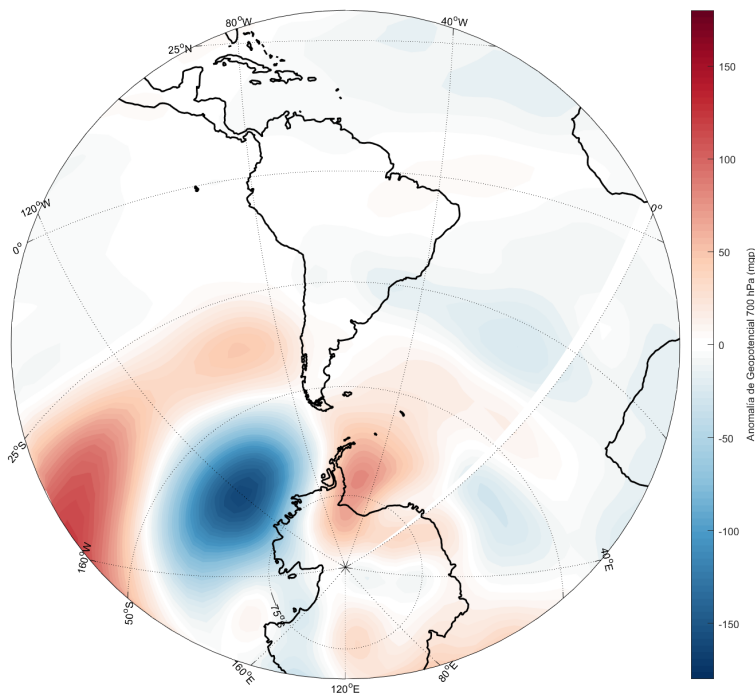
Por último, los Índices de Radiación UV medios registraron valores dentro del rango Muy Alto en Putre, Iquique y San Pedro de Atacama. Por otra parte, en El Tololo, El Colorado, Antofagasta, Caldera e Isla de Pascua se observó dentro del rango Alto. Mientras que, entre La Serena y Temuco estuvieron en el rango Moderado. En Punta Arenas y la estación de Antártica osciló en rango Bajo.

a)



Durante agosto, la tropósfera media (500 hPa, aproximadamente 5.500 metros sobre el nivel del mar; Fig. 1a), presentó anomalías positivas, desde la Región de Coquimbo hasta la la Región de Aysén, junto con la zona insular y gran parte del territorio Antártico, evidenciando estabilidad en la zona. En cambio, en el mar de Bellingshausen, predominó una condición de inestabilidad.

b)

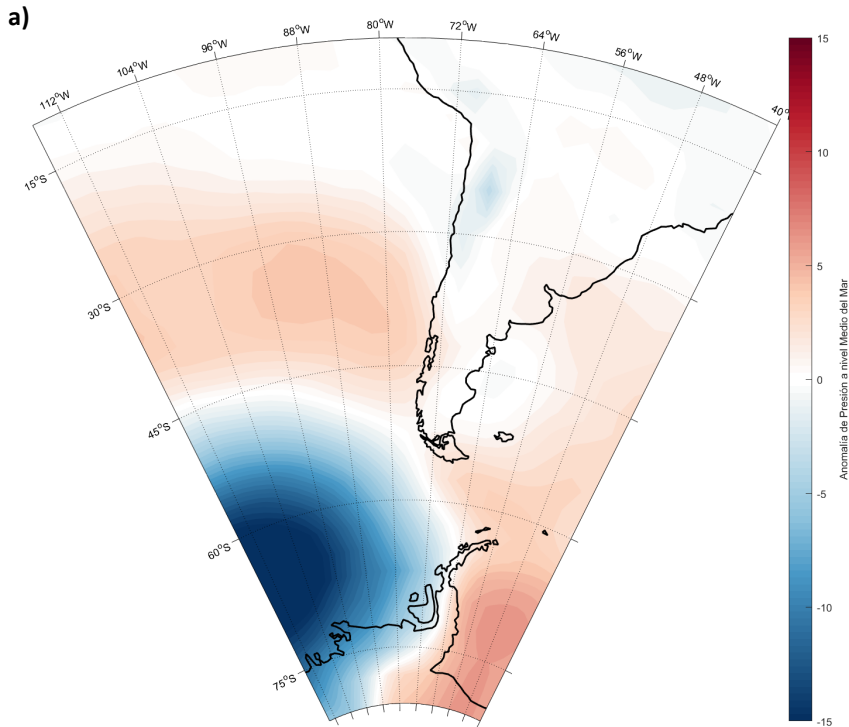


La anomalía de altura geopotencial en 700 hPa (aproximadamente 3.000 metros sobre el nivel de mar; Fig. 1b), presentó valores positivos principalmente en la zona insular, desde la Región de Valparaíso a la Región de Aysén y parte del territorio Antártico, que muestra un predominio de condiciones anticiclónicas reforzadas. Mientras que, la zona del mar de Bellingshausen se presentaron condiciones ciclónicas reforzadas.

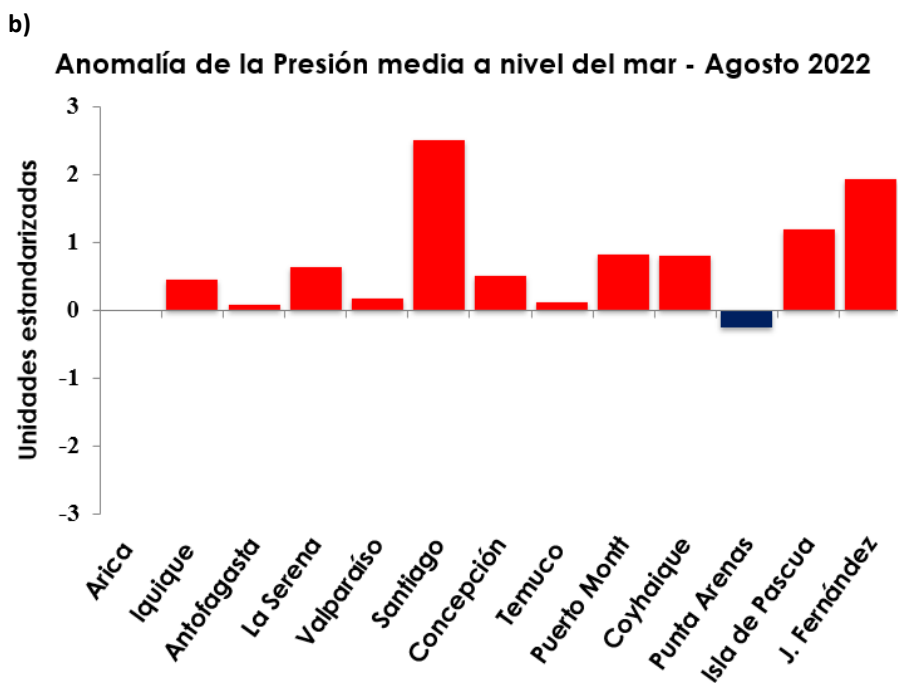
**Figura 1.** a) Compuesto de anomalías de altura geopotencial en 500 hPa (aprox. 5.500 metros sobre el nivel del mar) y b) Compuesto de anomalías de altura geopotencial en 700 hPa (aprox. 3.000 metros sobre el nivel del mar), para agosto de 2022. Anomalías positivas (colores rojizos), indican condiciones anticiclónicas reforzadas y anomalías negativas (colores azulados), muestran condiciones ciclónicas reforzadas. Fuente de datos: NCEP/NCAR Reanalysis Project.

**Nota:** Las anomalías presentadas son a parte de valores climatológicos, para el periodo 1991-2020.





Las anomalías promedio de la presión a nivel medio del mar, durante agosto (Fig. 2a), muestran una disminución desde la Región de Antofagasta hasta la Región de Valparaíso y hacia el mar de Bellingshausen. En cambio, un aumento de la presión a nivel medio del mar se observó en la zona insular de Isla de Pascua, desde Concepción hasta la Región de Magallanes y la zona este de península Antártica.



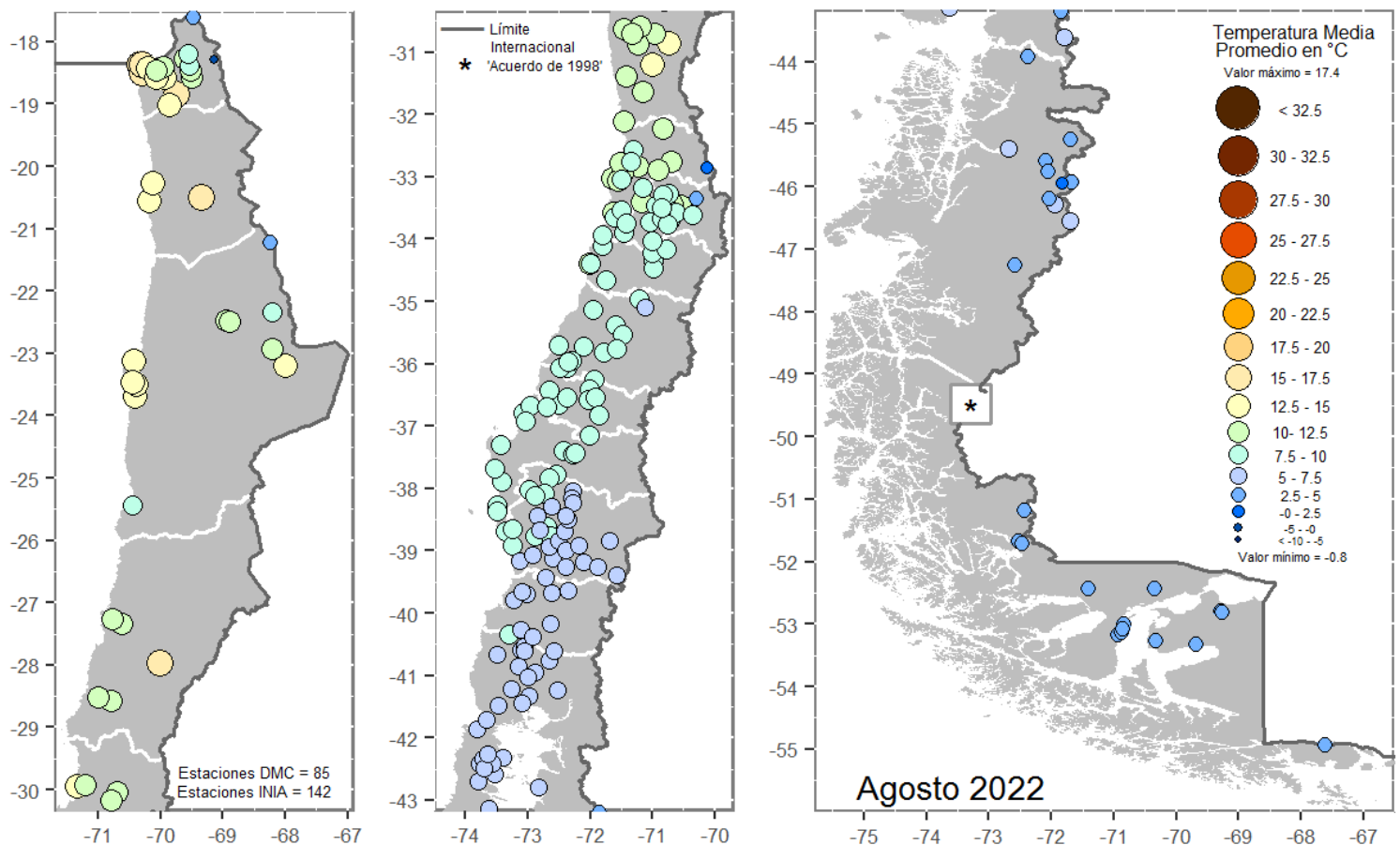
Los valores de anomalías estandarizadas por estación (Fig. 2b), en general, mostraron un comportamiento sobre lo normal en gran parte del territorio nacional, destacando Santiago con un valor de 2.5 u.e. En cambio, Punta Arenas registró anomalías positivas, con un valor de -0.2 u.e.

**Figura 2.** a) Compuesto de anomalías de presión a nivel medio del mar (hPa) de agosto de 2022. Anomalías positivas (colores rojizos) indican altas presiones y anomalías negativas (colores azulados), indican bajas presiones. b) Anomalía estandarizada de la presión a nivel medio del mar, para agosto de 2022. Fuente de datos: NCEP/NCAR Reanalysis Project y DMC.

**Nota:** Las anomalías presentadas son a parte de valores climatológicos, para el periodo 1991-2020.

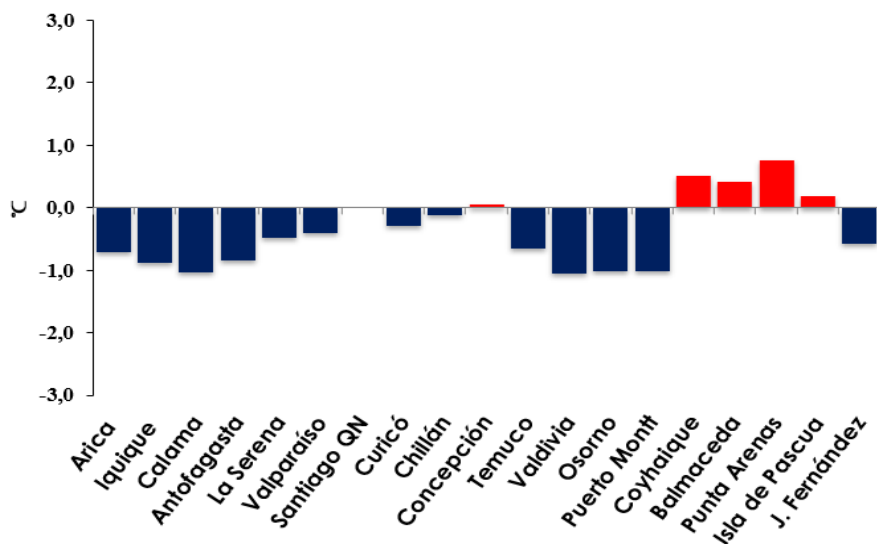
## Temperatura Media

Las temperaturas medias durante agosto (Fig. 3) estuvieron entre  $-0.8^{\circ}\text{C}$  y  $12.5^{\circ}\text{C}$ , en las zonas altiplánicas de la Región de Arica y Parinacota, así como también hacia el sector cordillerano hasta la Región de Antofagasta. Mientras que, en la costa de la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Coquimbo, la temperatura media se registró principalmente entre  $10^{\circ}\text{C}$  y  $17.4^{\circ}\text{C}$ . Entre la Región de Valparaíso y la Región Metropolitana las temperaturas medias fluctuaron de  $7.5^{\circ}\text{C}$  a  $12.5^{\circ}\text{C}$ . Por otra parte, desde la Región de O'Higgins hasta la Región del Biobío, las temperaturas medias fluctuaron entre  $7.5^{\circ}\text{C}$  y  $10^{\circ}\text{C}$ . En cambio, en la Región de La Araucanía, se presentaron principalmente temperaturas medias que fluctuaron entre los  $5^{\circ}\text{C}$  y  $10^{\circ}\text{C}$ . Por último, se observaron temperaturas medias de  $2.5^{\circ}\text{C}$  a  $7.5^{\circ}\text{C}$ , desde la Región de Los Ríos hasta la Región de Magallanes.



**Figura 3.** Temperatura media de agosto de 2022. La información corresponde a valores registrados por 227 estaciones meteorológicas y agrometeorológicas. Fuente: DMC e INIA.

## Anomalía de la Temperatura Media - Agosto 2022

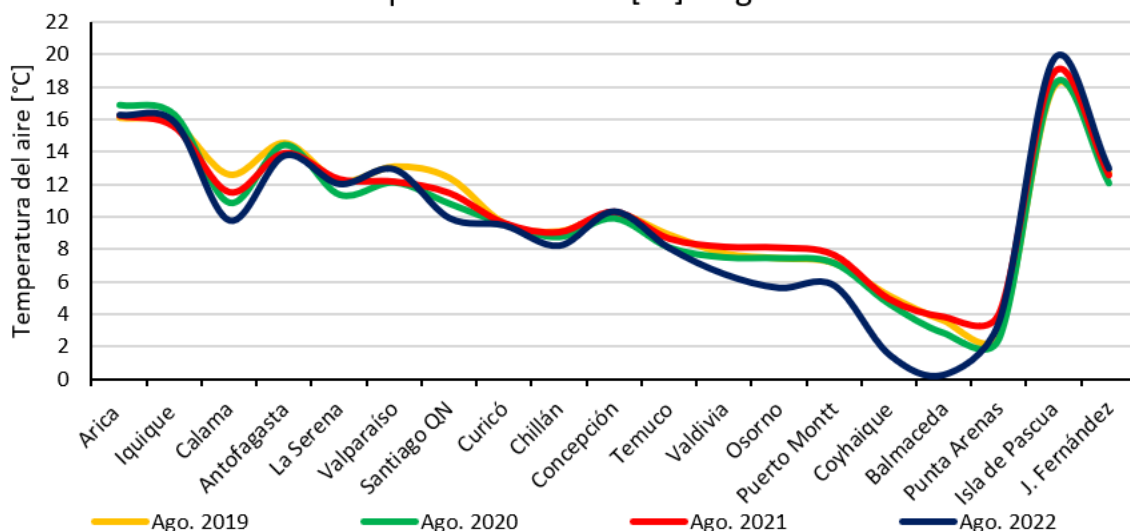


**Figura 4.** Anomalía de temperatura media de agosto de 2022. Las barras rojas representan anomalías positivas y las barras azules muestran anomalías negativas de las principales estaciones climatológicas. Fuente: DMC y Servicio Meteorológico de la Armada de Chile.

La figura 4, muestra las anomalías de temperatura media durante agosto de 2022. Gran parte del territorio nacional presentó temperaturas medias bajo lo normal, concentrándose en la zona norte y sur del país, además de Juan Fernández, destacándose Calama, Valdivia, Osorno y Puerto Montt con una disminución de la temperatura media de 1 °C, seguido de Iquique con una disminución de 0.9 °C. En cuanto a Coyhaique y Punta Arenas, las temperaturas medias aumentaron, alcanzando 0.8 °C de anomalía. Mientras que, desde Valparaíso hasta Concepción, Balmaceda e Isla de Pascua registraron temperaturas medias dentro del rango normal ( $\pm 0.5$  °C).

La figura 5, muestra las temperaturas medias para agosto de 2019, 2020, 2021 y 2022, observándose que, durante 2022, Isla de Pascua y Juan Fernández presentaron temperaturas medias más altas que los tres años anteriores; en cambio, las temperaturas medias de agosto de 2022 estuvieron más bajas en Calama, Antofagasta, Santiago, Curicó, Chillán, Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Coyhaique y Balmaceda. Por otra parte, Arica, Iquique, Concepción y Punta Arenas, las temperaturas medias de agosto de 2022 fueron más altas que el 2019; mientras que, en La Serena, Valparaíso y Temuco es más bajas que el 2019. Además, la temperatura media durante el 2022 estuvo más baja que el 2020 en Arica e Iquique; en cambio, en La Serena, Valparaíso, Concepción y Punta Arenas presentaron temperaturas medias más bajas que el 2020. Finalmente, las temperaturas medias durante agosto del 2022 fueron más bajas con respecto al 2021, en La Serena, Temuco y Punta Arenas; en contraste, Iquique y Valparaíso mostraron temperaturas medias más altas en el 2022 con respecto al 2021.

## Temperatura media [°C] - Agosto

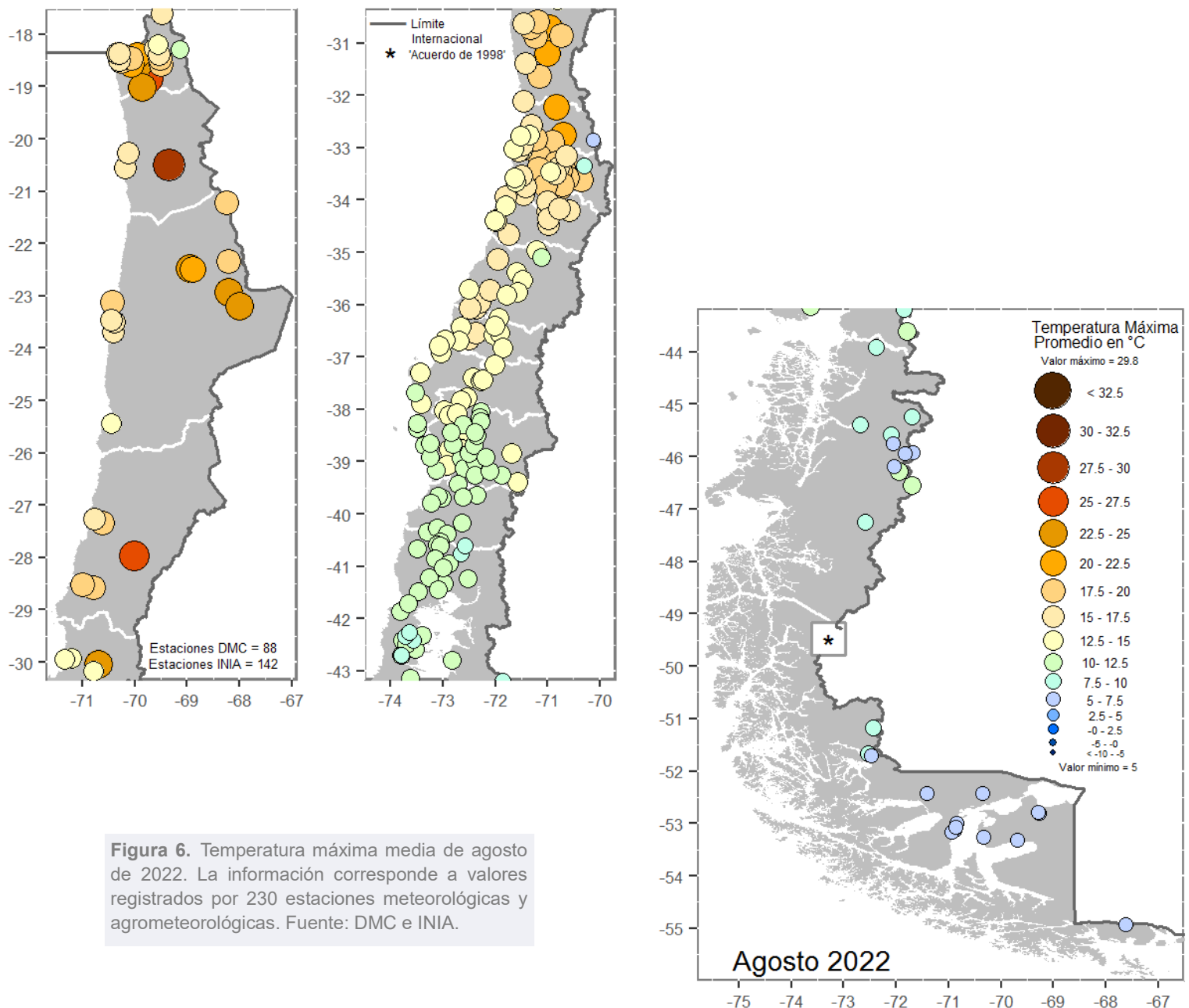


**Figura 5.** Temperatura media (°C) de agosto de los años 2019 (línea amarillo), 2020 (línea verde), 2021 (línea rojo) y 2022 (línea azul), para diferentes estaciones climatológicas. Fuente: DMC y Servicio Meteorológico de la Armada de Chile.



## Temperatura Máxima Mensual

Las temperaturas máximas medias durante agosto (Fig. 6), hacia el interior de la Región de Arica y Parinacota, variaron entre los 15 °C y 27.5 °C; así como también hacia el sector cordillerano hasta la Región de Atacama que alcanzaron los 29,8 °C. Mientras que, las temperaturas máximas estuvieron principalmente entre los 12.5 °C y 25 °C, desde la Región de Coquimbo hasta la Región Metropolitana. En tanto, desde la Región de O'Higgins hasta la Región del Ñuble, las temperaturas máximas medias estuvieron entre los 12.5 °C y 17.5 °C. Desde la Región del Biobío hasta la Región de Los Ríos, las temperaturas máximas medias se observaron entre los 10 °C y 15 °C. Finalmente, desde la Región de Los Lagos hasta la Región de Magallanes, las temperaturas principalmente variaron de 5 °C a 12.5 °C.



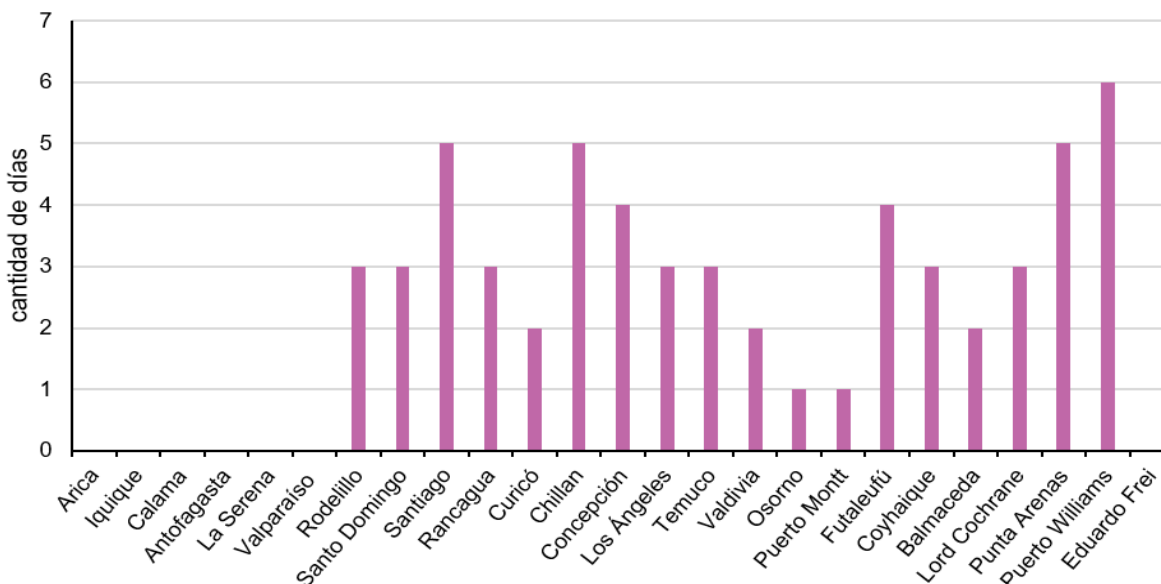
**Tabla 1.** Temperatura máxima media durante agosto de 2022, para las principales estaciones meteorológicas.

Temperatura Máxima Media (°C)			
Estaciones	Agosto	Promedio	Anomalía
Arica	17.2	18.2	-1.0
Iquique	16.8	17.8	-1.0
Calama	21.9	22.4	-0.5
Antofagasta	15.4	16.8	-1.4
La Serena	14.3	15.8	-1.5
Valparaíso	14.7	15.5	-0.8
Santiago ON	18.0	17.6	0.4
Curicó	13.9	14.8	-0.9
Chillán	14.4	14.1	0.3
Concepción	13.8	14.0	-0.2
Temuco	12.7	13.3	-0.6
Valdivia	12.0	12.4	-0.4
Osorno	11.2	12.0	-0.8
Puerto Montt	10.4	11.2	-0.8
Coyhaique	9.1	8.3	0.8
Balmaceda	6.9	6.9	0.0
Punta Arenas	6.7	5.7	1.0
Isla de Pascua	21.9	21.2	0.7
J. Fernández	14.6	14.8	-0.2

Fuente: DMC.

La figura 7, muestra la cantidad de días con temperaturas máximas extremas, para cada estación meteorológica de monitoreo durante agosto de 2022, correspondiente a valores diarios sobre el percentil 90. Se observa que, se registraron entre cinco y seis días con temperatura máxima extremas principalmente en Santiago, Chillán, Punta Arenas y Puerto Williams. Por otra parte, las ciudades como Rodelillo, Santo Domingo, Rancagua, Concepción, Los Ángeles, Temuco, Futaleufú, Coyhaique y Cochrane presentaron de tres a cuatro días. Mientras que, Curicó, Valdivia, Osorno, Puerto Montt y Balmaceda, se observaron entre uno y dos días. Por otra parte, desde Arica hasta Valparaíso y Eduardo Frei no mostraron días con temperaturas máximas extremas.

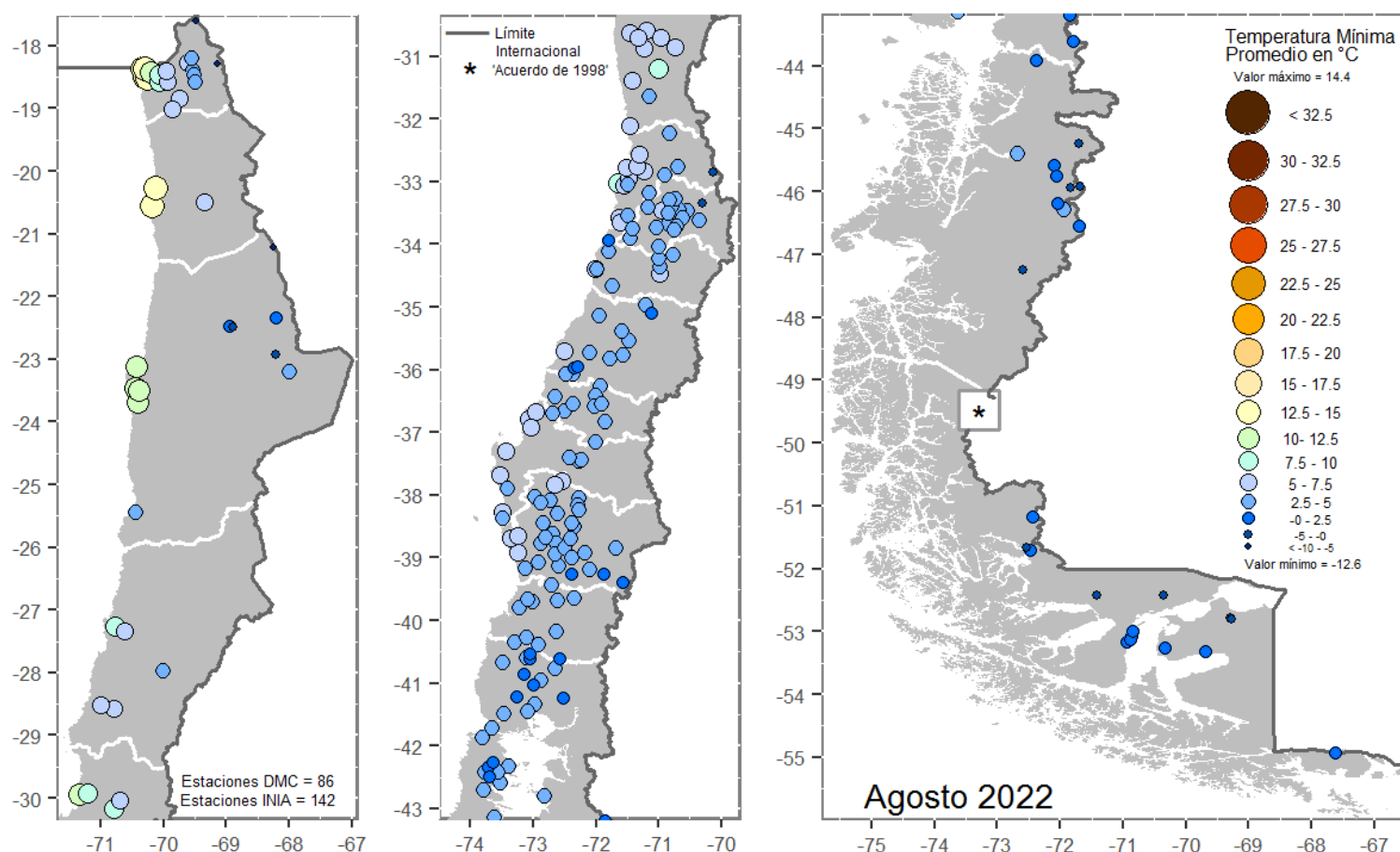
**Días con temperatura máxima extrema - Agosto 2022**



**Figura 7.** Cantidad de días con temperaturas máximas extremas, para cada estación meteorológica del Monitoreo de Ola de Calor, durante agosto de 2022. Fuente: DMC.

## Temperatura Mínima Mensual

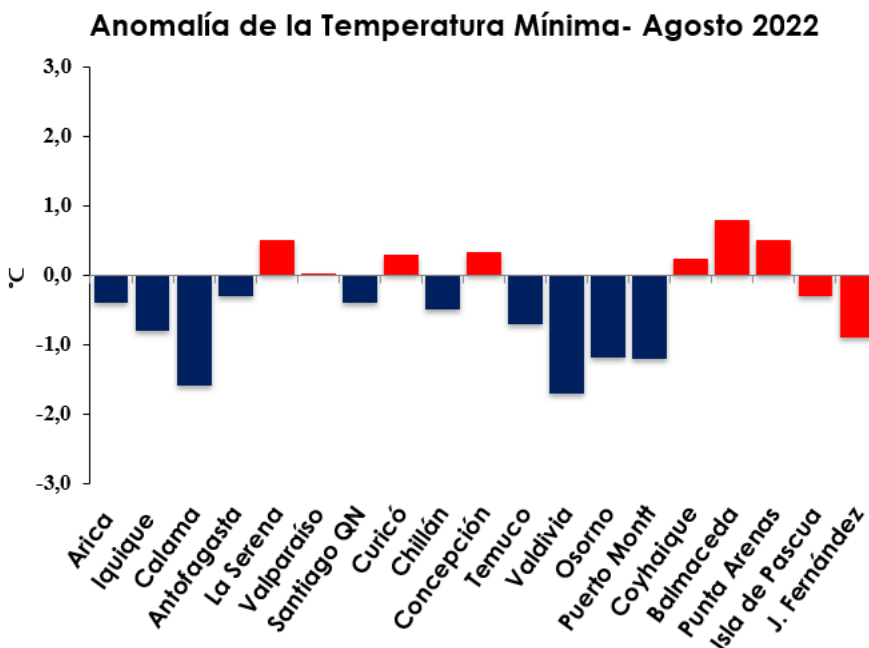
Las temperaturas mínimas medias durante agosto de 2022 (Fig. 8), fluctuaron entre  $-12.5^{\circ}\text{C}$  y  $7.5^{\circ}\text{C}$  en las zonas altiplánicas de la Región de Arica y Parinacota, así como también hacia el sector cordillerano hasta la Región de Atacama. Mientras que, en la costa de la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Antofagasta las temperaturas mínimas medias oscilaron principalmente entre los  $7.5^{\circ}\text{C}$  y  $14.4^{\circ}\text{C}$ . Así mismo, desde la costa de la Región de Atacama hasta la Región de Coquimbo, las temperaturas mínimas medias principalmente bordearon entre  $5^{\circ}\text{C}$  a  $10^{\circ}\text{C}$ . Desde la Región de Valparaíso hasta la Región de Los Lagos, las temperaturas mínimas medias alcanzaron valores que van desde los  $0^{\circ}\text{C}$  hasta los  $7.5^{\circ}\text{C}$ . Por último, en la Región de Aysén y la Región de Magallanes, las temperaturas mínimas medias variaron de  $-5^{\circ}\text{C}$  a  $2.5^{\circ}\text{C}$ .



**Figura 8.** Temperatura mínima media de agosto de 2022. Corresponde a valores registrados por 228 estaciones meteorológicas y agrometeorológicas. Fuente: DMC e INIA.



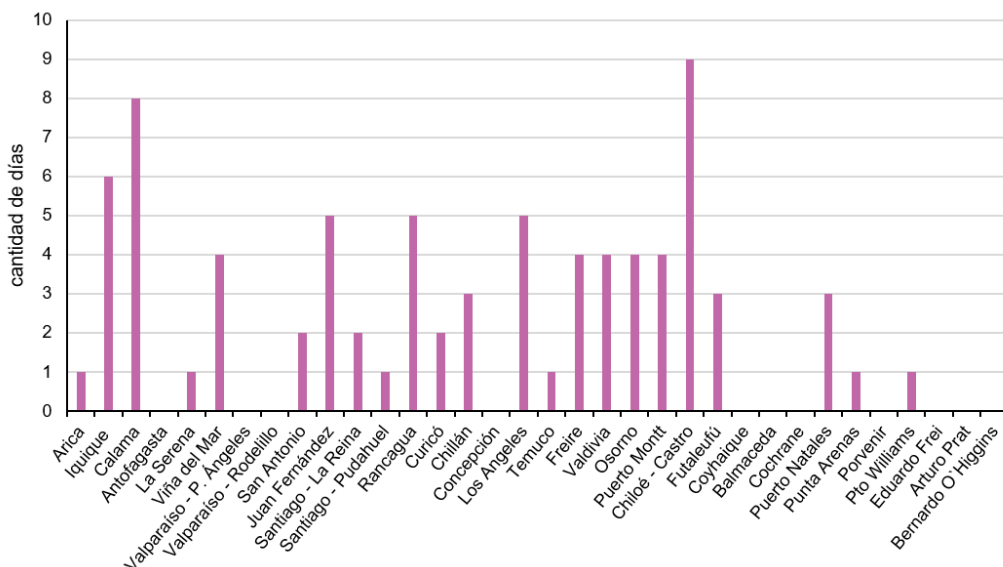
La figura 9, muestra las anomalías de temperatura mínima media para agosto de 2022, donde se aprecia en La Serena, Balmaceda y Punta Arenas un comportamiento sobre lo normal, registrándose un aumento de la temperatura mínima de hasta 0.8 °C en Balmaceda. Por el contrario, la temperatura mínima media se presentó bajo lo normal en ciudades como Iquique, Calama, Chillán, desde Temuco hasta Puerto Montt y Juan Fernández; donde los valores de anomalías fueron entre -0.5 °C y -1.7 °C, en Chillán y Valdivia, respectivamente. En cambio, en Arica, Antofagasta, Valparaíso, Santiago, Curicó, Concepción, Coyhaique e Isla de Pascua alcanzaron anomalías dentro de lo normal.



**Figura 9.** Anomalía de temperatura mínima de agosto de 2022. Las barras rojas representan anomalías positivas y las barras azules muestran anomalías negativas de las principales estaciones climatológicas. Fuente: DMC y Servicio Meteorológico de la Armada de Chile.

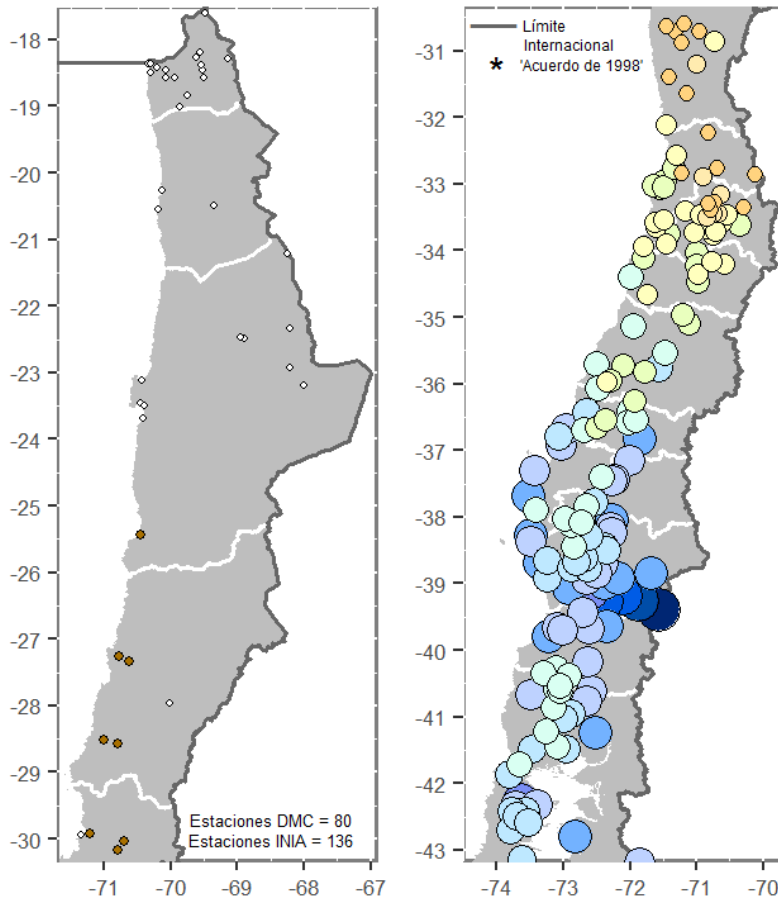
La figura 10, muestra la cantidad de días con temperaturas mínimas extremas para cada estación meteorológica durante agosto 2022, correspondiente a temperaturas mínimas igual o inferior al percentil 10 diario. Se observa que, en Iquique, Calama, Juan Fernández, Rancagua, Los Ángeles y Chiloé presentaron entre cinco y nueve días con temperaturas mínimas extremas, sin embargo, Viña del Mar, Chillán, desde Freire hasta Puerto Montt, Futaleufú y Puerto Natales presentaron entre tres y cuatro días con temperaturas mínimas extremas. En cambio, Arica, La Serena, San Antonio, La Reina (Santiago), Pudahuel (Santiago), Curicó, Temuco, Punta Arenas y Puerto Williams registraron entre uno y dos días con temperaturas mínimas extremas.

**Días con temperatura mínima extrema - Agosto 2022**



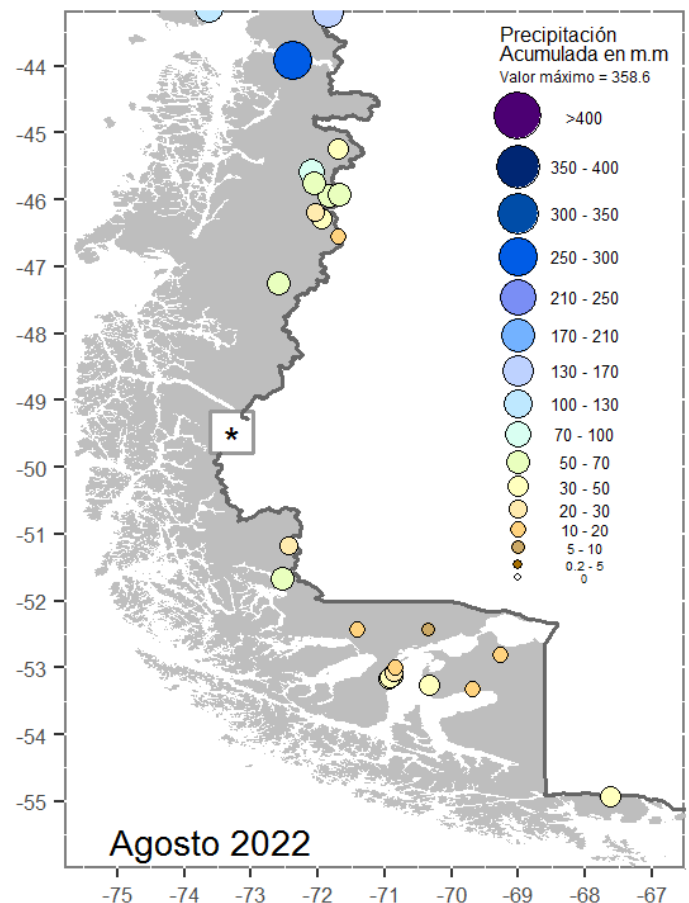
**Figura 10.** Cantidad de días con temperaturas mínimas extremas, para cada estación meteorológica del Monitoreo de Olas de Frío, durante agosto de 2022. Fuente: DMC.

## Precipitación Mensual



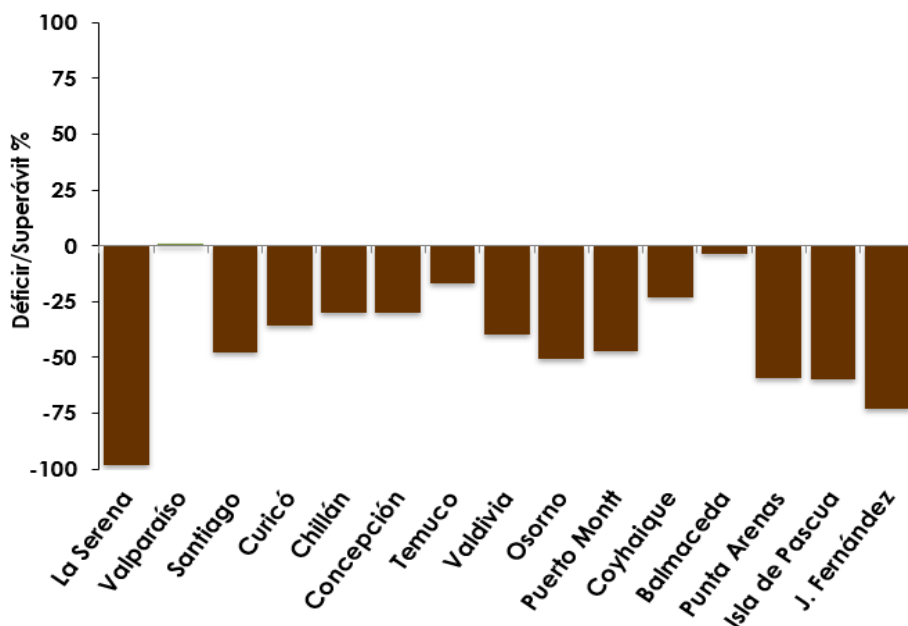
**Figura 11.** Precipitación acumulada mensual de agosto de 2022. Información correspondiente a un total de 216 estaciones meteorológicas. Fuente: DMC.

Las precipitaciones acumuladas mensuales de agosto de 2022 (Fig. 11), desde la Región de Arica y Parinacota hasta la parte norte de la Región de Antofagasta se caracterizaron por no registrar precipitaciones. Mientras que, entre la parte sur de la Región de Antofagasta y la parte norte de la Región de Coquimbo, la precipitación acumulada se encuentra de 0.2 mm y 5 mm. Desde la parte sur de la Región de Coquimbo hasta la Región de O'Higgins se registraron precipitaciones acumuladas que variaron entre 10 mm y 100 mm. Por otra parte, desde la parte sur de la Región del Maule hasta la Región del Biobío, las precipitaciones acumuladas presentaron montos de variaron entre 50 mm y 210 mm. Mientras que, las precipitaciones se concentraron entre la Región de La Araucanía y la Región de Los Lagos, cuyos montos acumulados estuvieron entre 70 mm y 358.6 mm. Finalmente, la Región de Aysén y la Región de Magallanes, las precipitaciones acumuladas alcanzaron montos que oscilaron principalmente entre 10 mm y 70 mm.



La figura 12, muestra las anomalías de precipitación durante agosto de 2022, las cuales mostraron principalmente una condición bajo lo normal en gran parte del territorio continental e insular. En el caso de la zona centro del país, se alcanzaron déficits entre 30 % (Chillán y Concepción) y 98 % (La Serena). En cambio, la zona sur muestra una disminución de la precipitación que varía entre 17 % y 51 %. Hacia el extremo sur, Punta Arenas mostró el mayor déficit de precipitación con un 59 %, registrando 12 mm de precipitación acumulada durante el mes. Por otra parte, Valparaíso alcanzó montos de precipitación acumulada sobre lo normal para este mes, con un valor de 61.9 mm, siendo el monto climatológico de 61.2 mm, dejando así un superávit del 1 %.

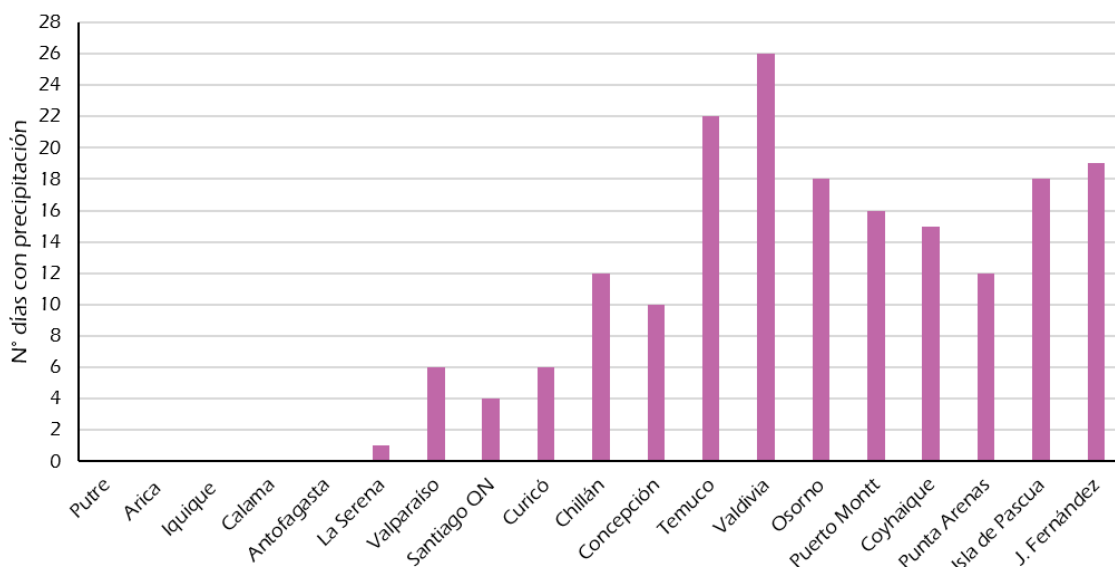
**Anomalía de la precipitación - Agosto 2022**



**Figura 12.** Anomalía de la precipitación (%), para agosto de 2022. Las columnas de color café representan déficits y las columnas de color verde representan superávits. Fuente: DMC y SERVIMET.

La figura 13, muestra la cantidad de días en que la precipitación fue igual o superior a 0,1 mm, para las principales estaciones meteorológicas durante agosto de 2022; se observa que, desde Temuco hasta Coyhaique, la cantidad de días con precipitaciones estuvo entre quince y veintiséis días, siendo Temuco y Valdivia las estaciones meteorológicas que registraron la mayor cantidad de días, seguida de Osorno. Mientras que, en el territorio insular las precipitaciones de Isla de Pascua y Juan Fernández se concentraron en dieciocho y diecinueve días, respectivamente. Por otra parte, Chillán, Concepción, Balmaceda y Punta Arenas presentaron entre diez y trece días. En cambio, desde La Serena a Curicó se centran entre uno y seis días. Por otra parte, desde Putre hasta Antofagasta no se observaron días con precipitaciones.

**Días con precipitaciones - Agosto 2022**

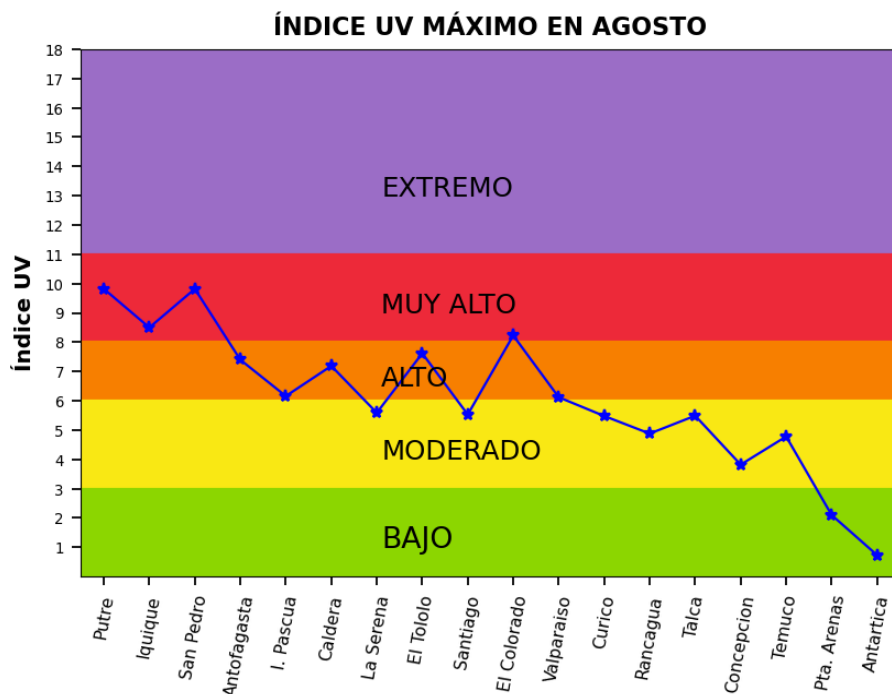


**Figura 13.** Cantidad de días en que se registró precipitación acumulada diaria agostor o igual a 0.1 mm, para agosto de 2022, de las principales estaciones climatológicas. Fuente: DMC y SERVIMET.



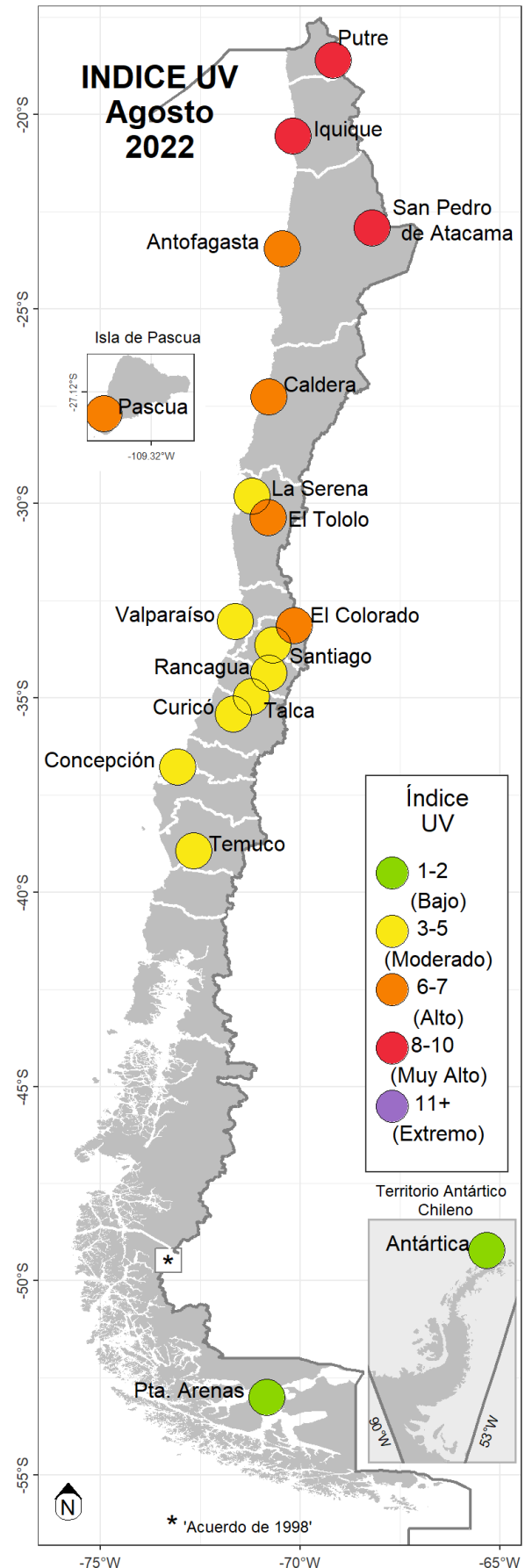
En la figura 14 se puede observar que en las localidades de Putre, Iquique y San Pedro de Atacama los valores de Índice UV (IUV) durante agosto de 2022 promediaron en rango Muy Alto (8-10 de IUV). Por su parte, las localidades cordilleranas como El Tololo y El Colorado, además de las estaciones de Antofagasta, Caldera e Isla de Pascua, sus registros oscilaron en rango Alto (6-7 de IUV). Desde La Serena hasta Temuco los promedios estuvieron entre 3 y 5 de IUV (rango Moderado). El extremo sur del país, en Punta Arenas y la Península Antártica, el promedio se mantuvo en rango Bajo, no superando las 2 unidades de IUV.

Los máximos valores de IUV se muestran en la figura 15, notando que en Putre, Iquique y San Pedro alcanzaron un valor máximo absoluto en rango Muy Alto (entre 8 y 10 unidades). En localidades de la zona norte y centro los máximos alcanzados variaron entre 6 y 7 unidades (rango Alto), mientras que en el sur los máximos oscilaron entre 3 y 5 unidades de IUV. En Punta Arenas y Antártica no superaron el valor 2.



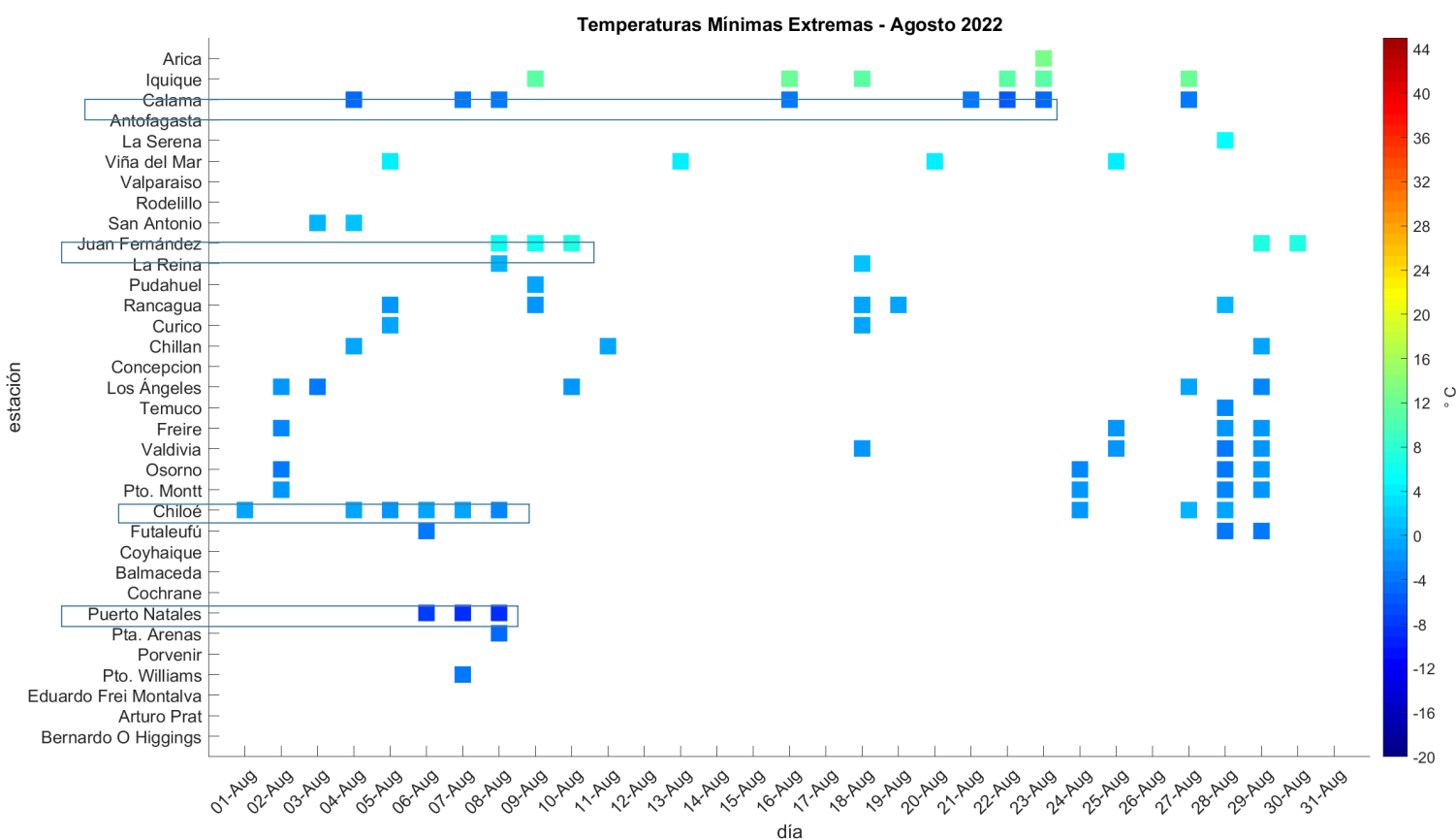
**Figura 15.** Valores máximos de Índice Ultravioleta registrados durante agosto de 2022 en las principales ciudades de Chile. Fuente: DMC.

**Figura 14.** Promedio mensual de Índice Ultravioleta para agosto de 2022. Fuente: DMC.



## Olas de Frío

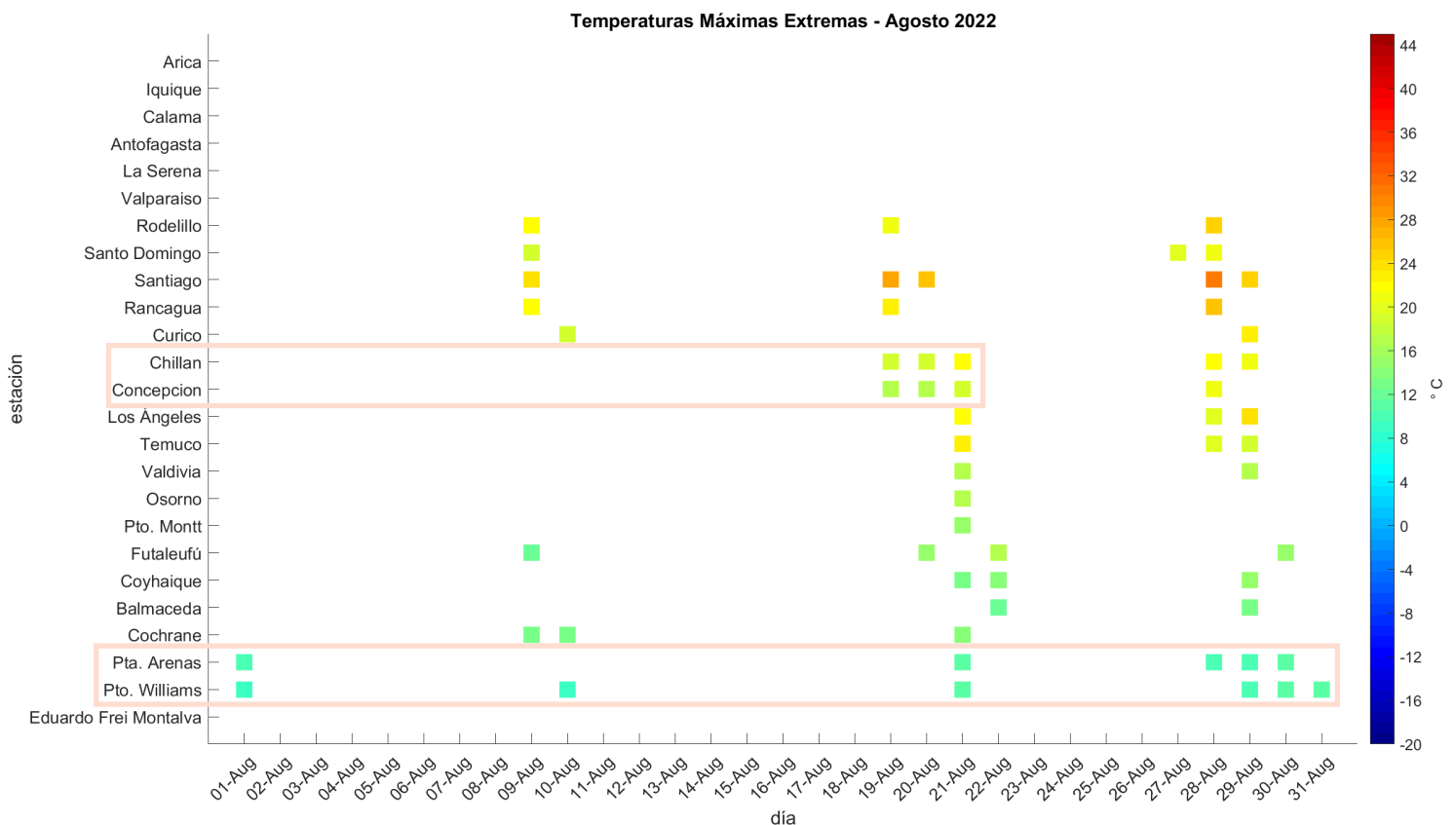
La figura 16, muestra las temperaturas mínimas extremas registradas en las principales estaciones meteorológicas de monitoreo de Ola de Frío (OF), durante agosto de 2022. Si durante 3 días consecutivos o más, la temperatura mínima diaria es igual o inferior al percentil 10, se declara una OF. Tal como se observa, en Chiloé presentó una OF cuya duración fue de 5 días, entre el 4 y 8 de agosto, registró temperaturas mínimas extremas que alcanzaron los  $-2.3^{\circ}\text{C}$ , además, dentro de esa misma fecha, se observó OF en Puerto Natales. Por otra parte, Calama y Juan Fernández, presentaron una OF, con una duración de tres días.



**Figura 16.** Temperatura mínima extrema diaria (percentil 10; período 1991-2020) de las principales estaciones de monitoreo de Chile, durante agosto de 2022. Fuente: DMC.

## Olas de Calor

La figura 17, muestra las temperaturas máximas extremas que se registraron en las principales estaciones meteorológicas de monitoreo Ola de Calor, durante agosto de 2022. Si durante tres días consecutivos o más, la temperatura máxima diaria es igual o superior al percentil 90 diario, se declara una Ola de Calor (OC). Tal como se observa en la figura, en el transcurso de la segunda quincena de agosto, Chillán y Concepción registraron OC, alcanzando hasta los 21.4 °C y 18.7 °C, respectivamente. Mientras que, una OC se presentó en Punta Arenas y Puerto Williams durante finales del mes. Para monitorear las Olas de Calor en Chile durante el transcurso de los meses, se puede ingresar a la página web de "[Monitoreo de Olas de Calor \(diurna\)](#)", cabe destacar que el monitoreo en línea, utiliza los umbrales diarios para el período 1991-2010.



**Figura 17.** Temperatura máxima extrema diaria (percentil 90; período 1991-2020) de las principales estaciones de monitoreo de Chile, durante agosto de 2022. Fuente: DMC.



## Alta presión o anticiclón

Región donde la presión atmosférica es relativamente más alta en comparación a las regiones vecinas. Normalmente sobre los anticiclones el aire desciende, lo cual inhibe la formación de nubes en los niveles medios y altos de la atmósfera. Por esto un régimen anticiclónico se asocia a “buen tiempo”. Por efecto de la rotación de la Tierra, en la zona de un anticiclón el aire circula alrededor del núcleo de máxima presión, en el sentido de los punteros del reloj en el Hemisferio Norte, y en dirección contraria en el Hemisferio Sur. (Definición: DGF Universidad de Chile).

## Anomalía

Diferencia del valor observado respecto al valor medio. Valores positivos indica sobre el valor normal. Valores negativos indica bajo el valor normal.

## Baja presión o ciclón

Zona donde la presión es menor que en los alrededores y los vientos giran en el sentido del reloj en el hemisferio sur. Está asociado a tiempo inestable y cielos Agostoritariamente nublados.

## Evento Meteorológico o Climatológico Extremo

Los fenómenos meteorológicos significativos se caracterizan por su poca frecuencia, fenómenos inusuales en un lugar, que ocurren pocas veces. La extrañeza normal de un fenómeno meteorológico extremo sería igual o superior a los percentiles 10 o 90 de la estimación de la función de densidad de probabilidad observada.

## Evento Meteorológico o Climatológico Significativo

Los fenómenos meteorológicos extremos se caracterizan por su poca frecuencia, fenómenos inusuales en un lugar, que ocurren pocas veces, sin embargo, no posee un registro cuantitativo.

## Geopotencial

Es el potencial de la fuerza de gravedad terrestre. (Definición: DGF Universidad de Chile).

## Índice UV

El índice UV o IUV es una medida sencilla de la intensidad de la radiación ultravioleta proveniente del sol, sobre la superficie terrestre, aplicable y definida para un área horizontal. Su formulación se basa en el espectro de acción de referencia de la Comisión Internacional sobre Iluminación (CIE) para el eritema (enrojecimiento) o respuesta inflamatoria de la piel humana, inducido por la radiación UV (ISO 17166:1999/CIE S007/ E-1998).

## Ola de Calor

Es el período de tiempo en el cual las temperaturas máximas diarias superan o igualan un umbral diario considerado extremo, por tres días consecutivos o más. Este umbral diario corresponde al percentil 90 de distribución para el período 1981-2010 y solo en algunas estaciones se ha utilizado un período climatológico diferente debido a ausencia de datos.

## Ola de Frío

Es el período de tiempo en el cual las temperaturas mínimas diarias son inferiores o igualan un umbral diario considerado extremo, por tres días consecutivos o más. Este umbral diario corresponde al percentil 10 de distribución para el período 1981-2010 y solo en algunas estaciones se ha utilizado un período climatológico diferente debido a ausencia de datos.

## Percentil

Es una medida de posición usada en estadística que indica, una vez ordenados los datos de menor a Agostor, el valor de la variable por debajo del cual se encuentra un porcentaje dado de observaciones en un grupo de observa-

## Radiación UV-B

La radiación UV-B o “Burning” (que quema), se compone por el rango espectral que se encuentra entre las longitudes de onda que varían entre 280 y 320 nm, es decir, posee Agostor energía que la radiación UV-A. Los rayos UV-B llegan a la Tierra bastante atenuados por la capa de ozono; son sensibles a las condiciones meteorológicas y cambios en la concentración de ozono. Conocida también como Radiación ultravioleta biológica, puede ocasionar daños agudos ya que penetra a nivel epidérmico. Para la salud humana, tiene efectos de corto y largo plazo. En el corto plazo produce eritema (enrojecimiento, quemaduras y aparición de ampollas). En el largo plazo, dado que su efecto es acumulativo, puede ser responsable de melanomas y otros cánceres cutáneos, cataratas en los ojos y debilitamiento del sistema inmunológico. Representa solo el 5% de la radiación UV y el 0.25% de toda la radiación solar que llega a la superficie de la Tierra. Es un potente germicida.

## Río Atmosférico (RA)

Son largos y angostos corredores de flujo horizontal de vapor de agua que salen desde las zonas tropicales y que viajan por miles de kilómetros. Se ven como grandes filamentos o brazos de humedad que se desprenden desde la zona tropical hacia latitudes Agostores, en ambos hemisferios.

## Temperatura Máxima Extrema

Son las temperaturas máximas diarias que superan o igualan un umbral diario considerado extremo. Este umbral diario corresponde al percentil 90 de distribución para el periodo 1981-2010 y solo en algunas estaciones se ha utilizado un período climatológico diferente debido a ausencia de datos.

## Temperatura Mínima Extrema

Son las temperaturas mínimas diarias que son inferiores o igualan un umbral diario considerado extremo. Este umbral diario corresponde al percentil 10 de distribución para el periodo 1981-2010 y solo en algunas estaciones se ha utilizado un período climatológico diferente debido a ausencia de datos. .

## Temperatura Superficial del Mar (TSM)

Es una medida de la energía debida al movimiento de las moléculas en la capa superior del océano.

## Terral, Raco o Puelche

Viento del este, es aire caliente y seco que desciende por la Cordillera de Los Andes, se canaliza valle abajo y además se intensifica, lo cual explica que puede alcanzar intensidades de vientos muy grandes. Mientras más abajo llegue este viento, más caliente será y por tanto eleva la temperatura del lugar. Su nombre depende de la zona geográfica donde se origina, Terral en la región de Coquimbo (zona norte), Raco en la región Metropolitana (zona centro) y Puelche en zona sur del país (desde el Biobío al sur).

## Unidad estandarizada (u.e)

Unidad que permite comparar variables independientes de su media climatológica.

## Vaguada Costera

Cuando un área de Altas presiones en superficie se desplaza hacia el Este, se forma una zona de baja presión frente a las costas de Chile, la cual genera condiciones muy secas y cálidas al sur del centro de menor presión y mas húmedas y frescas en el sector al norte de esta baja. A medida que esta baja presión se desplaza hacia el sur, sus efectos también lo hacen.

## Vórtice Polar

El vórtice polar es una gran área de baja presión y aire frío que rodea los polos de la Tierra. Existe cerca de las zonas polares, que para Chile es la Antártica, pero se debilita en el verano y se intensifica en el invierno.

## ABREVIATURAS

**Anom.:** Anomalía.

**ha:** Hectárea.

**H.L.:** Hora Local.

**hPa:** Hectopascal, esta es una unidad de presión.

**IUV:** Índice Ultra Violeta.

**km /h:** Kilómetro por hora.

**kt:** Nudos.

**mgp:** metrogeopotencial.

**mm:** Milímetros.

**MP 2.5:** Material Particulado 2.5  $\mu\text{m}$ .

**msnm:** Metros sobre el nivel medio del mar.

**OC:** Ola de Calor.

**OF:** Ola de Frío.

**u.e.:** Unidades estandarizadas.

**UTC:** Universal Time Coordinated; en español, Tiempo Coordinado Universal.

## Nota Técnica

*Respecto a los límites y fronteras oficiales, el esquicio general puede ser descargado desde <https://difrol.gob.cl/download/esquicio-chile-pdf/> . Para Agostores detalles está disponible el acceso al geoportal <https://difrol.gob.cl/mapas/> , desde el menú IDE-DIFROL.*

*Desde Agosto de 2022, este boletín se elabora con datos normales de 30 años, para el período 1991-2020.*



## ANEXOS



<i>Temperatura del aire [°C] - Agosto 2022</i>						
Estaciones	Máxima Media		Mínima Media		Temperatura Media	
	Agosto	Promedio (*)	Agosto	Promedio (*)	Agosto	Promedio (*)
Arica	17,2	18,2	14,4	14,8	15,8	16,5
Iquique	16,8	17,8	13,1	13,9	15,0	15,8
Calama	21,9	22,4	-1,2	0,4	10,4	11,4
Antofagasta	15,4	16,8	11,9	12,2	13,7	14,5
La Serena	14,3	15,8	8,5	8,0	11,4	11,9
Valparaíso	14,7	15,5	9,4	9,4	12,1	12,4
Santiago QN	18,0	17,6	4,5	4,9	11,3	11,3
Curicó	13,9	14,8	4,7	4,4	9,3	9,6
Chillán	14,4	14,1	3,7	4,2	9,1	9,2
Concepción	13,8	14,0	6,3	6,0	10,1	10,0
Temuco	12,7	13,3	3,5	4,2	8,1	8,7
Valdivia	12,0	12,4	2,5	4,2	7,3	8,3
Osorno	11,2	12,0	2,4	3,6	6,8	7,8
Puerto Montt	10,4	11,2	2,6	3,8	6,5	7,5
Coyhaique	9,1	8,3	1,1	0,9	5,1	4,6
Balmaceda	6,9	6,9	-0,4	-1,2	3,3	2,8
Punta Arenas	6,7	5,7	0,6	0,1	3,7	2,9
Isla de Pascua	21,9	21,2	15,4	15,7	18,7	18,5
J. Fernández	14,6	14,8	9,3	10,2	12,0	12,5

(\*) Climatología (1991-2020)

<i>Precipitación Total Mensual (mm)</i>				
Estaciones	Agosto	Promedio (*)	Anomalia	%
Putre	s/p	1,3	-	-
Arica	s/p	0,1	-	-
Iquique	s/p	0,2	-	-
Calama	s/p	0,8	-	-
Antofagasta	s/p	0,8	-	-
La Serena	0,2	12,7	-12,5	-98
Valparaíso	61,9	61,2	0,7	1
Santiago	23,1	44,1	-21,0	-48
Curicó	59,6	93,2	-33,6	-36
Chillán	87,0	123,9	-36,9	-30
Concepción	104,5	148,9	-44,4	-30
Temuco	112,6	135,4	-22,8	-17
Valdivia	145,6	241,8	-96,2	-40
Osorno	80,0	162,2	-82,2	-51
Puerto Montt	92,4	174,9	-82,5	-47
Coyhaique	89,8	117,0	-27,2	-23
Coyhaique	89,8	54,9	34,9	64
Balmaceda	53,6	55,7	-2,1	-4
Punta Arenas	12,0	29,5	-17,5	-59
Isla de Pascua	38,7	97,1	-58,4	-60
J. Fernández	31,1	114,3	-83,2	-73

(\*) Climatología (1991-2020)

- sin dato.