

ISSN 0716-2073

Vol. 101

N° 09 - 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.

Sección de Climatología, Dirección Meteorológica de Chile.

Portada: El Volcán, Comuna de San José de Maipo, Región Metropolitana.

Fotógrafo: Valentina Aravena.

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

Correo Postal Casilla 140, Sucursal Matucana, Estación Central.

web **www.meteochile.gob.cl** Fono +56 2 24364520/24364521 Fax: +56 2 24378212

www.facebook.com/meteochiledmc

https://twitter.com/meteochile_dmc

Boletín Climatológico

La edición del Boletín Climatológico, de la Dirección Meteorológica de Chile (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.

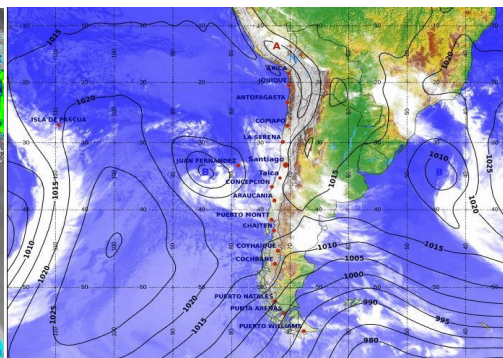
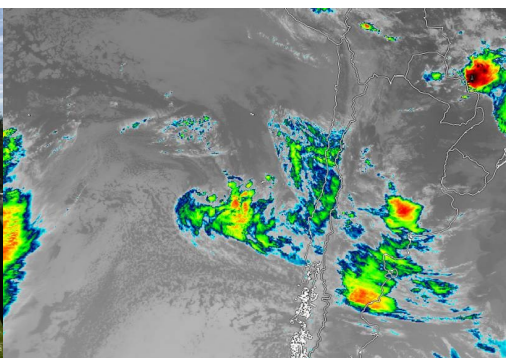
En una sección aparte, se relatan los fenómenos meteorológicos que generaron registros de valores climáticos significativos y anormales, entregándose una breve descripción del evento.

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), 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 septiembre del 2022, las anomalías de temperatura media, presentaron valores bajo lo normal desde Arica hasta Santiago, Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Isla de Pascua y Juan Fernández, a excepción de Punta Arenas que presentaron temperaturas medias sobre lo normal. En cambio, de Curicó a Temuco, Coyhaique y Balmaceda se observaron temperaturas medias dentro del rango normal.

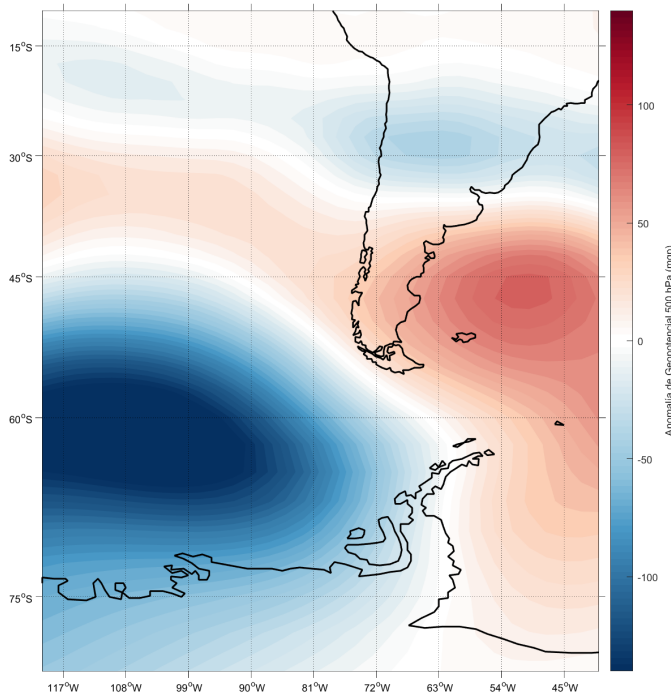
En cuanto a las temperaturas máximas se presentó un comportamiento bajo lo normal desde Arica hasta Valparaíso, Concepción, Puerto Montt y Balmaceda, en donde Antofagasta alcanzó la mayor anomalía negativa con un valor de -1.7°C . En cambio, temperaturas máximas medias sobre lo normal se observaron en Chillán y Punta Arenas. Por otra parte, Santiago, Curicó, Temuco, Valdivia, Osorno, Coyhaique, Isla de Pascua y Juan Fernández presentaron temperaturas medias dentro de lo normal.

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

Las precipitaciones durante Septiembre, 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 entre 49 % y 95 %. Además, la zona sur muestra una disminución de la precipitación que varía entre 17 % y 55 %; mientras que, Punta Arenas, mostró 61 % de déficit. Por el contrario, montos de precipitación sobre lo normal, se alcanzaron en Osorno, Coyhaique, Balmaceda y Juan Fernández.

Por último, los Índices de Radiación UV registraron valores dentro del rango Extremo en Putre y San Pedro de Atacama. Por otra parte, desde la costa del norte del país, El Tololo, El Colorado e Isla de Pascua se observó dentro del rango Muy Alto. Mientras que, entre La Serena y Temuco estuvieron en el rango Alto. En Rancagua, Concepción, Puerto Montt y Punta Arenas osciló en rango Bajo.

a)



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 del Maule a la Región de Magallanes que muestra un predominio de condiciones anticiclónicas. Mientras que, desde la Región de Antofagasta hasta la Región de Coquimbo y la zona del mar de Bellingshausen se presentaron condiciones ciclónicas.

b)

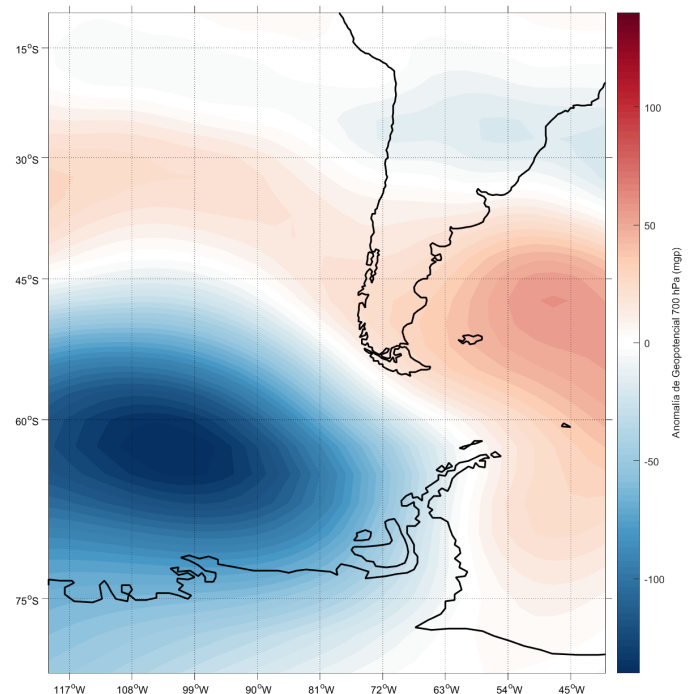
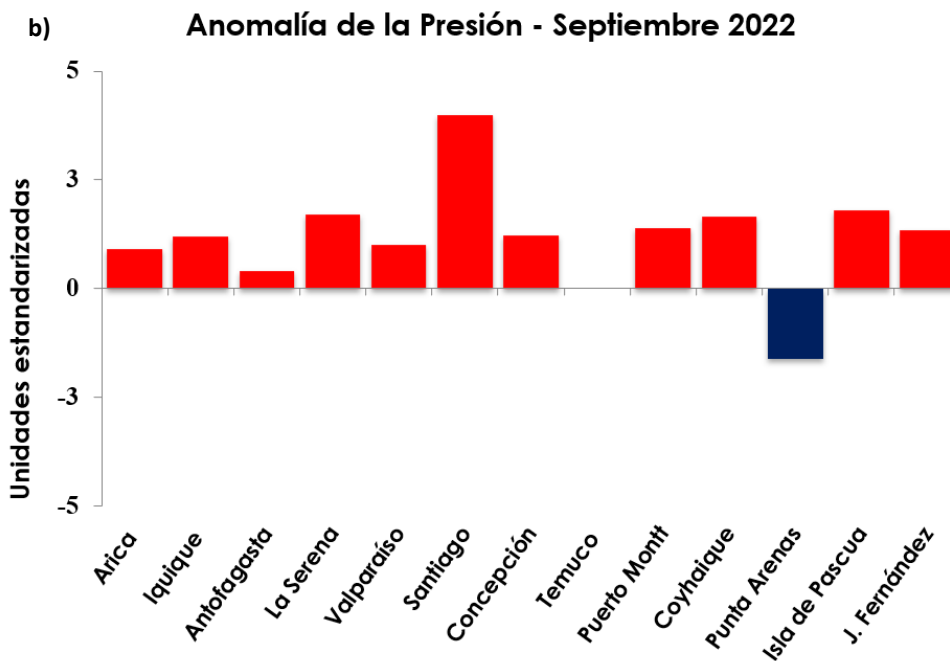
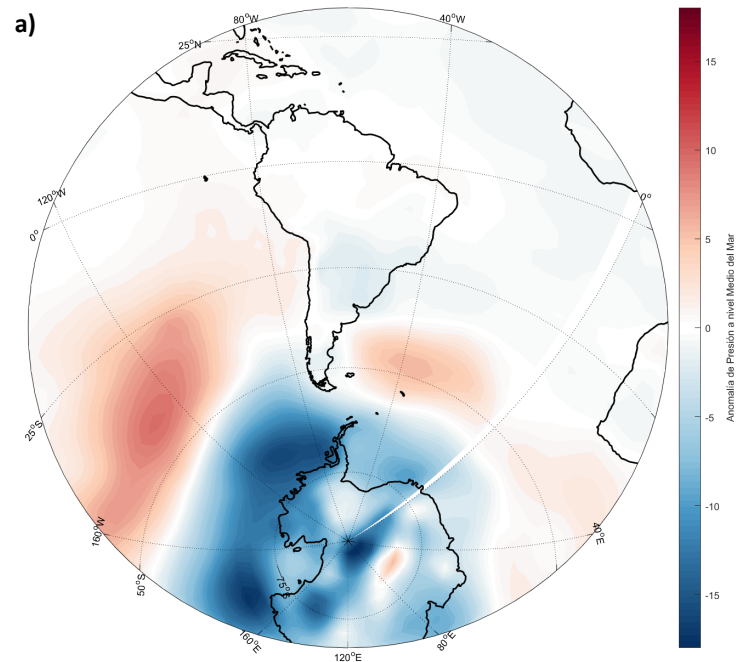


Figura 1. a) Compuesto de anomalías de altura geopotencial en 500 hPa (aprox. 5.500 metros sobre el nivel del mar) y b) Compuesto de anomalías de altura geopotencial en 700 hPa (aprox. 3.000 metros sobre el nivel del mar), para septiembre de 2022. Anomalías positivas (colores rojizos), indican condiciones 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 septiembre (Fig. 2a), muestran una disminución desde la Región de Los Lagos hasta la Región de Magallanes y hacia el mar de Bellingshausen. En cambio, un aumento de la presión a nivel medio del mar se observó en la zona insular del país.



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 4 u.e. En cambio, Punta Arenas registró anomalías positivas, con un valor de -1.6 u.e.

Figura 2. a) Compuesto de anomalías de presión a nivel medio del mar (hPa) de septiembre 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 septiembre 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 septiembre (Fig. 3) estuvieron entre -0.3°C y 15.0°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, y la Región de Tarapacá, la temperatura media se registró principalmente entre 12.5°C y 18.1°C . Entre la Región de Antofagasta y la Región de Coquimbo las temperaturas medias fluctuaron de 10°C a 15°C . Por otra parte, desde la Región de Valparaíso hasta la Región del Biobío, las temperaturas medias fluctuaron entre 7.5°C y 12.5°C . En cambio, entre la Región de La Araucanía y la Región de Los Lagos, se presentaron principalmente temperaturas medias que fluctuaron entre los 5°C y 10°C . Por último, se observaron temperaturas medias de 2.5°C a 10°C , desde la Región de Aysén hasta la Región de Magallanes.

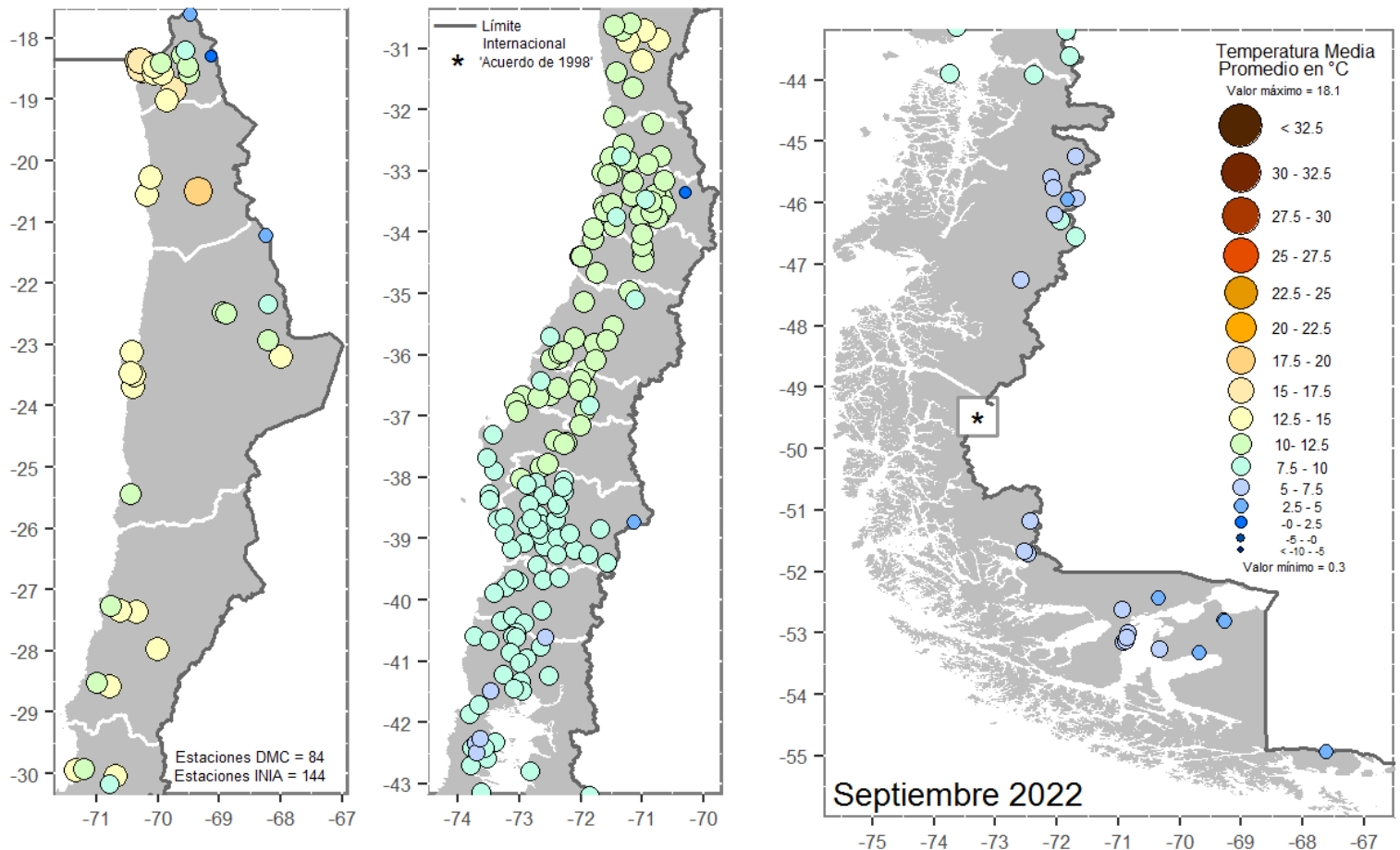


Figura 3. Temperatura media de septiembre de 2022. La información corresponde a valores registrados por 228 estaciones meteorológicas y agrometeorológicas. Fuente: DMC e INIA.

La figura 4, muestra las anomalías de temperatura media durante septiembre 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 e Isla de Pascua, destacándose Calama, con una disminución de la temperatura media de 2 °C, seguido de Antofagasta con una disminución de 1.4 °C. En cuanto a Punta Arenas las temperaturas medias aumentaron, alcanzando 0.6 °C de anomalía. Mientras que, desde Curicó hasta Temuco, Coyhaique y Balmaceda registraron temperaturas medias dentro del rango normal (± 0.5 °C).

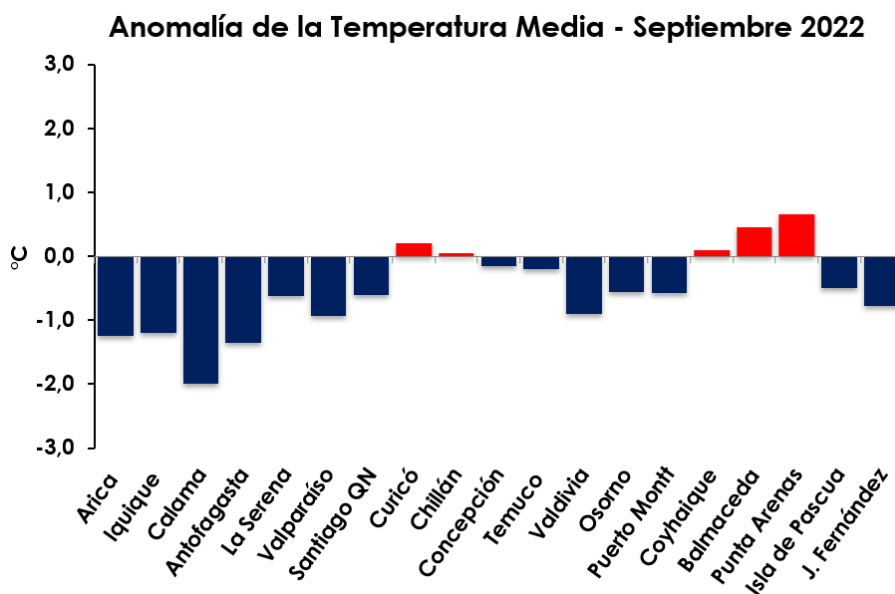


Figura 4. Anomalía de temperatura media de septiembre de 2022. Las barras rojas representan anomalías positivas y las barras azules muestran anomalías negativas de las principales estaciones climatológicas. Fuente: DMC y Servicio Meteorológico de la Armada de Chile.

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

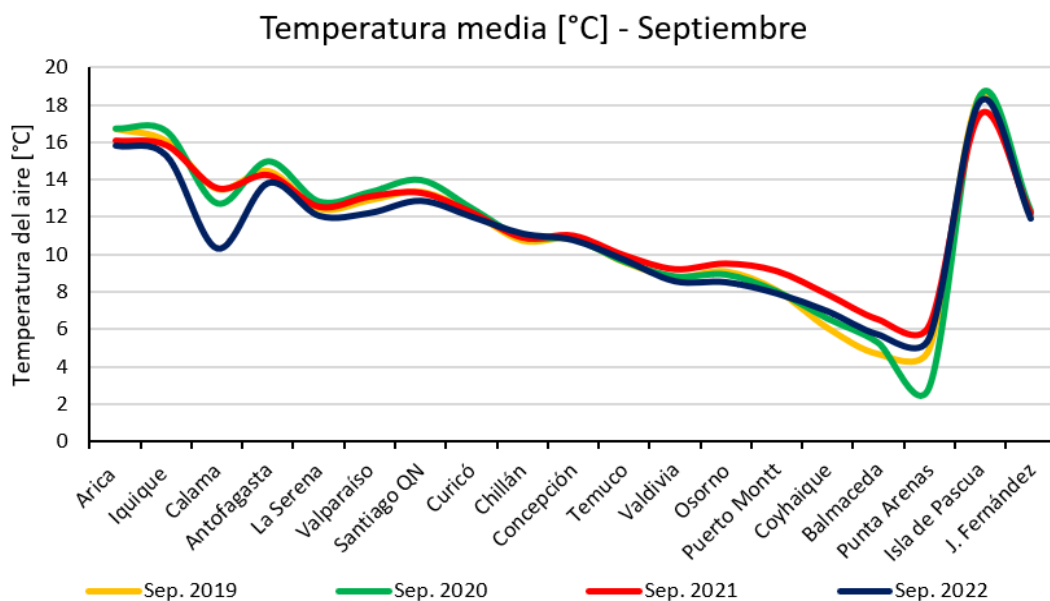


Figura 5. Temperatura media (°C) de septiembre de los años 2019 (línea amarillo), 2020 (línea verde), 2021 (línea rojo) y 2022 (línea azul), para diferentes estaciones climatológicas. Fuente: DMC y Servicio Meteorológico de la Armada de Chile.

Temperatura Máxima Mensual

Las temperaturas máximas medias durante septiembre (Fig. 6), hacia el interior de la Región de Arica y Parinacota, variaron entre los 15 °C y 30 °C; así como también hacia el sector cordillerano hasta la Región de Atacama que alcanzaron los 27.5 °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 Biobío, las temperaturas máximas medias estuvieron entre los 15 °C y 20 °C. La Región de La Araucanía y la Región de Los Ríos, las temperaturas máximas medias se observaron entre los 12.5 °C y 17.5 °C. Finalmente, desde la Región de Los Lagos hasta la Región de Magallanes, las temperaturas principalmente variaron de 7.5 °C a 15 °C.

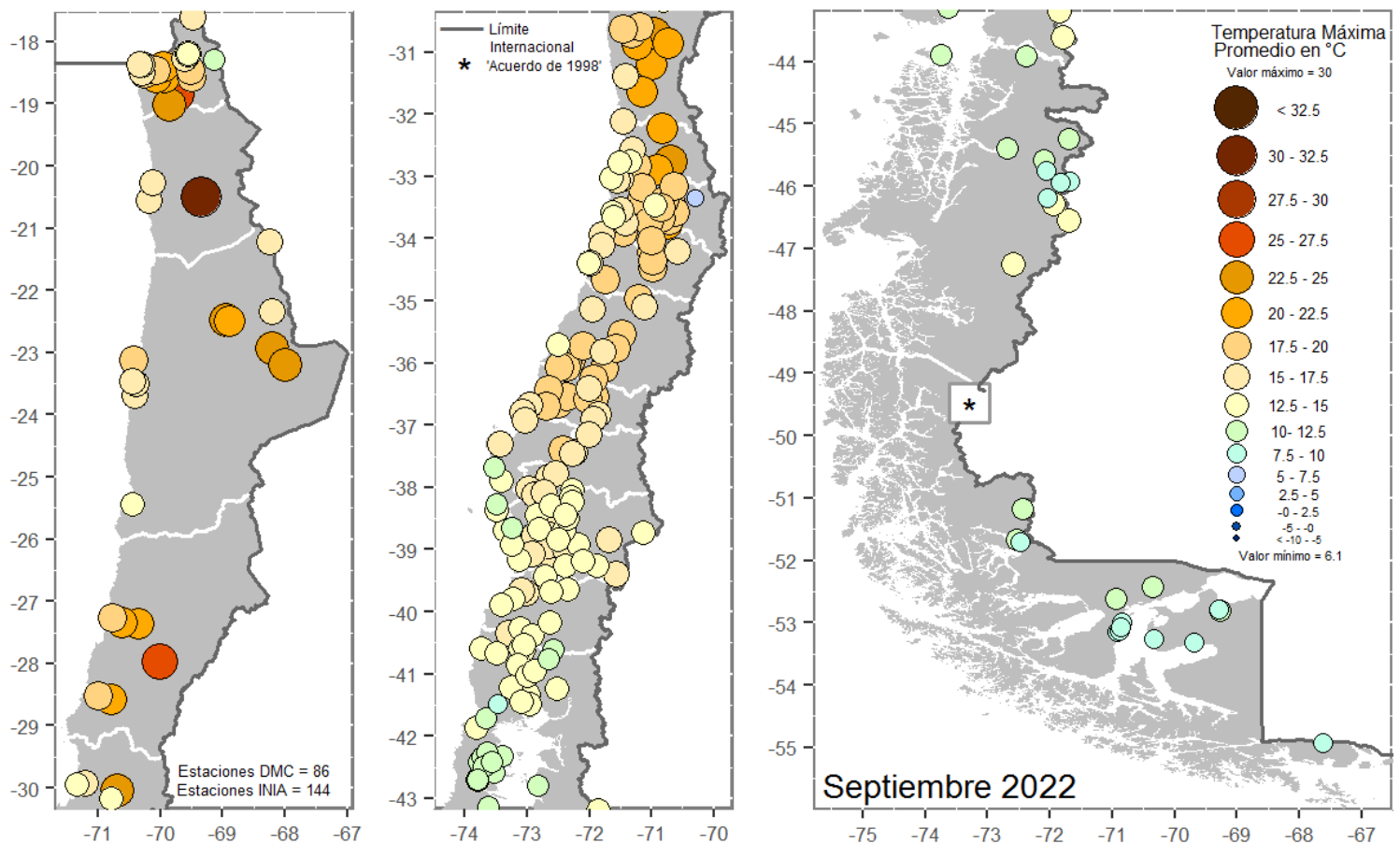


Figura 6. Temperatura máxima media de septiembre de 2022. La información corresponde a valores registrados por 230 estaciones meteorológicas y agrometeorológicas. Fuente: DMC e INIA.

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

Temperatura Máxima Media (°C)			
Estaciones	Septiembre	Promedio	Anomalía
Arica	17,3	18,9	-1,6
Iquique	17,2	18,5	-1,3
Calama	22,0	23,4	-1,4
Antofagasta	15,7	17,4	-1,7
La Serena	15,7	16,4	-0,7
Valparaíso	14,7	16,2	-1,5
Santiago QN	19,9	20,1	-0,2
Curicó	17,7	17,8	-0,1
Chillán	17,5	17,0	0,5
Concepción	15,1	15,6	-0,5
Temuco	15,8	15,5	0,3
Valdivia	15,0	14,8	0,2
Osorno	14,0	14,1	-0,1
Puerto Montt	12,2	12,9	-0,7
Coyhaique	11,4	11,5	-0,1
Balmaceda	9,7	10,2	-0,5
Punta Arenas	9,6	8,3	1,3
Isla de Pascua	21,8	21,6	0,2
J. Fernández	14,7	15,1	-0,4

Fuente: DMC.

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

Días con temperatura máxima extrema - Septiembre 2022

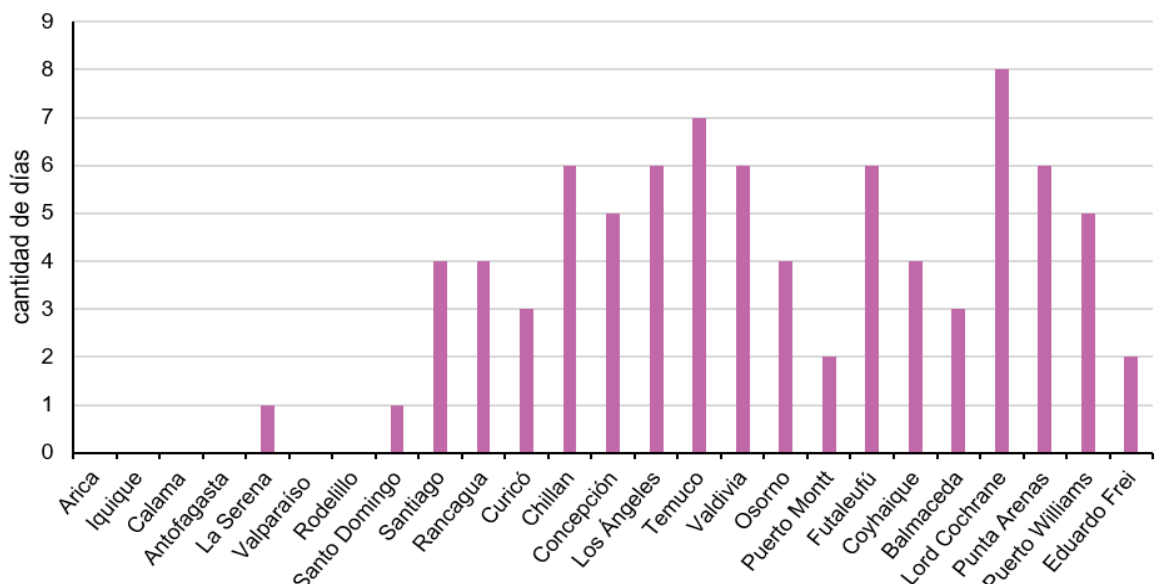


Figura 7. Cantidad de días con temperaturas máximas extremas, para cada estación meteorológica del Monitoreo de Ola de Calor, durante septiembre de 2022. Fuente: DMC.

Temperatura Mínima Mensual

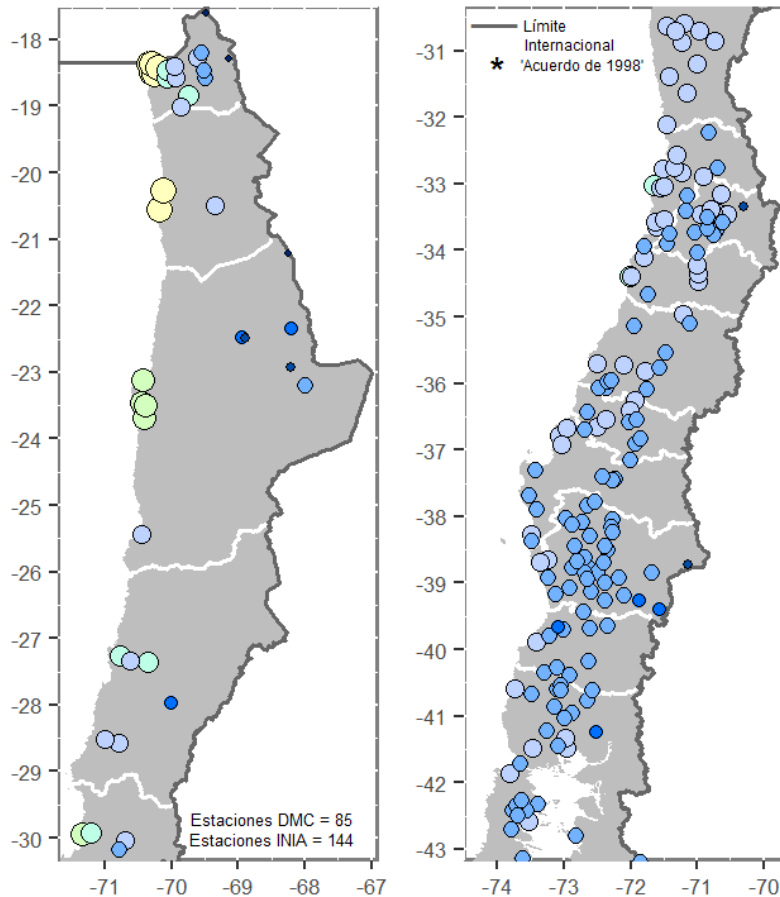
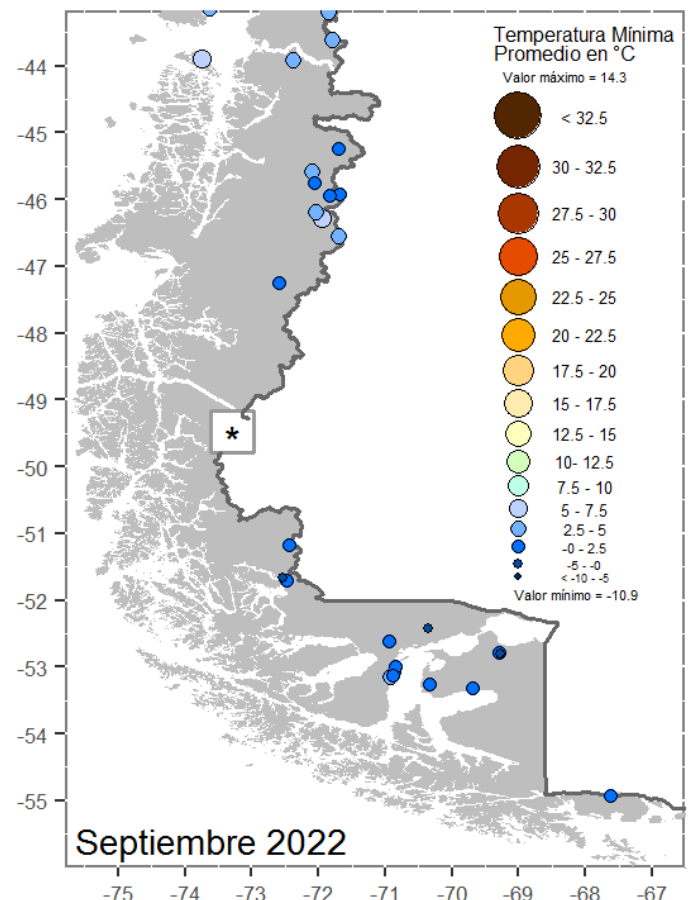


Figura 8. Temperatura mínima media de septiembre de 2022. Corresponde a valores registrados por 229 estaciones meteorológicas y agrometeorológicas. Fuente: DMC e INIA.

Las temperaturas mínimas medias durante septiembre de 2022 (Fig. 8), fluctuaron entre -10.9°C y 7.5°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 5°C y 14.3°C . Así mismo, desde la costa de la Región de Atacama hasta la Región de Valparaíso, las temperaturas mínimas medias principalmente bordearon entre 2.5°C a 10°C . Desde la Región Metropolitana hasta la Región de Los Lagos, las temperaturas mínimas medias alcanzaron valores que van desde los 2.5°C hasta los 7.5°C . Por último, en la Región de Aysén y la Región de Magallanes, las temperaturas mínimas medias variaron de -5°C a 5°C .



Anomalía de la Temperatura Mínima - Septiembre 2022

La figura 9, muestra las anomalías de temperatura mínima media para septiembre de 2022, apreciándose en Curicó y Balmaceda un comportamiento sobre lo normal, registrándose un aumento de la temperatura mínima de hasta 1.4 °C en Balmaceda. Por el contrario, la temperatura mínima media se presentó bajo lo normal en ciudades como Arica, Iquique, Calama, Antofagasta, La Serena, Santiago, Temuco, Valdivia, Osorno, Puerto Montt, Isla de Pascua y Juan Fernández; donde los valores de anomalías fueron entre -0.5 °C y -2.6 °C, en La Serena, Puerto Montt y Calama, respectivamente. En cambio, en Valparaíso, Chillán, Concepción, Coyhaique y Punta Arenas alcanzaron anomalías dentro de lo normal.

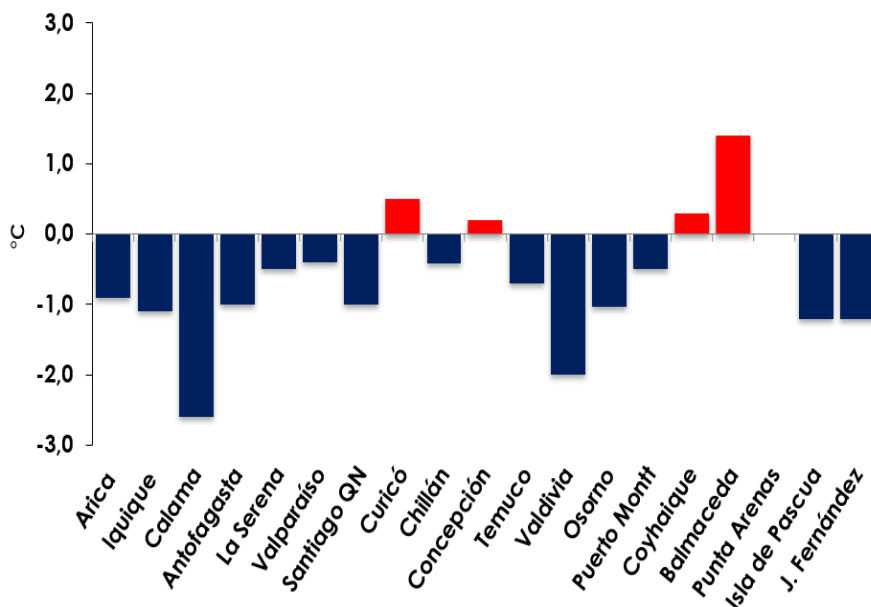


Figura 9. Anomalía de temperatura mínima de septiembre de 2022. Las barras rojas representan anomalías positivas y las barras azules muestran anomalías negativas de las principales estaciones climatológicas. Fuente: DMC y Servicio Meteorológico de la Armada de Chile.

La figura 10, muestra la cantidad de días con temperaturas mínimas extremas para cada estación meteorológica durante septiembre 2022, correspondiente a temperaturas mínimas igual o inferior al percentil 10 diario. Se observa que, Calama alcanzó los once días con temperaturas mínimas extremas, mientras que, Antofagasta, Juan Fernández, Los Ángeles, Freire, Valdivia, Cochrane y Puerto Natales presentaron entre cinco y ocho días con temperaturas mínimas extremas, sin embargo, Arica, Iquique, Viña del Mar, Valparaíso, Santiago, Rancagua, Temuco, Osorno, Puerto Montt, Chiloé, Coyhaique y Punta Arenas presentaron entre tres y cinco días con temperaturas mínimas extremas. En cambio, La Serena, San Antonio, Curicó, Chillán, Concepción, Balmaceda, Porvenir y Puerto Williams registraron entre uno y dos días con temperaturas mínimas extremas.

Días con temperatura mínima extrema - Septiembre 2022

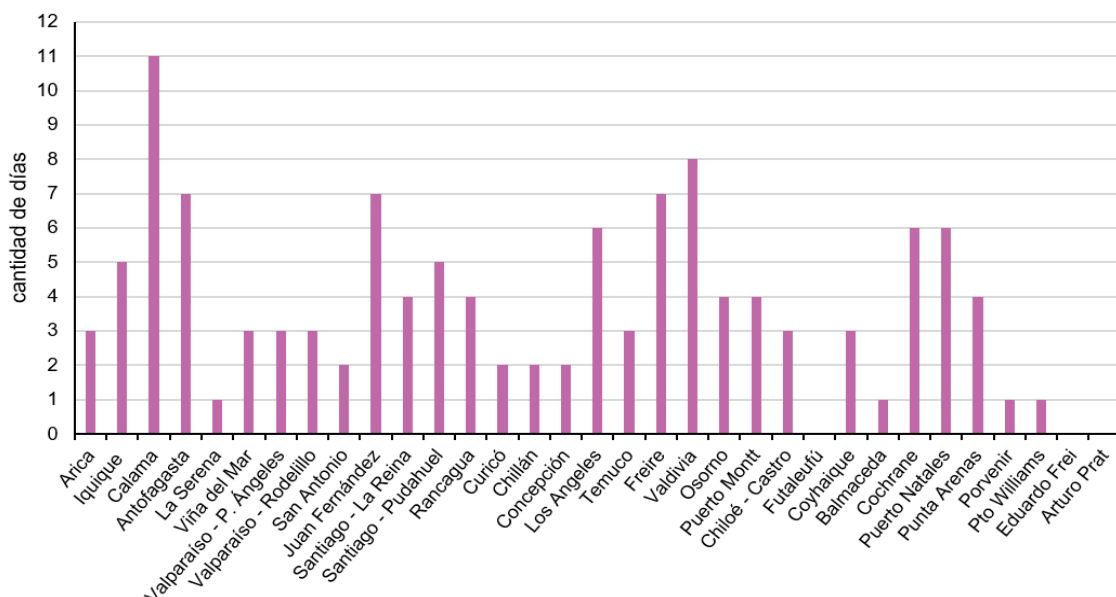


Figura 10. Cantidad de días con temperaturas mínimas extremas, para cada estación meteorológica del Monitoreo de Olas de Frío, durante septiembre de 2022. Fuente: DMC.

Precipitación Mensual

Las precipitaciones acumuladas durante septiembre de 2022 no registró precipitación en la costa desde la Región de Arica y Parinacota hasta la Región de Antofagasta. Mientras que, entre la Región de Atacama y la Región de Coquimbo, la precipitación acumulada se encuentra de 0 mm y 5 mm. Desde la Región de Valparaíso hasta la Región de O'Higgins se registraron entre 5 mm y 30 mm. Por otra parte, desde la Región del Maule hasta la Región del Biobío, las precipitaciones variaron entre 5 mm y 130 mm. Mientras que, las precipitaciones se concentraron entre la Región de La Araucanía y la Región de Aysén, cuyos montos acumulados estuvieron entre 30 mm y 212.4 mm. Finalmente, en la Región de Magallanes, las precipitaciones oscilaron entre 5 mm y 70 mm.

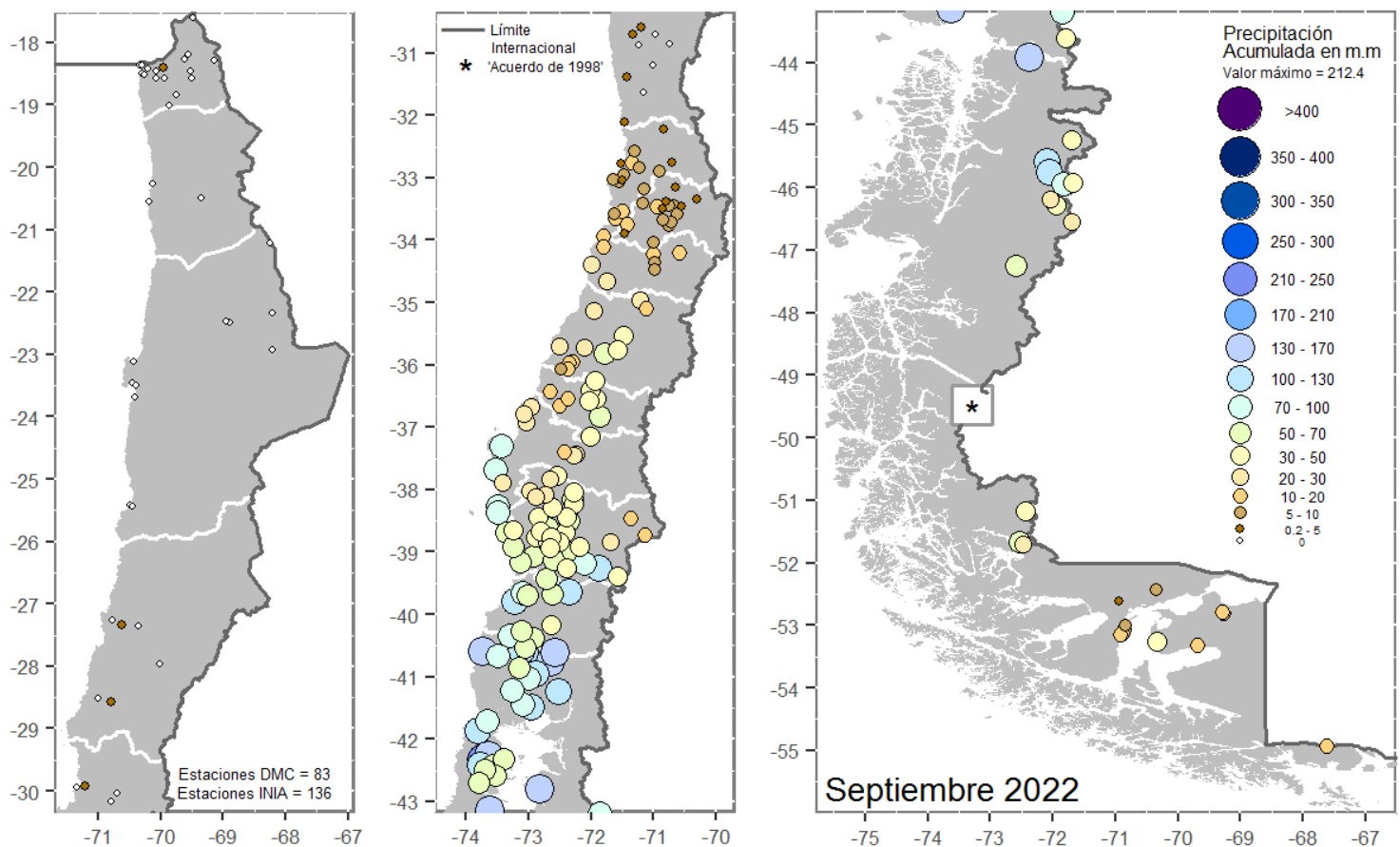


Figura 11. Precipitación acumulada mensual de septiembre de 2022. Información correspondiente a un total de 179 estaciones meteorológicas. Fuente: DMC.

Anomalía de la Precipitación - Septiembre 2022

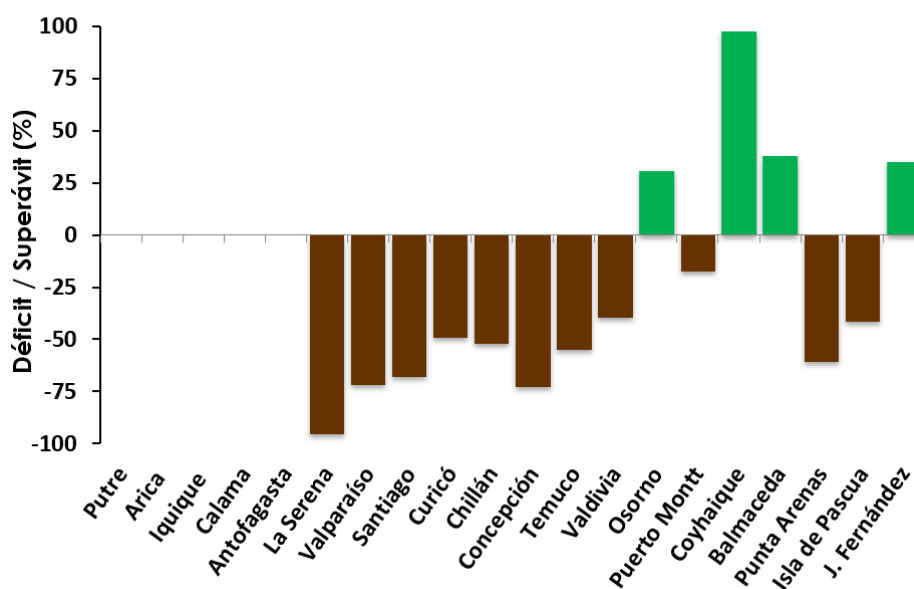


Figura 12. Anomalía de la precipitación (%), para septiembre de 2022. Las columnas de color café representan déficits y las columnas de color verde representan superávits. Fuente: DMC y SERVIMET.

La figura 12, muestra las anomalías de precipitación durante septiembre de 2022, las cuales mostraron principalmente una condición bajo lo normal en la zona centro del país con déficits entre 49 % (Chillán) y 95 % (Valparaíso). En cambio, Temuco, Valdivia y Puerto Montt muestran una disminución de la precipitación que varía entre 17 % y 55 %. Hacia el extremo sur, Punta Arenas mostró déficit de precipitación con un 61 %, registrando 9.6 mm de precipitación acumulada durante el mes. Mientras que, Isla de Pascua presentó un déficit del 42 %. Por otra parte, Osorno, Coyhaique, Balmaceda y Juan Fernández alcanzaron un comportamiento sobre lo normal, dejando un superávit que varió de 31 % y 98 % en Osorno y Coyhaique, respectivamente.

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 septiembre de 2022; se observa que, desde Temuco hasta Coyhaique, la cantidad de días con precipitaciones estuvo entre doce y diecisiete días, siendo Puerto Montt la estación meteorológica que registró la mayor cantidad de días, seguida de Valdivia. Mientras que, en el territorio insular las precipitaciones de Isla de Pascua y Juan Fernández se concentraron en veintiuno y diecisiete días, respectivamente. Por otra parte, Balmaceda y Punta Arenas presentaron nueve y ocho días. En cambio, desde La Serena a Concepción se centran entre uno y cinco días. Por otra parte, desde Putre hasta Antofagasta no se observaron días con precipitaciones.

Días con precipitaciones - Septiembre 2022

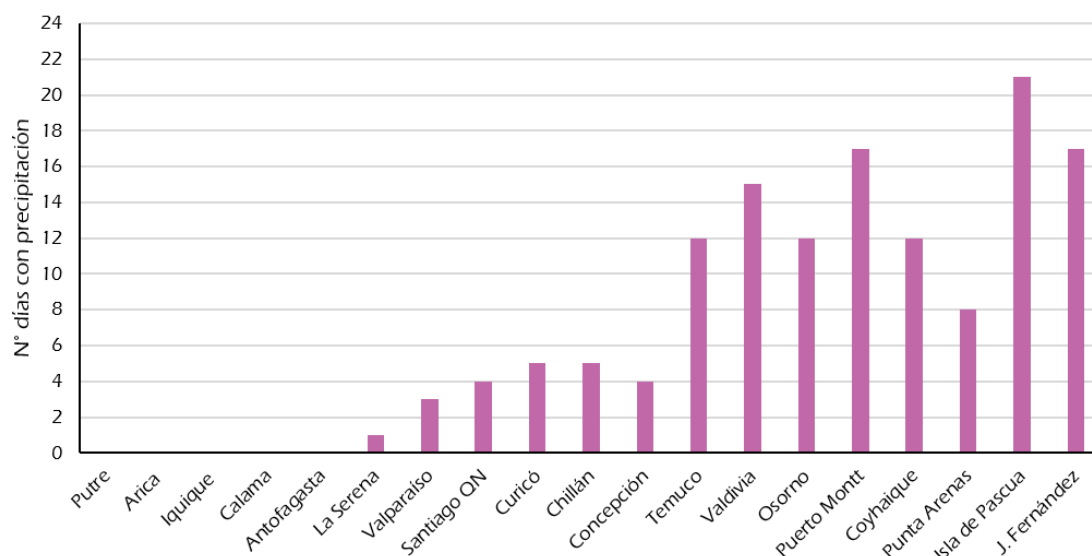
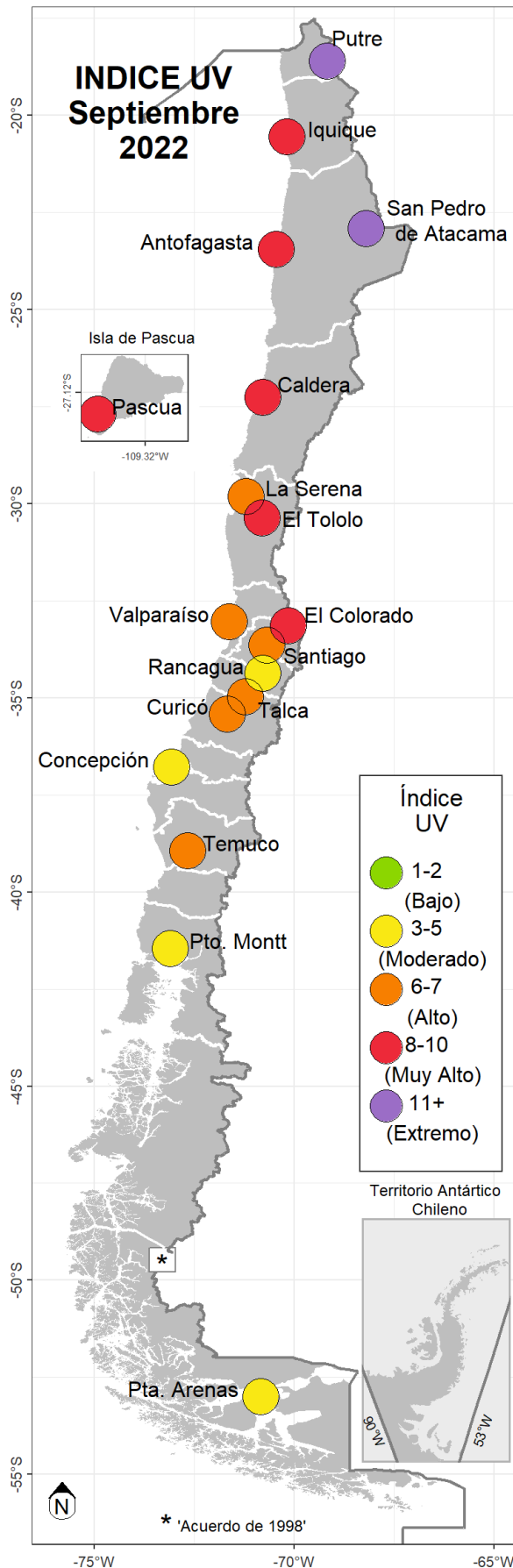


Figura 13. Cantidad de días en que se registró precipitación acumulada diaria mayor o igual a 0.1 mm, para septiembre de 2022, de las principales estaciones climatológicas. Fuente: DMC y SERVIMET.



En la figura 14 se observa que en las localidades cordilleranas de Putre y San Pedro de Atacama los valores de Índice UV (IUV) durante septiembre de 2022 promediaron en rango Extremo (11+ de IUV). Por su parte, las localidades costeras del norte del país, además de las estaciones de El Tolo, El Colorado e Isla de Pascua, sus registros oscilaron en rango Muy Alto (8-10 de IUV). Desde La Serena hasta Temuco los promedios estuvieron entre 6 y 7 de IUV (rango Alto). Con excepción de Rancagua, Concepción, que al igual que Puerto Montt y Punta Arenas lo hicieron en rango Bajo (3-5 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 Extremo (11+ unidades de IUV). En localidades de la zona norte y centro los máximos alcanzados variaron entre 6 y 10 unidades (rango Alto y Muy Alto), mientras que en el sur los máximos oscilaron entre 5 y 7 unidades. En Punta Arenas no superaron el valor 4 de IUV (Moderado).

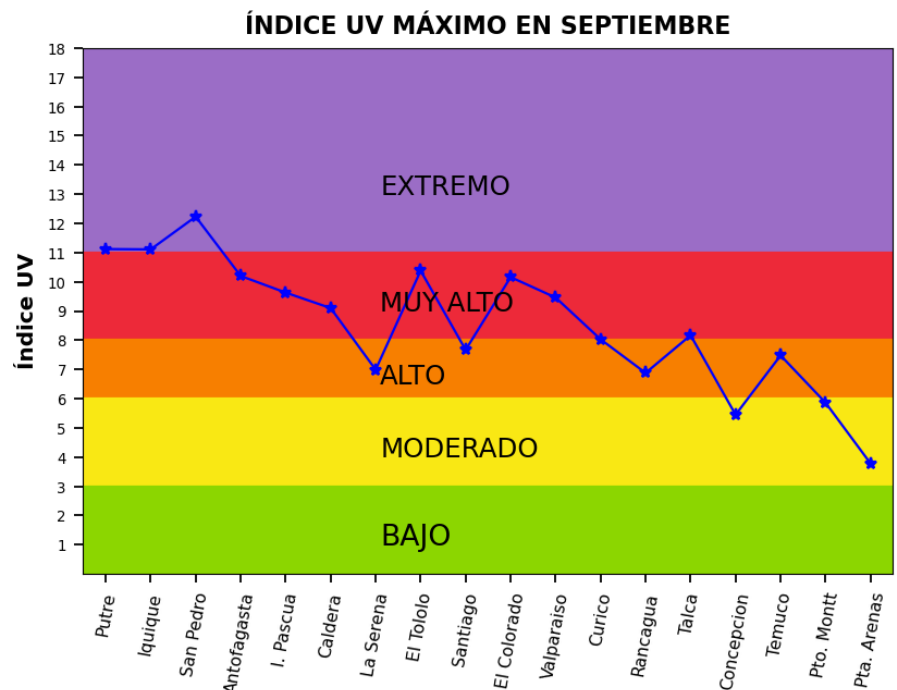


Figura 15. Valores máximos de Índice Ultravioleta registrados durante septiembre de 2022 en las principales ciudades de Chile. Fuente: DMC.

Figura 14. Promedio mensual de Índice Ultravioleta para septiembre 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 septiembre 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, Valdivia registró una OF con una duración de tres días a inicios de septiembre, mientras que, Cochrane presentó una OF cuya duración fue de tres días, entre el 23 y 25 de septiembre y registró temperaturas mínimas extremas que alcanzaron los -2.4°C . Por otra parte, Calama registró una OF, cuya duración fue de diez días, además, la temperatura mínima más baja se alcanzó el 26 de septiembre con -5°C .

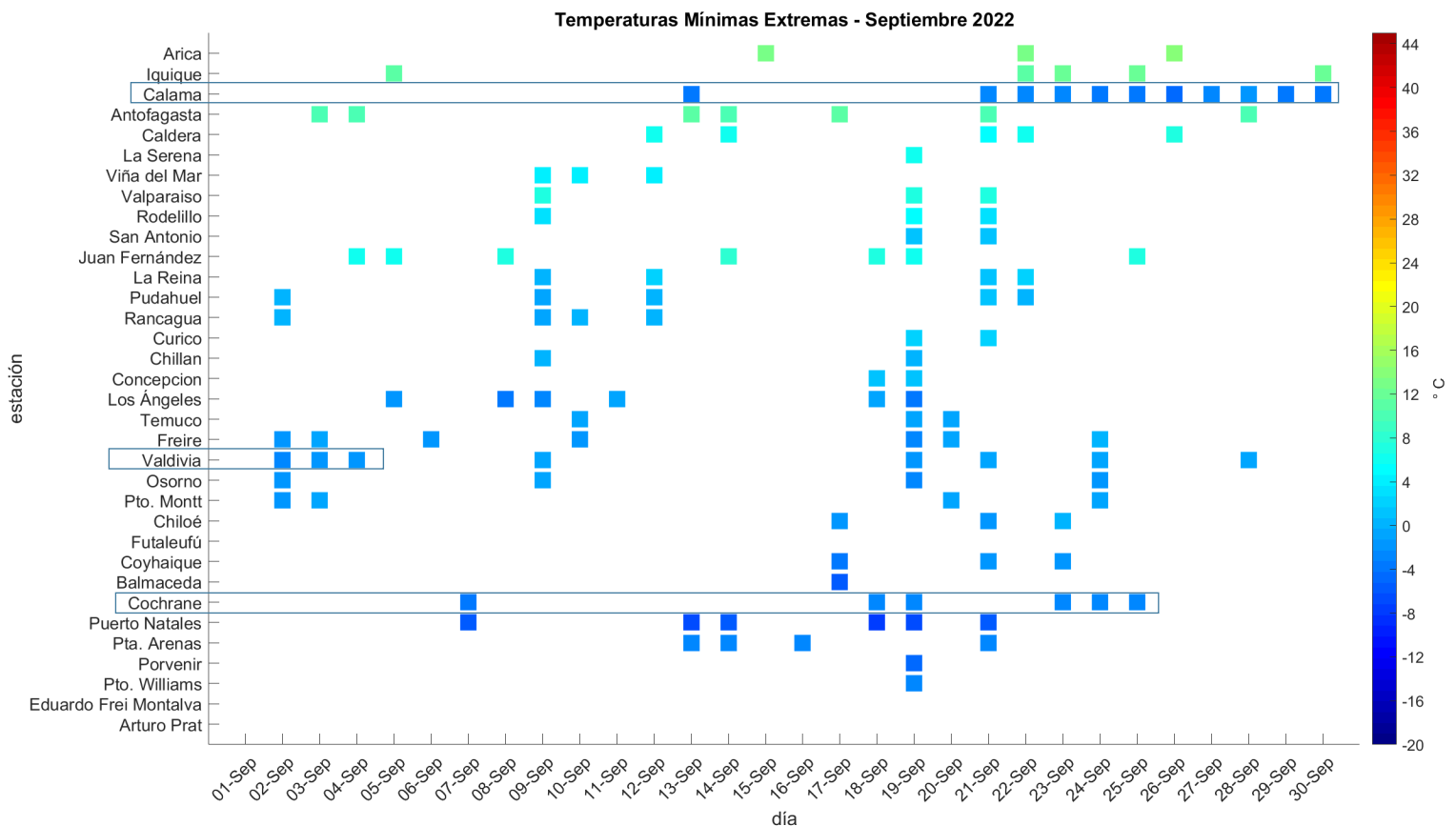


Figura 16. Temperatura mínima extrema diaria (percentil 10; período 1991-2020) de las principales estaciones de monitoreo de Chile, durante septiembre de 2022. Fuente: DMC.

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 septiembre 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 del mes, entre Santiago y Valdivia, y Futaleufú registraron OC, alcanzando una duración de tres días en Curicó y cinco días en Chillán, Los Ángeles y Temuco. Mientras que, una OC se presentó en Cochrane 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.

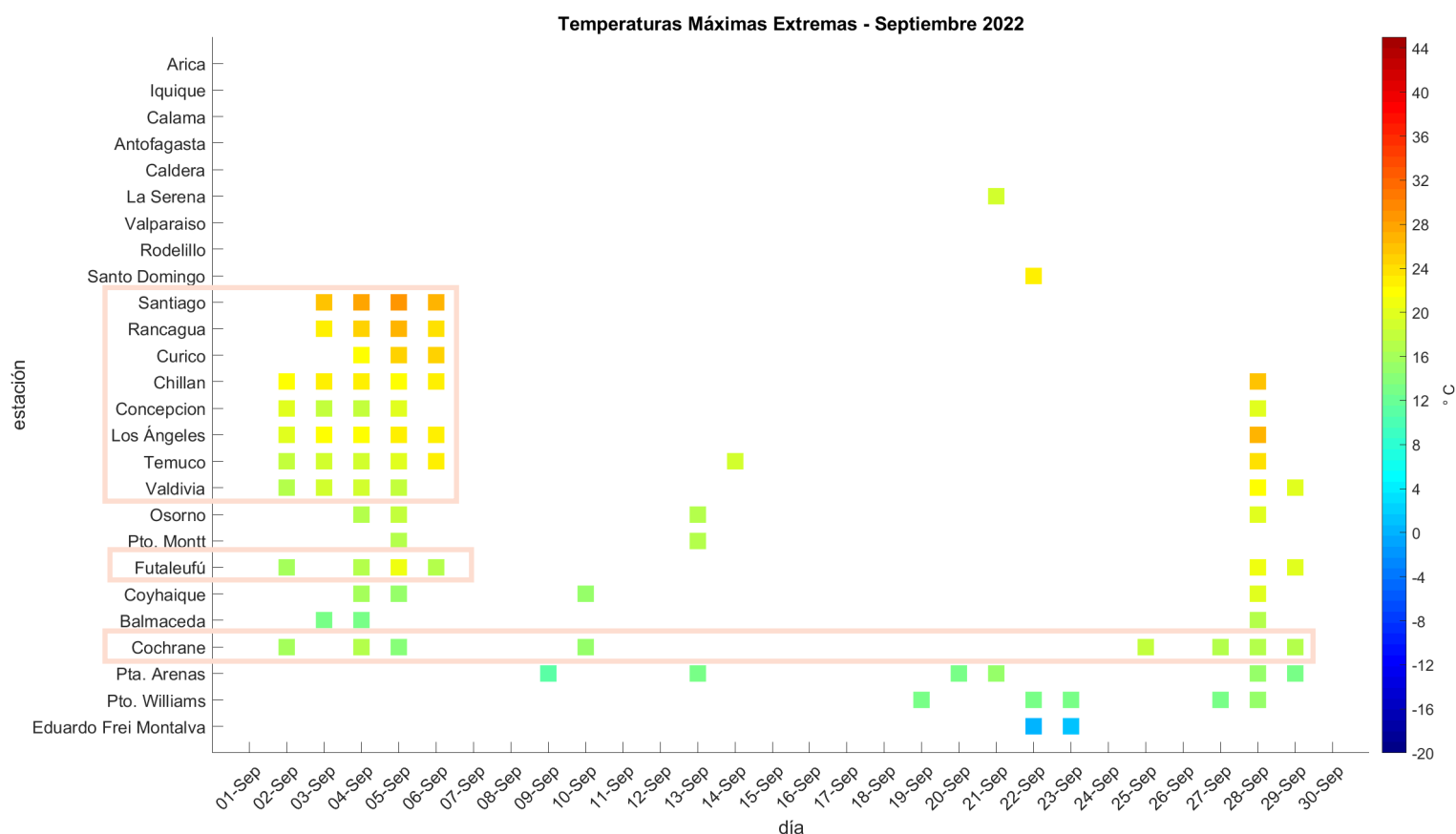


Figura 17. Temperatura máxima extrema diaria (percentil 90; período 1991-2020) de las principales estaciones de monitoreo de Chile, durante septiembre de 2022. Fuente: DMC.

Evento Significativo: Nieve en los valles del sur del país

Durante el día 16 de septiembre de 2022, principalmente en la Unión, Paillaco, Río Bueno en Región de Los Ríos y Osorno, San Juan de La Costa en la Región de Los Lagos, se registraron caída de lluvia y nieve (Fig. 18). El fenómeno se debió a que precipitaciones sólidas llegaron al suelo y acompañadas de condiciones de temperaturas frías. La figura 19, muestra la temperatura de los toques de la nubosidad asociados a nubes de gran desarrollo vertical, cuya formación ocurre en un área de inestabilidad post frontal, presente en la zona (contorno rojo).

a)



b)



Figura 18. a) Santa Elisa, La Unión, Región de Los Ríos y b) San Juan de La Costa, Región de Los Lagos, durante el 16 de septiembre de 2022. Fuente: @Meguslandia y @gabi_monl.

GOES16 - CANAL_13 (10.30 microns)
América Latina: 202209161200 - 202209161209 GMT

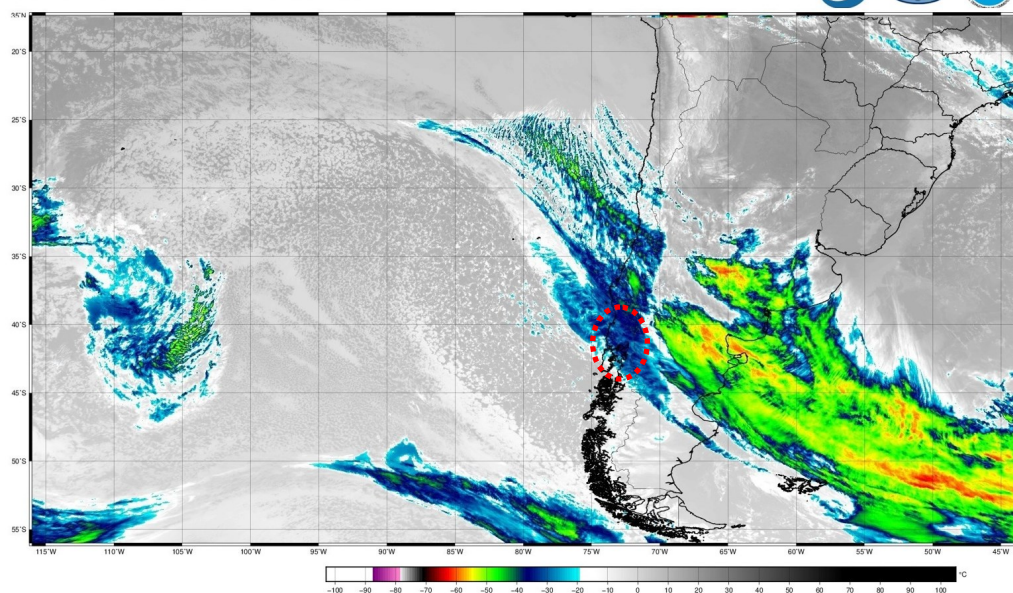


Figura 19. Imagen satelital de espectro infrarrojo del GOES 16, para el día 16 de septiembre de 2022 a las 09:00 H.L. (12:00 UTC). Fuente: CPTEC.

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 Septiembrentariamente 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 mayor, el valor de la variable por debajo del cual se encuentra un porcentaje dado de observaciones en un grupo de observaciones.

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 Septiembrer 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 Septiembreres, 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 μm .

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 Septiembre detalles está disponible el acceso al geoportal <https://difrol.gob.cl/mapas/> , desde el menú IDE-DIFROL.

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



ANEXOS

<i>Temperatura del aire [°C] - Septiembre 2022</i>						
Estaciones	Máxima Media		Mínima Media		Temperatura Media	
	Septiembre	Promedio (*)	Septiembre	Promedio (*)	Septiembre	Promedio (*)
Arica	17,3	18,9	14,3	15,2	15,8	17,1
Iquique	17,2	18,5	13,3	14,4	15,3	16,5
Calama	22,0	23,4	-1,4	1,2	10,3	12,3
Antofagasta	15,7	17,4	11,9	12,9	13,8	15,2
La Serena	15,7	16,4	8,4	8,9	12,1	12,7
Valparaíso	14,7	16,2	9,7	10,1	12,2	13,1
Santiago ON	19,9	20,1	5,8	6,8	12,9	13,5
Curicó	17,7	17,8	6,3	5,8	12,0	11,8
Chillán	17,5	17,0	4,7	5,1	11,1	11,1
Concepción	15,1	15,6	6,4	6,2	10,8	10,9
Temuco	15,8	15,5	3,6	4,3	9,7	9,9
Valdivia	15,0	14,8	2,1	4,1	8,6	9,5
Osorno	14,0	14,1	3,0	4,0	8,5	9,1
Puerto Montt	12,2	12,9	3,6	4,1	7,9	8,5
Coyhaique	11,4	11,5	2,5	2,2	7,0	6,9
Balmaceda	9,7	10,2	1,7	0,3	5,7	5,3
Punta Arenas	9,6	8,3	1,4	1,4	5,5	4,9
Isla de Pascua	21,8	21,6	14,5	15,7	18,2	18,7
J. Fernández	14,7	15,1	9,1	10,3	11,9	12,7

(*) Climatología (1991-2020)

<i>Precipitación Total Mensual (mm)</i>				
Estaciones	Septiembre	Promedio (*)	Anomalía	%
Putre	s/p	1,8	-	-
Arica	s/p	0,3	-	-
Iquique	s/p	0,0	-	-
Calama	s/p	0,1	-	-
Antofagasta	s/p	0,2	-	-
La Serena	0,2	4,2	-4,0	-95
Valparaíso	7,0	24,9	-17,9	-72
Santiago	8,1	25,3	-17,2	-68
Curicó	23,6	46,5	-22,9	-49
Chillán	33,6	70,1	-36,5	-52
Concepción	20,8	77,2	-56,4	-73
Temuco	38,9	86,4	-47,5	-55
Valdivia	74,4	123,4	-49,0	-40
Osorno	117,1	89,5	27,6	31
Puerto Montt	95,4	115,5	-20,1	-17
Coyhaique	120,8	61,1	59,7	98
Balmaceda	43,4	31,5	11,9	38
Punta Arenas	9,6	24,5	-14,9	-61
Isla de Pascua	56,7	97,3	-40,6	-42
J. Fernández	108,4	80,2	28,2	35

(*) Climatología (1991-2020)

- sin dato.