



ISSN 0716-2073

Vol. 108

N° 04 - 2023

Boletín Climatológico

Chile



Dirección Meteorológica de Chile
Subdepartamento de Climatología y Meteorología Aplicada



Elaboración: Angélica Guzmán Manríquez & Juan Crespo Fuentes

Edición: Catalina Cortés Salazar.

Elaborado y editado por la Sección de Climatología de la
Dirección Meteorológica de Chile.

Portada: Capilla de Mármol. Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo

Fotógrafa: Marjorie Cataldo Soto

© 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.

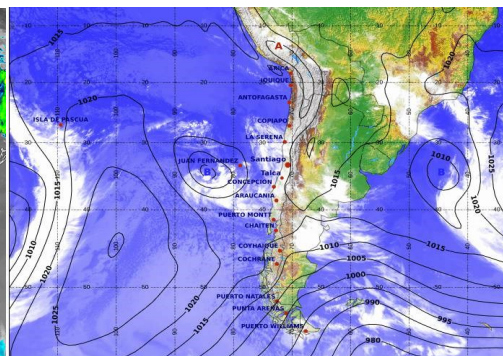
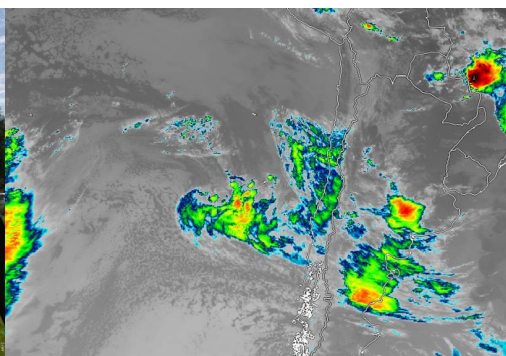
En una sección aparte, se relatan los fenómenos meteorológicos que generaron registros de valores climáticos significativos y anormales, entregándose una breve descripción del evento.

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. Ola de Frío..... | P.19 |
| 6. Ola de Calor..... | P.20 |
| 7. Eventos extremos..... | P.21 |
| 8. Glosario..... | P.22 |
| 9. Abreviaturas..... | P.24 |
| 10. Anexos..... | P.25 |
| - Datos de Temperatura mensual..... | P.26 |
| - Datos de Precipitación mensual..... | P.27 |





Resumen Ejecutivo

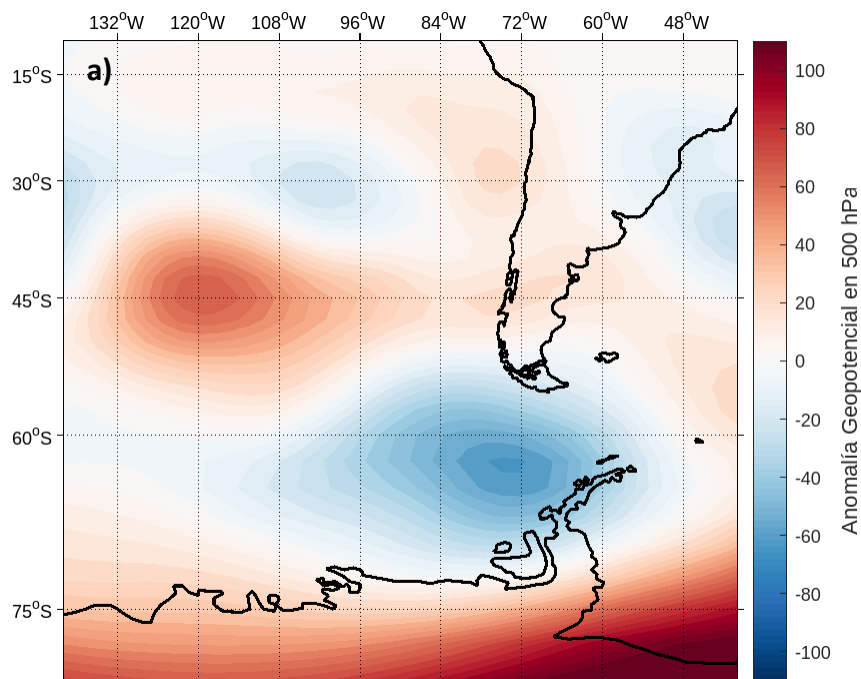
Durante abril del 2023, las anomalías de temperatura media indicaron una positividad desde las ciudades de Arica hasta Puerto Montt, incluyendo la Isla de Pascua y el Archipiélago de Juan Fernández. En relación a las anomalías negativas, fueron registradas entre las ciudades de Coyhaique y Punta Arenas.

Sobre las temperaturas máximas, se presentaron anomalías positivas sobre lo normal en gran parte del país, tales como Iquique y Curicó. Por otra parte, Valparaíso, Concepción, Puerto Montt, Punta Arenas e Isla de Pascua, indicaron anomalías negativas bajo lo normal.

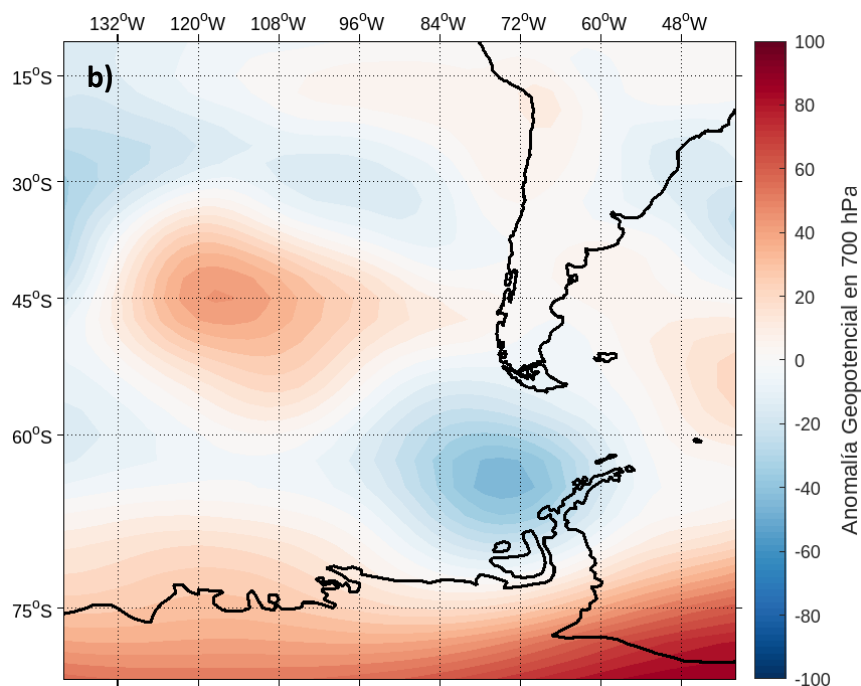
Las temperaturas mínimas media presentó anomalías positivas en gran parte del país, sumado la Isla de Pascua y el Archipiélago de Juan Fernández, siendo Curicó la que registró mayor positividad. Caso contrario para Coyhaique, Balmaceda y Punta Arenas, ya que registraron anomalías negativas.

Las precipitaciones acumuladas durante el mes de abril, puso en evidencia un déficit de lluvias para las regiones ubicadas en las zonas centro, centro-sur y sur del país. Sin embargo, se destaca la ciudad de Valparaíso, debido a que presentó un superávit del 167%.

Concluyendo, los índices de radiación UV medios indicaron que las ciudades de Arica hasta Antofagasta promediaron valores de rango Muy Alto en el sector costero. Por otra parte, Putre y San Pedro de Atacama promediaron valores para un rango Extremo. Las estaciones ubicadas desde Caldera hasta Santiago, incluyendo la Isla de Pascua, presentaron un rango Alto. Más al sur del país, entre Talca y Coyhaique mostraron un rango promedio Moderado y Punta Arenas, indicó un valor promedio Bajo.



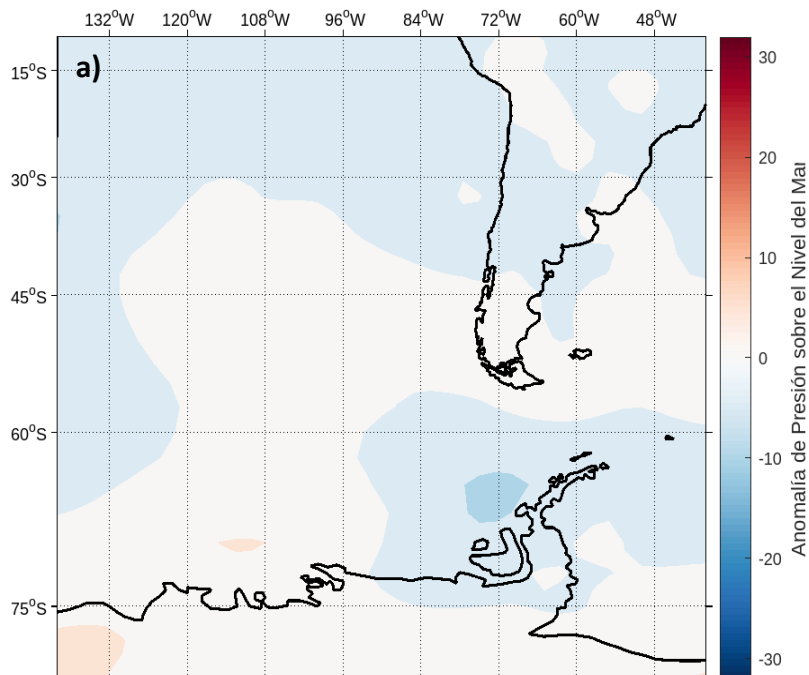
Durante el mes de abril, la troposfera media en 500 hPa (aproximadamente a 5.500 metros sobre el nivel del mar; Fig. 1a), señala que, desde la Región de Arica y Parícuta hasta la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, presentaron anomalías positivas predominando una condición de estabilidad en gran parte del país. Mientras que, en la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, se observaron anomalías negativas, específicamente al sur de la ciudad de Punta Arenas, generando inestabilidad en el Océano Antártico, principalmente entre el Mar de Amudsen-Bellingshausen.



La anomalía de altura geopotencial en 700 hPa (aproximadamente a 3.000 metros sobre el nivel del mar; Fig. 1b), indicaron anomalías positivas entre las regiones de Arica y Parícuta hasta la de Valparaíso; además de Los Lagos y Aysén. Por otro lado, las regiones ubicadas entre Ñuble y Los Ríos, se observaron anomalías negativas, sumado a las condiciones de inestabilidad en el tramo sur de la Región de Magallanes, especialmente en el Mar de Bellingshausen.

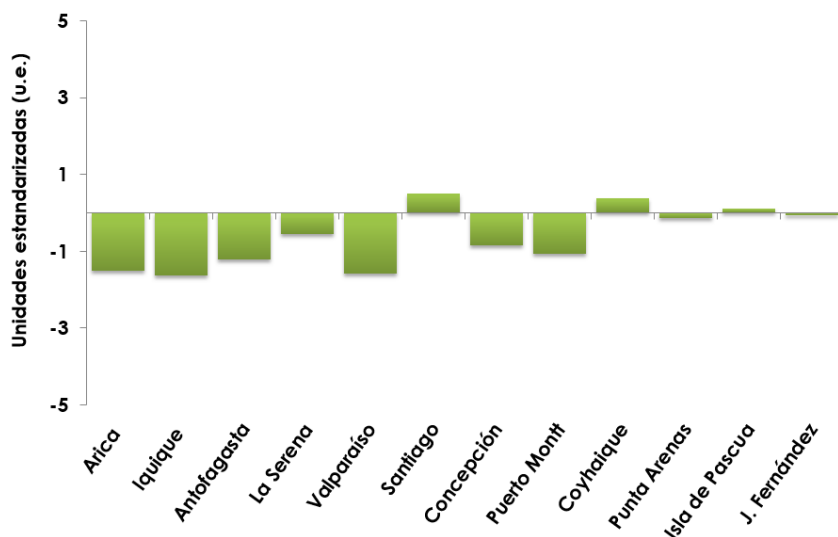
Figura 1. a) Compuesto de anomalías de altura geopotencial en 500 hPa (aprox. 5.500 metros sobre el nivel del mar) y b) Compuesto de anomalías de altura geopotencial en 700 hPa (aprox. 3.000 metros sobre el nivel del mar) para abril de 2023. Anomalías positivas (colores rojizos), indican condiciones 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 del mar, durante abril de 2023 (Fig. 2a), revelaron una disminución entre las regiones de Arica y Parinacota hasta la de Los Lagos, incluyendo la Península Antártica, debido a un núcleo de anomalías negativas que produjo inestabilidad en el Océano Antártico, específicamente en el área de mar Amundsen-Bellingshausen.

b) Anomalia de la Presión Atmosférica - Abril 2023



Los valores de anomalías estandarizadas de presión que se presentaron durante el mes de abril del presente año (Fig. 2b), mostraron un comportamiento bajo lo normal en gran parte del país, siendo Arica y Puerto Montt donde se registraron con las anomalías más bajas (-1.5 u.e.). Mientras que las ciudades de Coyhaique y Santiago (1.0 u.e. y 0.7 u.e., respectivamente), presentaron un comportamiento sobre lo normal.

Figura 2. a) Compuesto de anomalías de presión a nivel medio del mar (hPa) de abril de 2023. Anomalías positivas (colores rojizos) indican altas presiones y anomalías negativas (colores azulados), indican bajas presiones. b) Anomalia estandarizada de la presión a nivel medio del mar para abril de 2023. Fuente de datos: NCEP/NCAR Reanalysis Project y DMC.

Temperatura Media Mensual

Las temperaturas medias durante el mes de abril de 2023 (Fig. 3) señalaron que, en los sectores costeros y los valles de las regiones de Arica y Parinacota y Tarapacá fluctuaron entre los 12 °C y 20 °C. Asimismo, entre la Región de Antofagasta hasta la Región de Coquimbo, las medias obtenidas en la costa y en los valles longitudinales, oscilaron entre los 15 °C y 23 °C; y, para el caso de las regiones ubicadas entre Valparaíso y Biobío, marcaron temperaturas de 13 °C y 18 °C. A partir de la Región de La Araucanía hasta el sector norte de la Región de Aysén, la media registrada estuvo entre 10 °C y 15 °C, tanto para la costa como el valle; mientras que en el Archipiélago de Chiloé, entre las comunas de Quemchi y Quellón, los valores medios fueron entre 8 °C y 13 °C. Por último, entre el tramo sur de la Región de Aysén y la Región de Magallanes y la Antártica Chilena, en las áreas de la cordillera Patagónica y la pampa Magallánica, registraron temperaturas que fluctuaron entre los 5 °C y 10 °C.

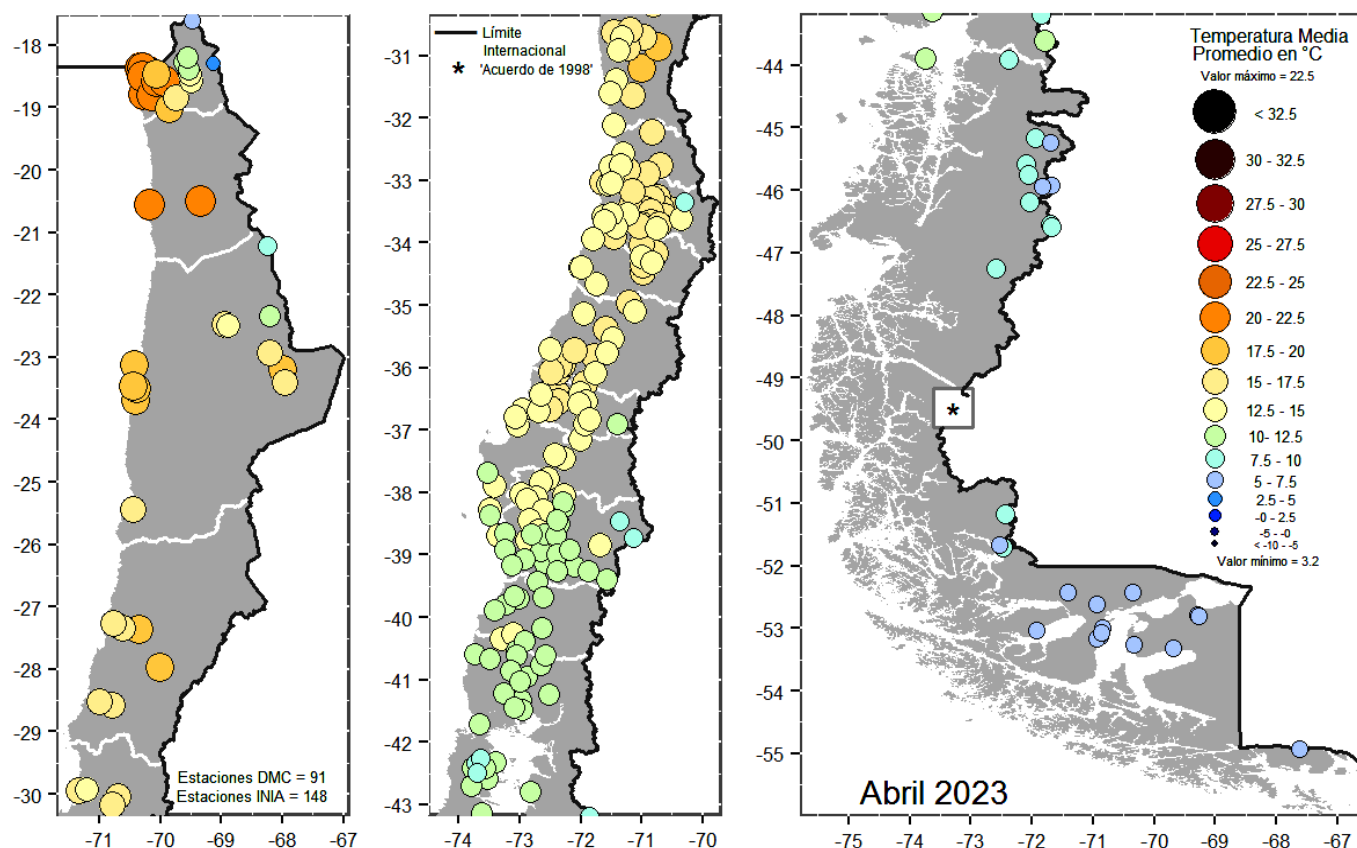


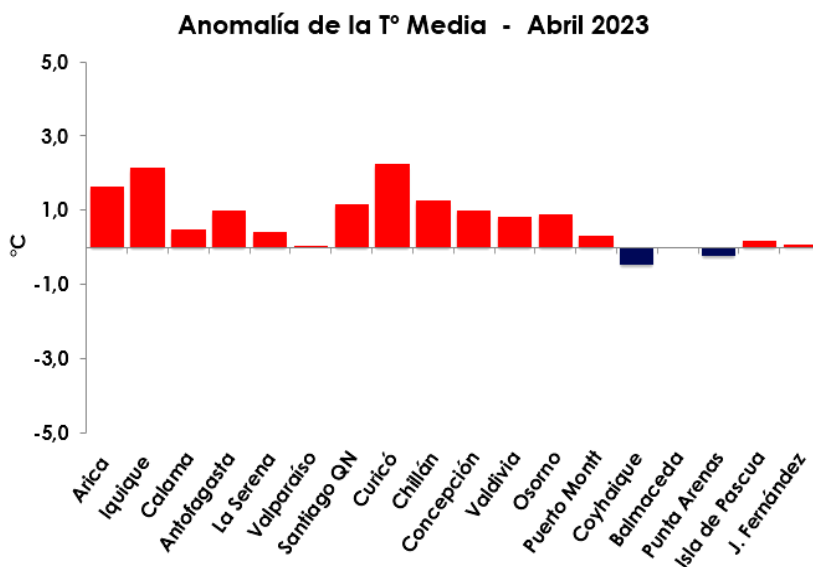
Figura 3. Temperatura media de abril de 2023. La información corresponde a valores registrados por 239 estaciones meteorológicas y agrometeorológicas. Fuente: DMC e INIA.

Tabla 1. Temperatura media durante abril de 2023, para las principales estaciones meteorológicas.

| Temperatura Media (°C) | | | |
|------------------------|-------|----------|------------|
| Estaciones | Abril | Promedio | Anom. (°C) |
| Arica | 22,1 | 20,5 | 1,6 |
| Iquique | 21,8 | 19,6 | 2,1 |
| Calama | 14,1 | 13,6 | 0,5 |
| Antofagasta | 18,6 | 17,5 | 1,0 |
| La Serena | 15,3 | 14,9 | 0,4 |
| Valparaíso | 15,2 | 15,1 | 0,1 |
| Santiago QN | 17,2 | 16,1 | 1,1 |
| Curicó | 16,4 | 14,1 | 2,3 |
| Chillán | 14,9 | 13,6 | 1,3 |
| Concepción | 14,3 | 13,3 | 1,0 |
| Valdivia | 12,5 | 11,7 | 0,8 |
| Osorno | 12,1 | 11,1 | 0,9 |
| Puerto Montt | 11,1 | 10,8 | 0,3 |
| Coyhaique | 8,6 | 9,1 | -0,5 |
| Balmaceda | 7,4 | 7,4 | 0,0 |
| Punta Arenas | 6,6 | 6,8 | -0,2 |
| Isla de Pascua | 22,6 | 22,4 | 0,2 |
| J. Fernández | 17,0 | 16,9 | 0,1 |

La tabla 1 muestra las temperaturas medias, los promedios y las anomalías durante abril de 2023. Por ejemplo, la estación de Arica registró una media de 22.1°C, sin embargo, su promedio climatológico es de 20 °C, por lo que presenta una anomalía positiva de 1.6 °C. En el caso de Valparaíso, presentó un valor medio de 15.2 °C, pero su valor normal es de 15.1 °C, por lo que presentó una diferencia de 0.1 °C. Por otra parte, la estación de Coyhaique, registró una temperatura media de 8.6 °C, sin embargo, su promedio climatológico es de 9.1 °C, llevando a obtener una diferencia de -0.5 °C. Cabe destacar Balmaceda, ya que tanto su valor medio como su promedio normal (7.4 °C), no presentó diferencia alguna.

La figura 4 muestra las anomalías de temperatura media ocurridas en abril de este año. De modo general, el gráfico indica que las anomalías positivas dominaron desde las ciudades de Arica hasta Puerto Montt, sumado la Isla de Pascua y el Archipiélago de Juan Fernández, siendo Iquique (2.1 °C) y Curicó (2.3 °C) con mayor anomalía. En cambio, las ciudades de Coyhaique y Punta Arenas presentaron anomalías negativas, con registros de -0.5 °C y -0.2 °C.



*Temuco faltan 10 datos del mes

Figura 4. Anomalía de temperatura media de abril de 2023. 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.

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

Temperatura Máxima Mensual

Las temperaturas máximas durante abril de 2023 (Fig. 5) registraron entre las regiones de Arica y Parinacota hasta Atacama temperaturas que fluctuaron entre los 23 °C y 30 °C tanto en las costas, valles y precordillera. Por otra parte, es importante mencionar que en la Región de Tarapacá y en la Región de Atacama, se registraron temperaturas sobre los 33 °C en las zonas de la Pampa Nortina. Entre la Región de Coquimbo hasta la Región del Biobío, las máximas se ubicaron en los valles longitudinales, con temperaturas superiores a los 23 °C. Caso contrario para la Región de La Araucanía y la Región de Los Ríos, ya que los registros de temperatura fluctuaron entre los 15 °C y los 20 °C. Entre las regiones de Los Lagos hasta Magallanes, los valores máximos bordearon entre los 15 °C y los 18 °C, tanto en la cordillera Patagónica como en la pampa Magallánica.

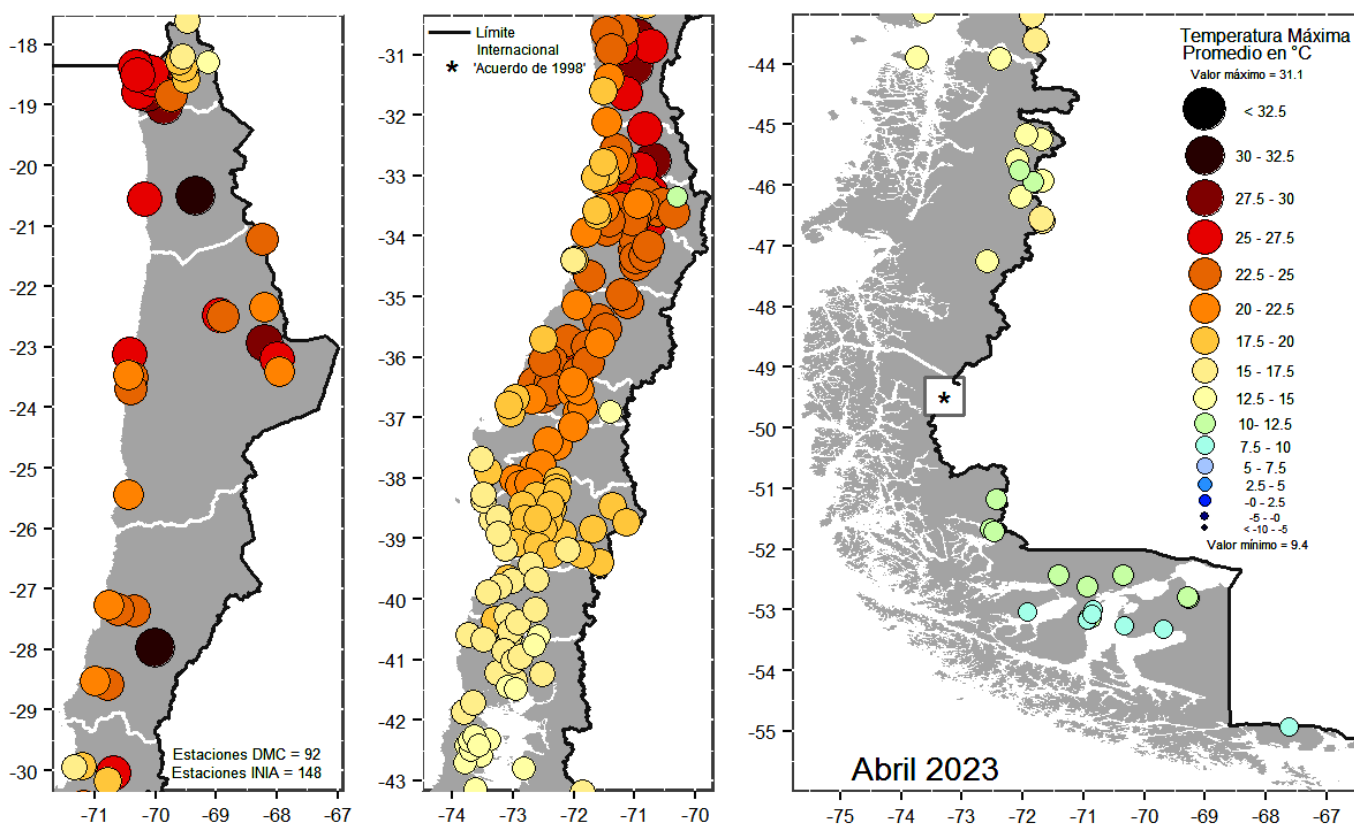
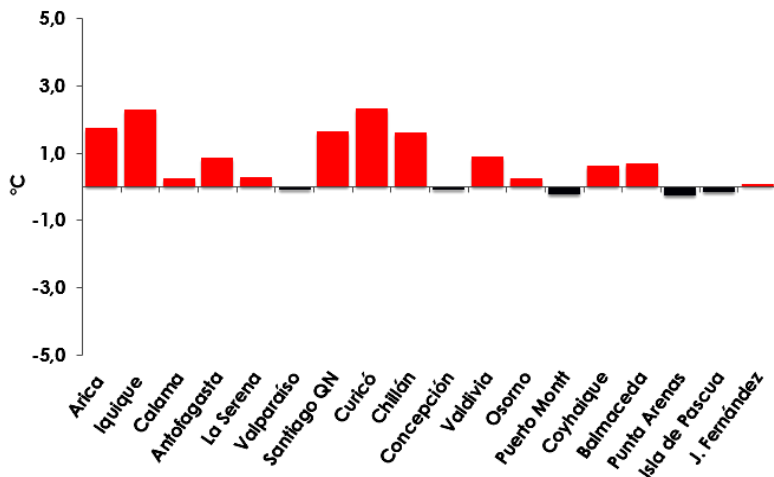


Figura 5. Temperatura media de abril de 2023. La información corresponde a valores registrados por 240 estaciones meteorológicas y agrometeorológicas. Fuente: DMC e INIA.

Anomalía de la T° Máxima - Abril 2023



La figura 6 presenta las anomalías de temperatura máxima durante el mes de abril del presente año. El gráfico indica que gran parte del país presentó valores sobre lo normal, como en Iquique y Curicó, donde las anomalías fueron mayores (2.3 °C). En cambio, en las ciudades de Valparaíso, Concepción, Puerto Montt y Punta Arenas, incluyendo la Isla de Pascua obtuvieron valores bajo lo normal, siendo Punta Arenas con la anomalía más baja (-0.3 °C).

Figura 6. Anomalía de temperatura máxima media de abril de 2023. 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.

En la figura 7, muestra la cantidad de días con temperaturas máximas extremas durante abril de 2023 para cada estación meteorológica de monitoreo, correspondiente a valores diarios sobre el percentil 90. Las estaciones meteorológicas ubicadas en las ciudades de Arica e Iquique, registraron 12 y 13 días con temperaturas máximas extremas, mientras que en Santiago y en Pudahuel presentaron 10 días con máximas extremas; y, para Tobalaba y Curicó con 8 días. En el extremo del país, las estaciones meteorológicas de Chile Chico y Bernardo O'Higgins registraron 5 días con temperaturas máximas extremas.

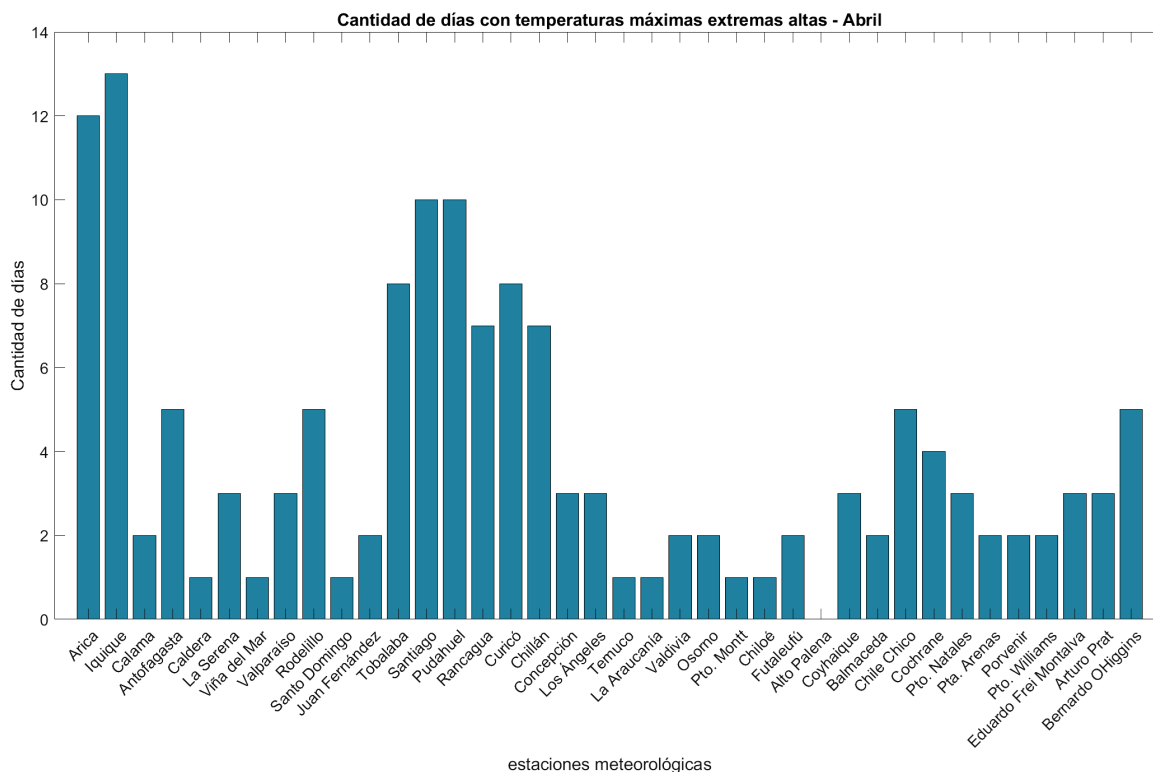


Figura 7. Cantidad de días con temperaturas máximas extremas para cada estación meteorológica del Monitoreo de Ola de Calor, abril de 2023. Fuente: DMC.

Temperatura Mínima Mensual

Las temperaturas mínimas medias durante abril de 2023 (Fig. 8) para las regiones de Arica y Parinacota hasta Antofagasta presentaron oscilaciones que alcanzaron los 15 °C y 20 °C en el sector costero; entre tanto, en los valles longitudinales, los valores registrados fueron de 0 °C y 10 °C. Por otro lado, entre la Región de Atacama hasta la Región de Valparaíso, la mínima mensual fluctuó entre los 8 °C y los 13 °C. Por otra parte, las regiones ubicadas entre Metropolitana y Los Lagos, tanto en costa como en valle, las temperaturas mínimas bordearon los 5 °C y los 10 °C. Y, para las regiones de Aysén y de Magallanes, específicamente en la cordillera Patagónica y pampa Magallánica, se registraron mínimas entre 0 °C y 5 °C.

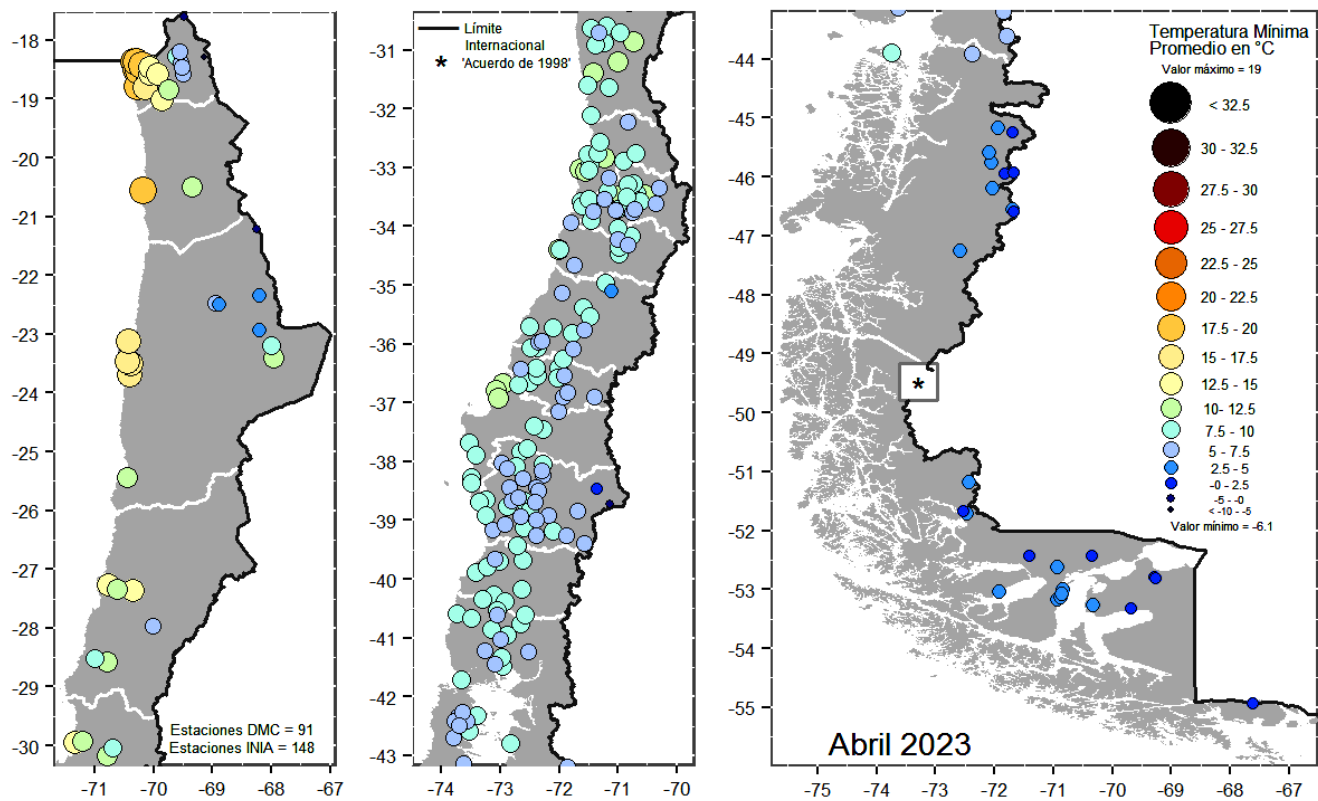
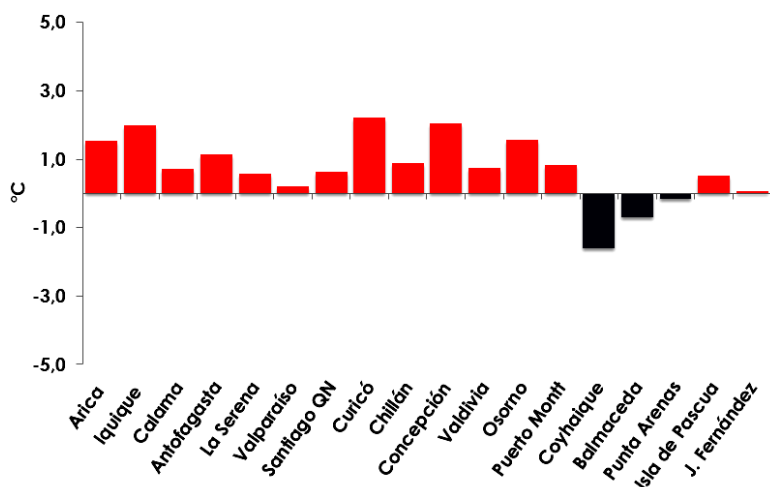


Figura 8. Temperatura mínima media de abril de 2023. Corresponde a valores registrados por 239 estaciones meteorológicas y agrometeorológicas. Fuente: DMC e INIA.

Anomalía de la T° Mínima - Abril 2023



En la figura 9, se observa que gran parte del país presentó anomalías positivas de temperatura mínima en abril, extendiéndose desde las regiones de Arica a Puerto Montt, incluyendo la Isla de Pascua y el Archipiélago de Juan Fernández. La estación de Curicó registró la mayor anomalía de 2.2 °C, seguido de Iquique y Concepción con 2.0 °C. Caso contrario para las ciudades Coyhaique, Balmaceda y Punta Arenas, las cuales presentaron anomalías negativas con temperaturas de -1.6 °C, - 0.7 °C y -0.2 °C, respectivamente.

Figura 9. Anomalía de temperatura mínima media de abril de 2023. 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.

En la siguiente figura (Fig.10), muestra la cantidad de días con temperaturas mínimas extremas para cada estación meteorológica durante abril de 2023, correspondiente a los valores diarios igual o inferior al percentil 10. Según el registro de la estación meteorológica ubicada en Chile Chico, presentó 12 días con mínimas extremas, mientras que las estaciones situada en Coyhaique y Cochrane, señalaron 8 días; por último, la ciudad de Valdivia, se estimó 6 días con temperaturas mínimas extremas.

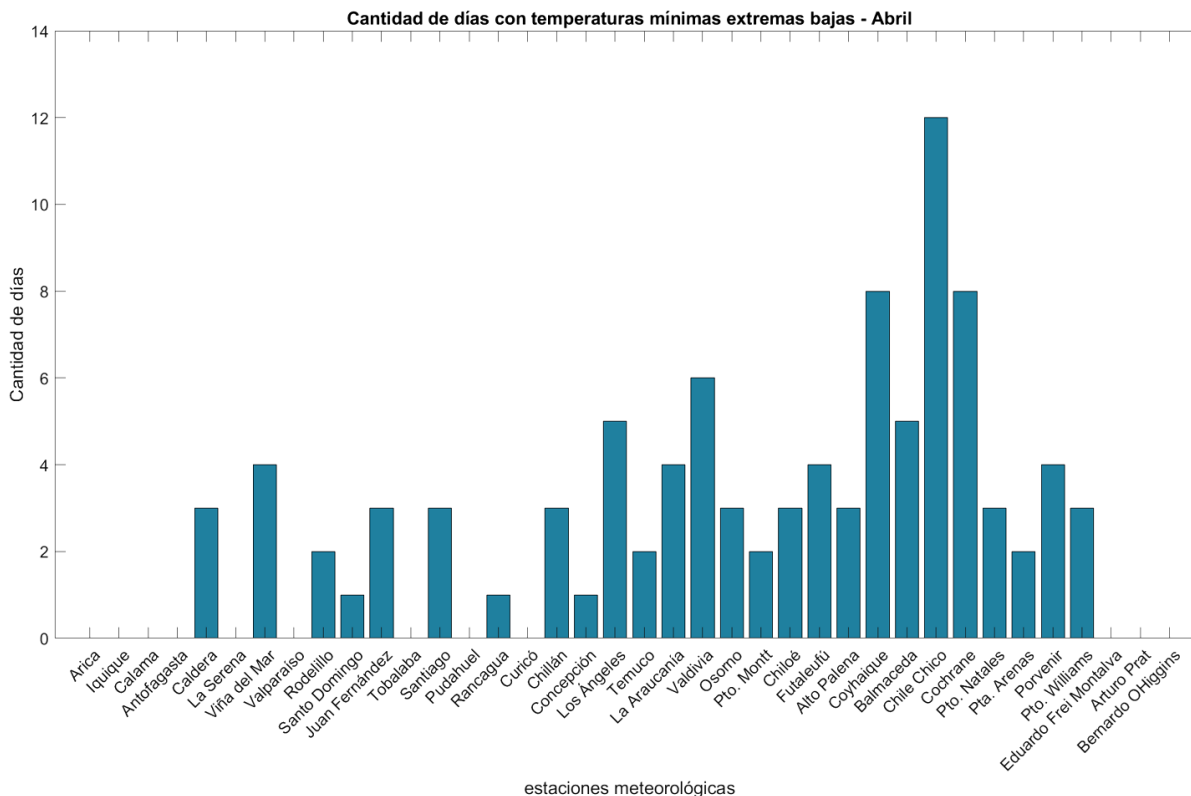


Figura 10. Cantidad de días con temperaturas máximas extremas para cada estación meteorológica del Monitoreo de Olas de Frío, abril de 2023. Fuente: DMC.

Precipitación Mensual

Durante el mes de abril de 2023, no se registró agua caída acumulada importante en el sector costero entre la Región de Arica y Parinacota hasta los valles longitudinales de la Región de Coquimbo. En cambio, entre las regiones de Valparaíso y de Ñuble se presentaron precipitaciones en el sector costero entre los 30 mm y los 70 mm, mientras que en los valles se registraron entre los 5 mm y los 20 mm. Las regiones del Biobío y Los Lagos, incluyendo el Archipiélago de Chiloé, la cantidad de agua caída aumentó gradualmente en comparación con el resto de las regiones, ya que en costa, valle y precordillera, la precipitación acumulada estimada fue de 50 mm, incluso en algunos lugares lograron alcanzar los 250 mm promedio en el mes. Para finalizar, en la cordillera Patagónica de la Región de Aysén y la pampa Magallánica de la Región de Magallanes, la cantidad de agua caída acumulada estuvo entre los 10 mm y 50 mm, aproximadamente.

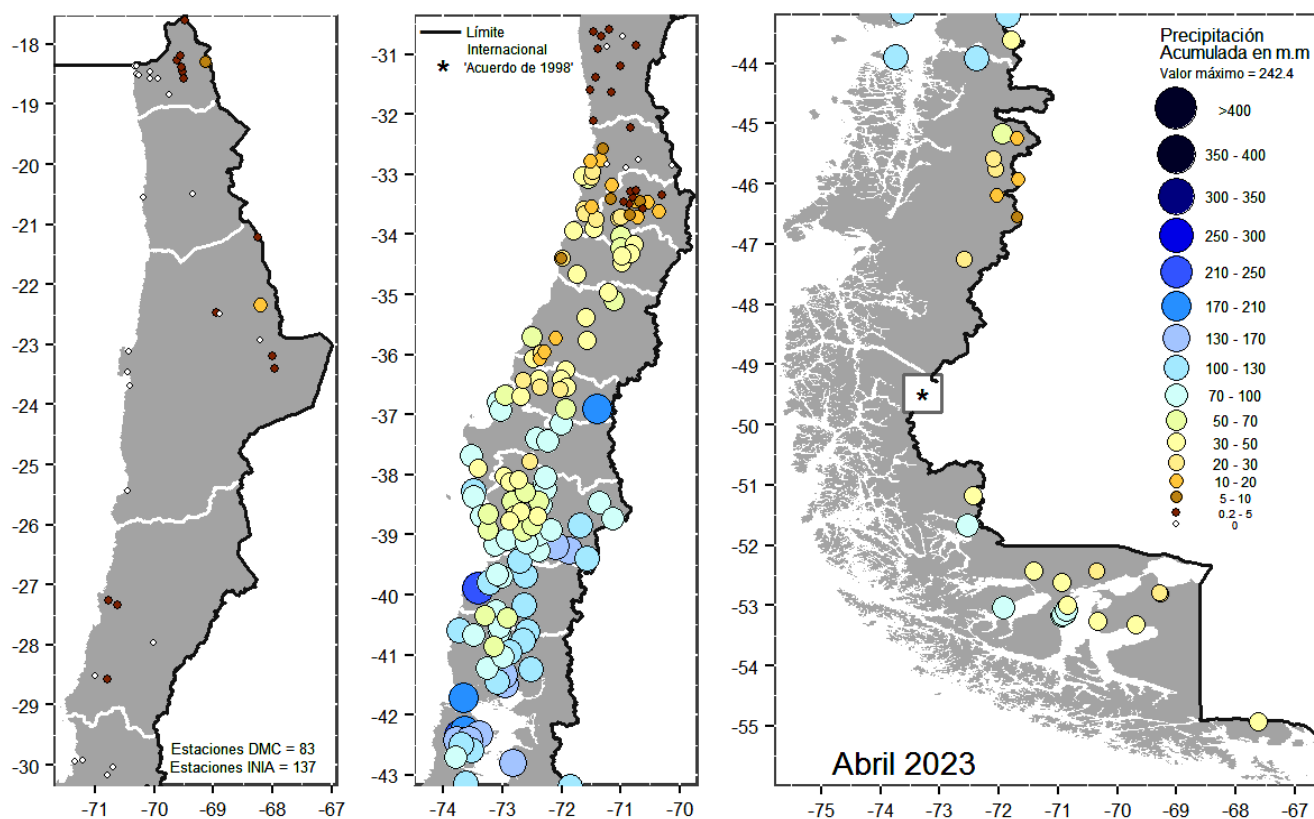


Figura 11. Precipitación acumulada mensual de abril de 2023. Información correspondiente a un total de 220 estaciones meteorológicas. Fuente: DMC

En la figura 12, el gráfico de anomalías de precipitaciones del mes de abril de 2023, muestra un déficit de lluvias en las zonas centro, centro-sur, sur y sur del país, siendo La Serena (-100%), Balmaceda (-77%) y Coyhaique (-72%) con las mayores anomalías negativas. No obstante, la ciudad de Valparaíso presentó un superávit cercana al 100%.

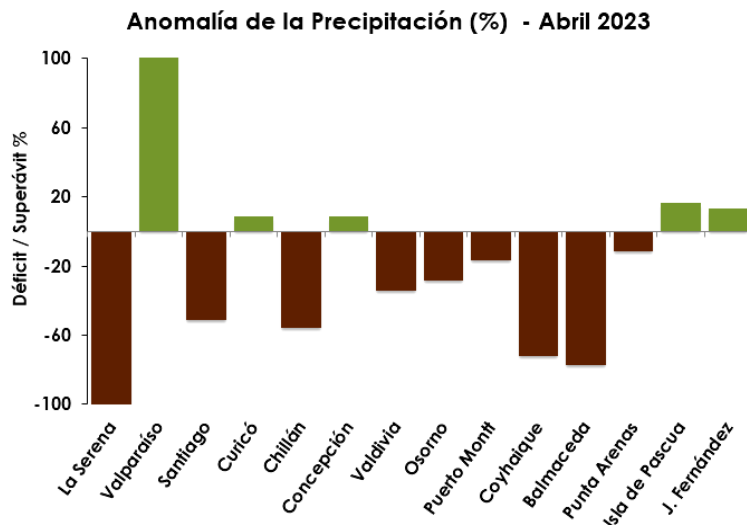


Figura 12. Anomalía de la precipitación (%), para abril 2023. Las columnas de color café representan déficits y las columnas de color verde representan superávits. Fuente: DMC y SERVIMET.

La figura 13 muestra el número de días en que la precipitación fue igual o superior a 0.1 mm en las principales estaciones meteorológicas durante el mes de abril de este año. En la zona norte del país, se destaca Putre la cual presentó 12 días de lluvias; sin embargo, las ciudades ubicadas en las zonas sur y austral contabilizaron un mayor número de días con precipitaciones dentro del territorio, como en el caso de Valdivia con 16 días y Puerto Montt con 18 días. Con respecto a la Isla de Pascua y el Archipiélago de Juan Fernández, hubo 19 y 21 días de precipitaciones, respectivamente.

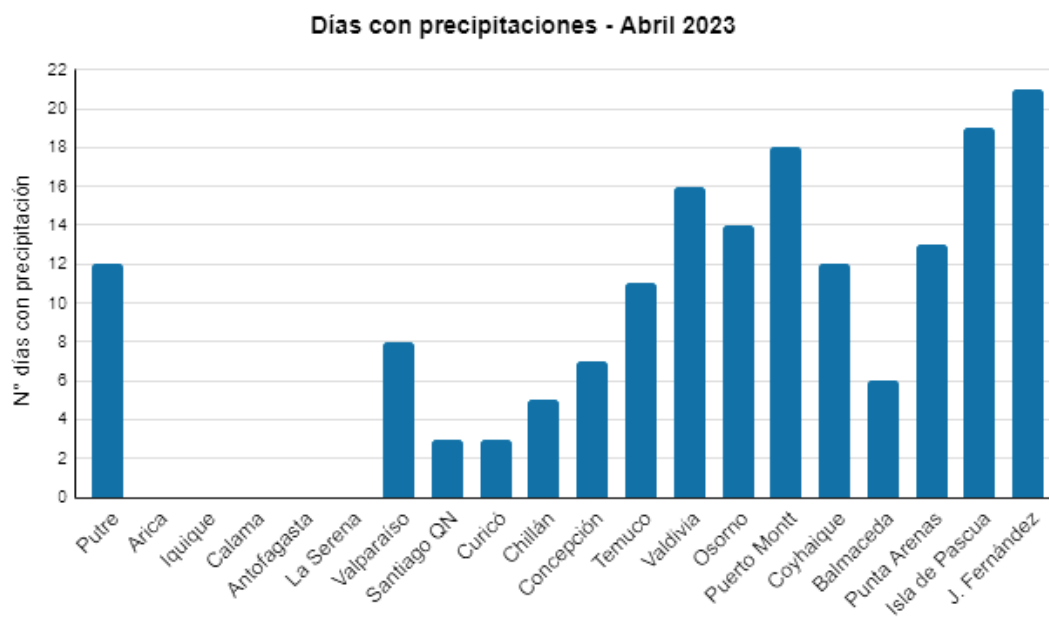


Figura 13. Cantidad de días en que se registró precipitación acumulada diaria mayor o igual a 0.1 mm, de las principales estaciones climatológicas para abril de 2023. Fuente: DMC.

En abril de 2023, la figura 14 indica que las estaciones de Arica hasta Antofagasta (sector costa) promediaron valores en rango Muy Alto (8-10 de IUUV), además de la estación de El Tolo (figura 14). Por su parte, Putre y San Pedro de Atacama promediaron valores en el rango Extremo. En un rango Alto (6-7 de IUUV) se encontraron las estaciones desde Caldera hasta Santiago, incluyendo Isla de Pascua. Ya más al sur, el rango promedio fue Moderado entre Talca y Coyhaique, mientras que Punta Arenas presentó un valor promedio Bajo este mes.

Con respecto a la figura 15, muestra los máximos valores de IUUV, donde se visualiza que en las estaciones cordilleranas del norte del país: Putre, San Pedro de Atacama, alcanzaron un valor Extremo (sobre 11 unidades), destacando esta última con un máximo de 14 unidades. Además de las estaciones de Arica hasta Santiago alcanzaron valores máximos Muy altos (entre 8-10 unidades de IUUV). Ya desde Temuco al sur los valores máximos van disminuyendo hasta llegar a Punta Arenas donde se registró un máximo de 2 unidades.

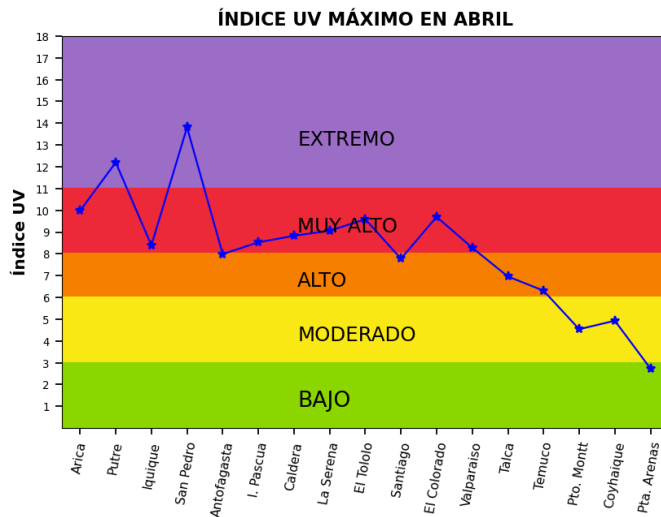


Figura 15. Valores máximos de Índice Ultravioleta registrados durante abril de 2023 en las principales ciudades de Chile. Fuente: DMC.

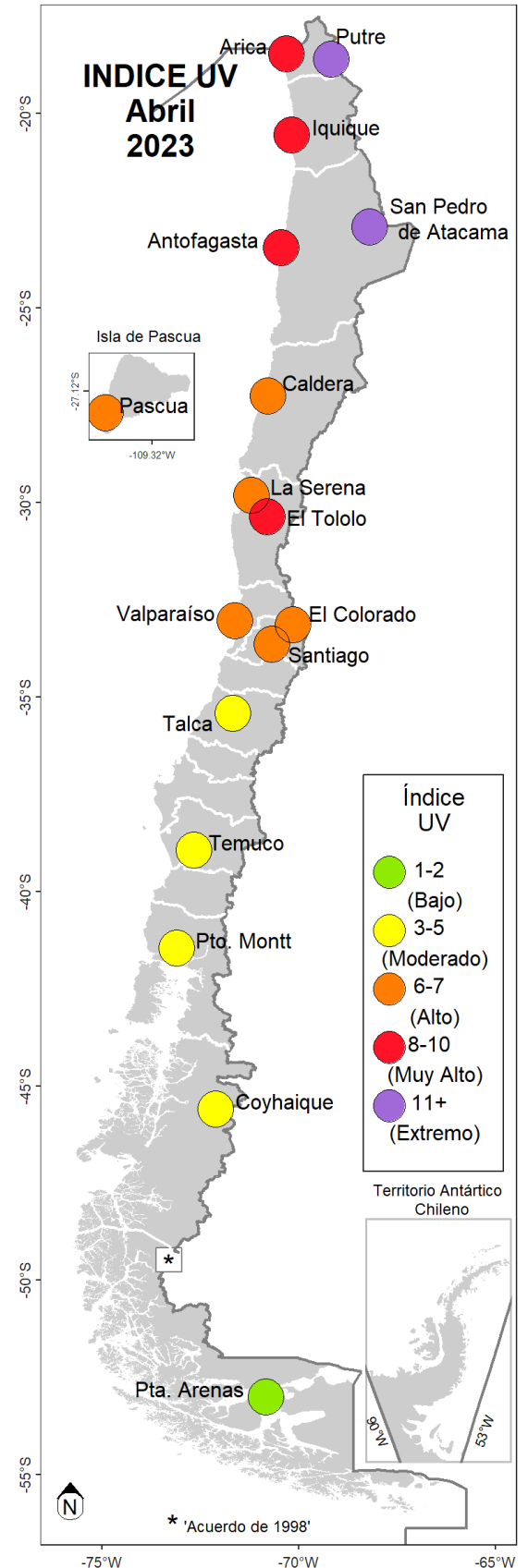


Figura 14. Promedio mensual de Índice Ultravioleta para abril de 2023. Fuente: DMC.

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 el mes de abril de 2023. Se registra una OF, cuando por tres días consecutivos o más, la temperatura mínima diaria es igual o inferior al percentil 10. Las ciudades que fueron afectadas por este fenómeno, fueron aquellas ubicadas en el extremo sur del país, entre el 11 y 15 abril. En el caso de Coyhaique, registró una OF con temperatura mínima estimada de -4°C , mientras que Balmaceda presentó una OF con mínimas extremas cercanas a los -10°C . En Chile Chico, se produjo un evento más largo con temperaturas extremas de -8°C y -4°C . El 10 de abril, comenzó una OF para Cochrane que duró 5 días con mínimas extremas de 0°C y -4°C .

Para monitorear las Olas de Calor en Chile durante el transcurso de los meses del año, se puede ingresar a la siguiente página web "[Monitoreo de Olas de Frío](#)".

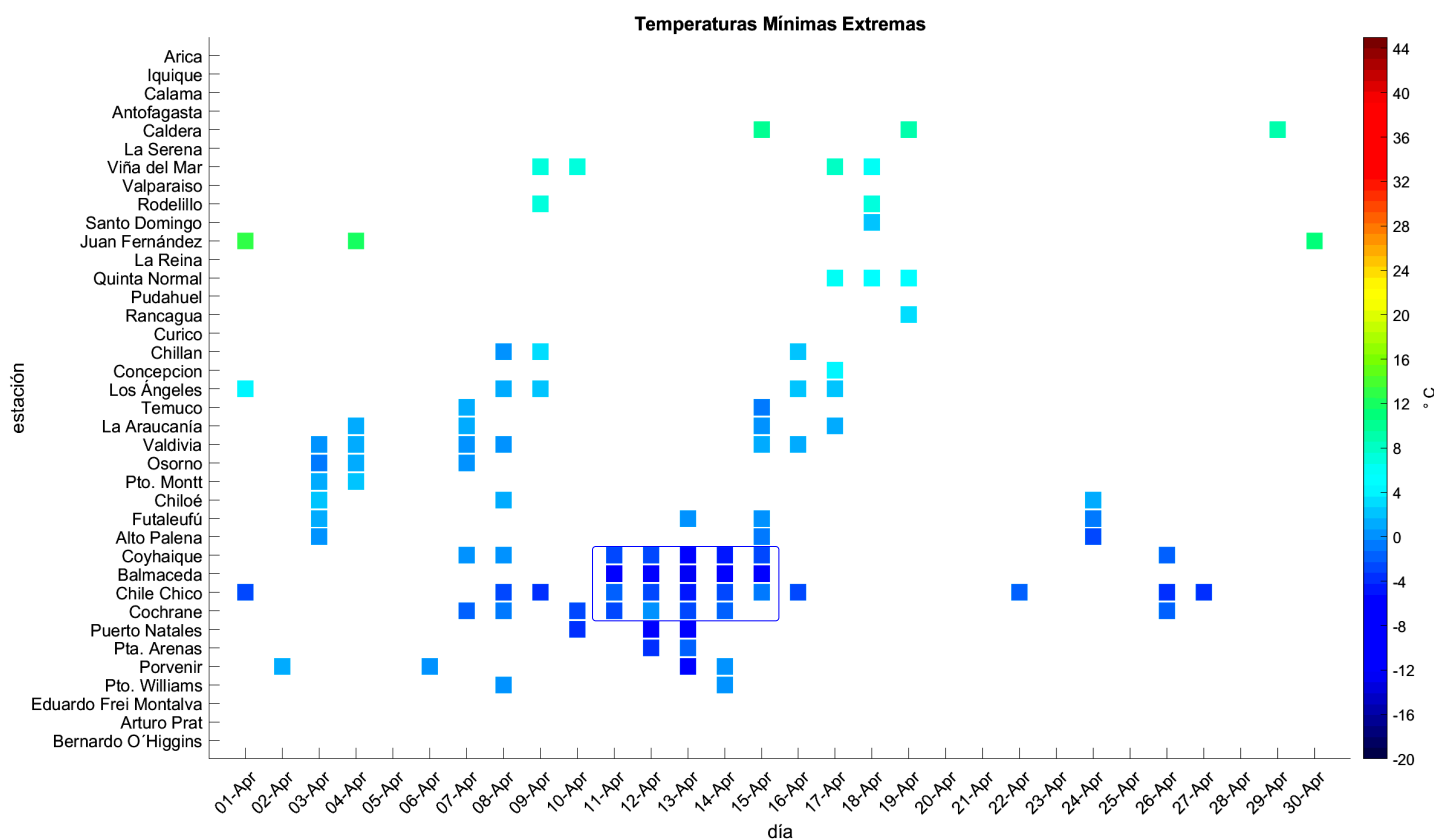


Figura 16. Temperatura mínima extrema diaria (percentil 10; período 1991-2020) de las principales estaciones de monitoreo de Chile, durante abril, 2023. Fuente: DMC.

Olas de Calor

La figura 17 muestra el registro de las temperaturas extremas ocurridas en las principales estaciones meteorológicas de monitoreo durante abril del presente año. Una Ola de Calor (OC) ocurre si tres días consecutivos o más, la temperatura máxima diaria es igual o mayor al percentil 90. En este mes, las OC se concentraron mayormente en los primeros días de abril, en las cuales las ciudades de Arica e Iquique tuvieron un evento de OC con temperaturas estimadas de 25 °C y 28 °C. Las ciudades ubicadas en la zona centro del país, tales como Tobalaba, Santiago, Pudahuel y Rancagua, presentaron temperaturas máximas extremas sobre los 30 °C registrando una OC. Las estaciones de Curicó, Chillán y Los Ángeles, estimaron una máxima extrema de 28 °C, indicando la presencia de una OC.

Para monitorear las Olas de Calor en Chile durante el transcurso de los meses del año, se puede ingresar a la siguiente página web [“Monitoreo de Olas de Calor \(diurna\)”](#).

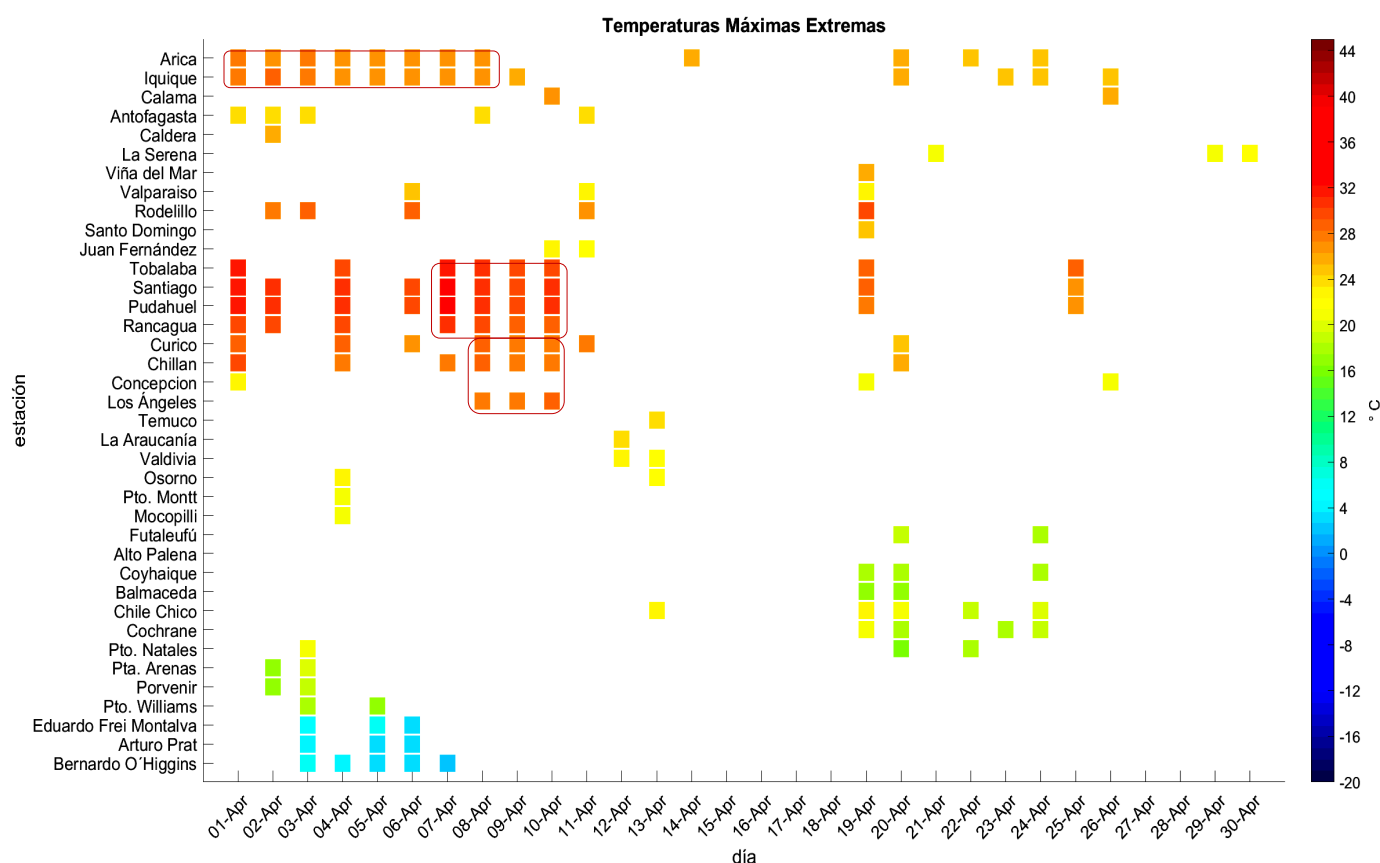


Figura 17. Temperatura máxima extrema diaria (percentil 10; período 1991-2020) de las principales estaciones de monitoreo de Chile, durante abril, 2023. Fuente: DMC.

Récord de temperatura en Santiago

Durante los días 7, 8 y 9 de abril del presente año, fecha que coincidió con el feriado de Semana Santa, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, se produjeron temperaturas máximas que alcanzaron los 32.5 °C (viernes, 7), 30.6 °C (sábado, 8) y 29.8 °C (domingo, 9). Por consiguiente, se destaca el día 7 de abril debido a que es el tercer registro más alto de los últimos 54 años, detrás de los años 2015 y 2020 para el primer mes de abril. El evento de altas temperaturas de los días 7, 8 y 9 del presente año, fue ocasionada por una dorsal en altura.

Tabla 2. Temperaturas máximas (°C) en la Región Metropolitana durante los primeros días de abril. Fuente: DMC.

| Temperatura máxima (°C) | |
|-------------------------|-------------|
| Estación Quinta Normal | |
| Fecha | T máx. (°C) |
| 7 de abril | 32,5 |
| 8 de abril | 30,6 |
| 9 de abril | 29,8 |

Tabla 3. Temperaturas máximas históricas (°C) en la Región Metropolitana del mes de abril. Fuente: DMC

| Temperaturas máximas (°C) históricas para el mes de abril | | |
|---|------|--------------|
| Récord | Año | T. máx. (°C) |
| 1° | 2020 | 33,9 |
| 2° | 2015 | 33,0 |
| 3° | 2023 | 32,5 |

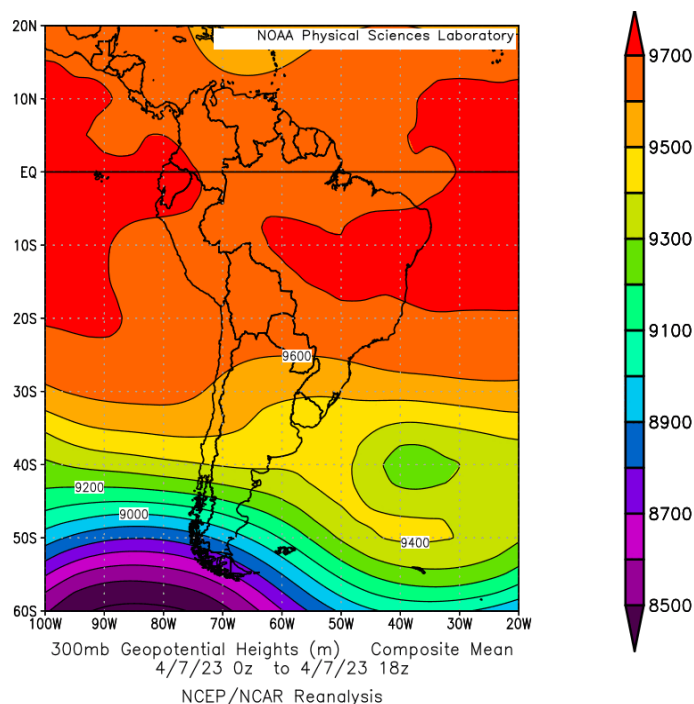


Figura 18. Reanálisis de altura geopotencial (m) en 300 hPa del día 7 de abril de 2023. Fuente: NCEP/NCAR Reanalysis.

La proyección a escala sinóptica durante este mes, puede contribuirse a la intensificación del Anticiclón del Pacífico Sur frente a las costas del país, trayendo como consecuencia el desarrollo de la vaguada costera y por ende, el debilitamiento de sistemas frontales que ingresan al territorio chileno.

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. Esta asociado a tiempo inestable y cielos mayoritariamente nublados.

Dorsal en altura

Es la elongación central de un centro de alta presión, que se caracteriza por la presencia de estados del tiempo despejados y baja humedad en el ambiente.

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.

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 periodo 1991-2020 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 periodo 1991-2020 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 mayor 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 mayores, en ambos hemisferios.

Temperatura Superficial del Mar (TSM)

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

Unidad estandarizada (u.e)

Unidad que permite comparar variables independiente de su media climatológica.

UTC

Universal Time Coordinated; en español, Tiempo Coordinado Universal.

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 más 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.

ABREVIATURAS

Anom. Anomalía.

ha: Hectárea.

H.L.: Hora Local (UTC-4; horario invierno) (UTC-3; horario verano).

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 calor.

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

Esta nota técnica corresponde por los límites limítrofes y puede variar



ANEXOS

| Temperatura del aire (°C) | | | | | | |
|---------------------------|--------------|----------|--------------|----------|------------------------|----------|
| Estaciones | Máxima Media | | Mínima Media | | Temperatura Media (°C) | |
| | Abril | Promedio | Abril | Promedio | Abril | Promedio |
| Arica | 25,2 | 23,5 | 19 | 17,4 | 22,1 | 20,5 |
| Iquique | 25 | 22,7 | 18,5 | 16,5 | 21,8 | 19,6 |
| Calama | 23,8 | 23,6 | 4,4 | 3,7 | 14,1 | 13,6 |
| Antofagasta | 21,4 | 20,5 | 15,7 | 14,6 | 18,6 | 17,5 |
| La Serena | 18,7 | 18,4 | 11,9 | 11,3 | 15,3 | 14,9 |
| Valparaíso | 18,1 | 18,2 | 12,2 | 12,0 | 15,2 | 15,1 |
| Santiago QN | 25 | 23,3 | 9,4 | 8,8 | 17,2 | 16,1 |
| Curicó | 23,3 | 21,0 | 9,4 | 7,2 | 16,4 | 14,1 |
| Chillán | 22,2 | 20,6 | 7,5 | 6,6 | 14,9 | 13,6 |
| Concepción | 18,3 | 18,4 | 10,3 | 8,3 | 14,3 | 13,3 |
| Valdivia | 17,9 | 17,0 | 7,1 | 6,3 | 12,5 | 11,7 |
| Osorno | 16,7 | 16,5 | 7,4 | 5,8 | 12,1 | 11,1 |
| Puerto Montt | 14,9 | 15,1 | 7,3 | 6,5 | 11,1 | 10,8 |
| Coyhaique | 14,2 | 13,6 | 3 | 4,6 | 8,6 | 9,1 |
| Balmaceda | 13,2 | 12,5 | 1,5 | 2,2 | 7,4 | 7,4 |
| Punta Arenas | 9,8 | 10,1 | 3,3 | 3,5 | 6,6 | 6,8 |
| Isla de Pascua | 25,3 | 25,5 | 19,9 | 19,4 | 22,6 | 22,4 |
| J. Fernández | 19,4 | 19,3 | 14,5 | 14,4 | 17,0 | 16,9 |

Nota importante: Temuco faltan 10 datos del mes.

(*) Climatología 1991-2020

| Precipitación Total Mensual (mm) | | | | |
|----------------------------------|-------|----------|------------|------|
| Estaciones | Abril | Promedio | Anom. (mm) | % |
| Putre | 2,7 | 2,3 | 0,4 | 17 |
| Arica | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| Iquique | 0,0 | 0,1 | -0,1 | -100 |
| Calama | 0,0 | 0,2 | -0,2 | -100 |
| Antofagasta | 0,0 | 0,1 | -0,1 | -100 |
| La Serena | 0,0 | 0,8 | -0,8 | -100 |
| Valparaíso | 39,8 | 14,9 | 24,9 | 167 |
| Santiago | 8,6 | 17,5 | -8,9 | -51 |
| Curicó | 35,2 | 32,3 | 2,9 | 9 |
| Chillán | 29,2 | 65,9 | -36,7 | -56 |
| Concepción | 75,0 | 68,8 | 6,2 | 9 |
| Valdivia | 82,4 | 125,0 | -42,6 | -34 |
| Osorno | 75,8 | 105,8 | -30,0 | -28 |
| Puerto Montt | 118,0 | 141,9 | -23,9 | -17 |
| Coyhaique | 27,3 | 97,2 | -69,9 | -72 |
| Balmaceda | 11,4 | 49,7 | -38,3 | -77 |
| Punta Arenas | 40,0 | 45,1 | -5,1 | -11 |
| Isla de Pascua | 143,4 | 123,0 | 20,4 | 17 |
| J. Fernández | 94,4 | 83,5 | 10,9 | 13 |

Nota importante: Temuco faltan 10 datos del mes.

(*) Climatología 1991-2020