

# Boletín Climatológico



2023  
Agosto

ISSN-2314-2332

# BOLETÍN CLIMATOLÓGICO

## BOLETÍN DE VIGILANCIA DEL CLIMA EN LA ARGENTINA

**Editoras:**

María de los Milagros Skansi

Norma Garay

**Colaboradores:**

Laura Aldeco





Svetlana Cherkasova

Diana Dominguez

Natalia Herrera

José Luis Stella

Hernán Veiga

 [www.smn.gov.ar/boletines/boletin-climatológico-mes-año](http://www.smn.gov.ar/boletines/boletin-climatológico-mes-año) (54-11) 5167-6709 Int.18743718730 [clima@smn.gov.ar](mailto:clima@smn.gov.ar) Servicio Meteorológico Nacional  
Av. Dorrego 4019 (C)  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires- Argentina

*La fuente de información utilizada en los análisis presentados en este Boletín es el mensaje SYNOP elaborado por las estaciones sinópticas de la Red Nacional de Estaciones Meteorológicas. De ser necesario, esta información es complementada con los mensajes CLIMAT confeccionados por las estaciones meteorológicas que integran la red de observación del mismo nombre.*

*También son utilizados datos de precipitación proporcionados por la Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro (AIC), el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y los gobiernos de las provincias de Salta, Tucumán, Chaco, Formosa, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba, San Luis, Mendoza y La Pampa. Como no se cuenta con valores de referencia para todas las estaciones existe más información de datos observados que desvíos de los mismos. Estos datos se incluyen para completar el análisis climático.*

# Contenido

Volumen XXXV - N° 8

## **Principales eventos** 1

### **Precipitación**

- 1.1- Precipitación media 2
- 1.2- Precipitación diaria 3
- 1.3 - Índice de Precipitación Estandarizado 4
- 1.4- Frecuencia de días con lluvia 4

### **Temperatura**

- 2.1 - Temperatura media 6
- 2.2 - Temperatura máxima media 7
- 2.3 - Temperatura mínima media 8
- 2.4 - Temperaturas extremas 10

### **Fenómenos**

- 3.1- Frecuencia de días con cielo cubierto 11
- 3.2- Frecuencia de días con nieve 12
- 3.3- Frecuencia de días con niebla y neblina 13
- 3.4- Frecuencia de días con helada 14

### **Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente**

- 4.1- Temperatura 15
- 4.2- Principales registros 16

### **Abreviaturas y Unidades Red de estaciones utilizadas**



## PRINCIPALES EVENTOS

En el siguiente esquema se presentan, en forma simplificada los eventos significativos que se registraron en el país durante el presente mes.

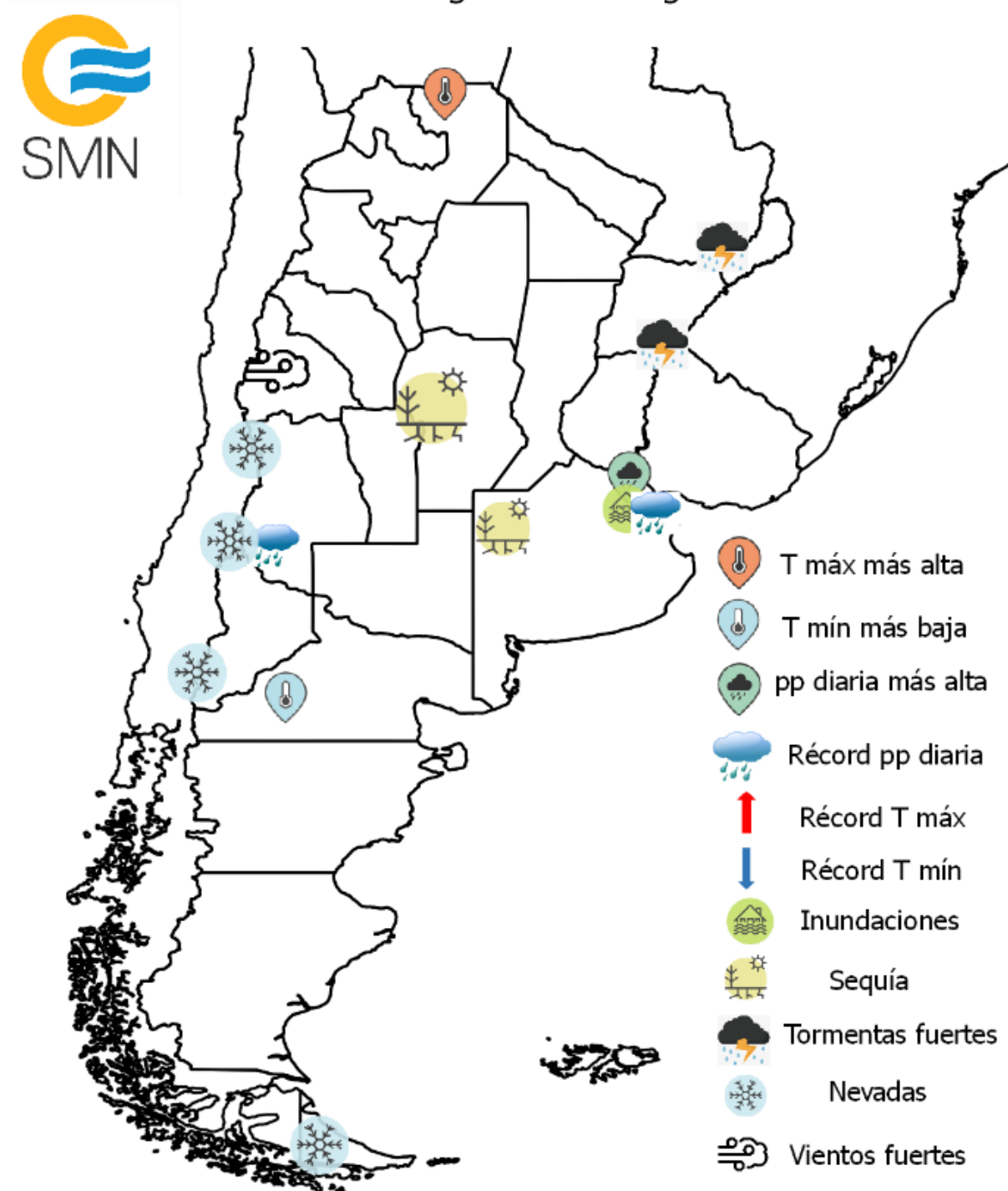
**Sequía y/ o incendios - Córdoba, San Luis, extremo noroeste de Buenos Aires:** Las altas temperaturas de agosto en combinación con la sequedad de los suelos y los fuertes vientos promovieron incendios de gran magnitud, especialmente hacia el oeste de Córdoba y norte de San Luis. El oeste de la zona núcleo continúa con condiciones de sequía severa

**Lluvias y/o Tormentas intensas- Capital Federal y gran Buenos Aires, La Plata, norte del Litoral.**

En estas zonas del país tuvieron lugar los principales eventos de lluvias y tormentas intensas que causaron mayor impacto durante el día 17. Las intensas lluvias causaron inundaciones, caída de árboles, evacuados y daños variados.

**Nevadas intensas- Zona cordillerana central. Noroeste de Patagonia. Sur de Tierra del Fuego.** A lo largo del mes continuaron registrándose eventos significativos de nevadas intensas. Entre los días 19 y 22 un fuerte temporal afectó a la ciudad de Malargüe en donde se acumularon 60 cm de nieve. En la alta montaña se estimaron entre 3 y 5 metros de altura de nieve. La zona cordillerana de Neuquén registró entre 100 y 400 mm de agua caída equivalente durante esos días.

### Eventos meteorológicos destacados y valores diarios extremos registrados en agosto 2023



# CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

## 1 - PRECIPITACIÓN

### 1.1 - Precipitación media

El mes de agosto se caracterizó por presentar en gran parte del país precipitaciones inferiores a 20 mm (isolínea negra). Por otro lado, precipitaciones superiores a 100 mm (isolínea roja) se presentaron en Misiones, noreste de Buenos Aires, sur de Mendoza, zona cordillerana de Neuquén (Comahue) y el oeste de Río Negro y Chubut (Figura 1).

En numerosas localidades no se registraron precipitaciones, a saber en La Quiaca, Oran, Tartagal, Salta, Rivadavia, Las Lomitas, Termas de Río Hondo, Santiago del Estero, Tinogasta, Chilecito, La Rioja, Catamarca, Villa de María, Jáchal, San Juan, Chamental, Chepes, Villa Dolores, Córdoba, Pilar, Mendoza, Santa Rosa de Conlara, Río Cuarto, Marcos Juárez, entre otras.

En cuanto a lluvias superiores a los 100 mm se mencionan los siguientes registros:

- **Misiones:** Posadas con 187 mm, Oberá con 148 mm, y Bernardo de Irigoyen con 145 mm;
- **Buenos Aires:** La Plata con 183 mm, San Fernando con 151.1 mm y Aeroparque con 142 mm;
- **Comahue - Neuquén:** Las Lagunas con 909 mm, Añihuerraqui con 578 mm, Cerro Mirador con 526 mm, Cajón de los Chenques con 475 mm y Puesto Antiao con 468.8 mm;
- **Río Negro:** Bariloche con 137 mm y El Bolsón con 126.55 mm;
- **Chubut:** Huemul con 348 mm, Bustillo con 326.3 mm, Futaleufú con 245.8 mm y Puesto Ríos con 163.8 mm.

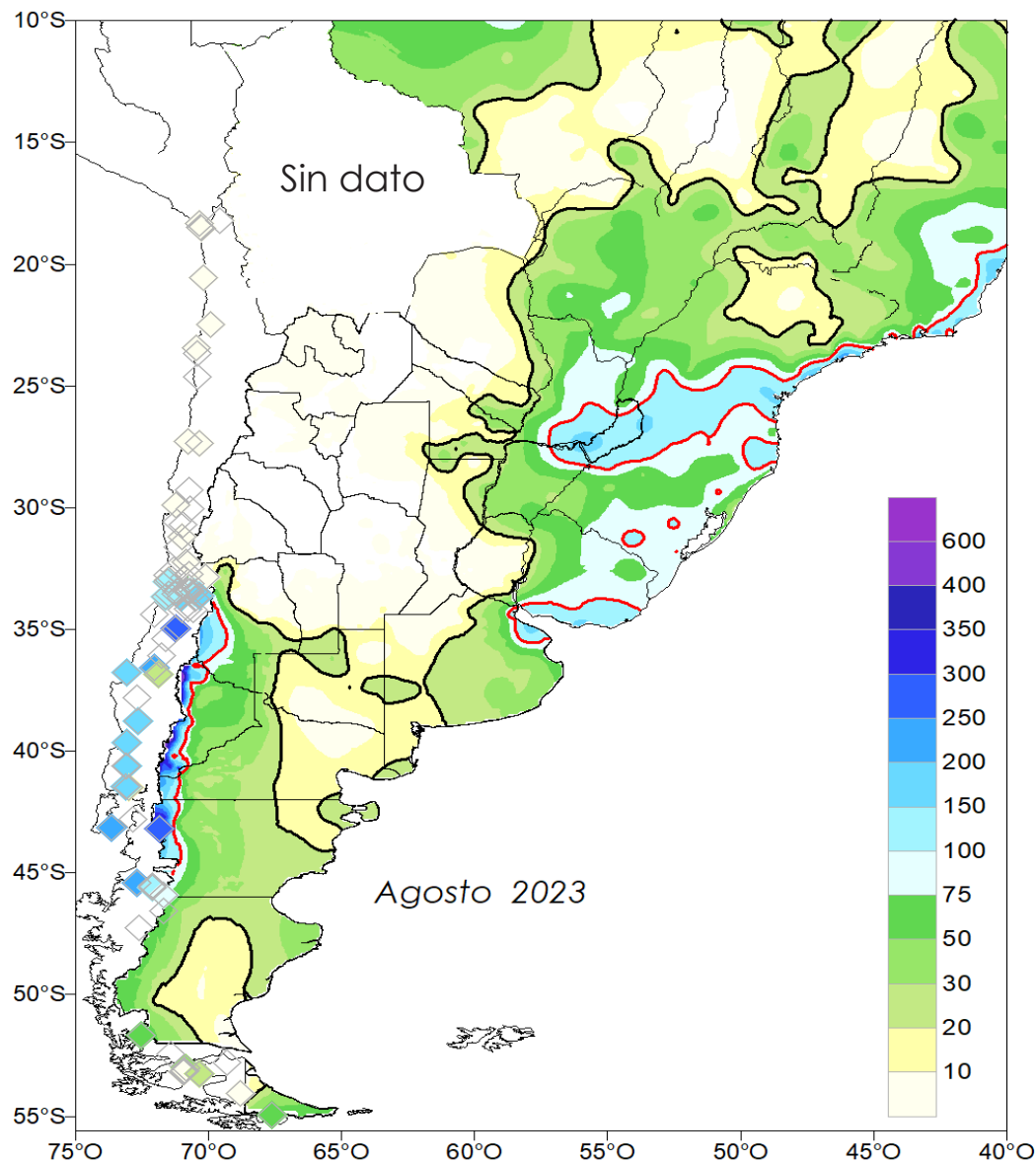


FIG. 1 -Totales de precipitación (mm)

Las anomalías con respecto a los valores medios fueron mayormente negativas, a excepción de Misiones, extremo noreste de Buenos Aires, sur de Mendoza, Neuquén y sectores del este de la Patagonia (Figura 2). Para una mayor valoración de esas anomalías, en el mapa se superpuso las isolíneas que representan el desvío porcentual de  $\pm 80\%$  del valor medio.

Entre las anomalías negativas más significativas (dentro del área que comprende el  $-80\%$  del valor medio, isolínea roja), se mencionan las correspondientes a Basavilbaso con  $-65.0$  mm ( $-92\%$ , Entre Ríos), Concepción del Uruguay con  $-43.5$  mm ( $-93\%$ , Entre Ríos), Tartagal con  $-38.9$  mm ( $-100\%$ ), Paraná con  $-37.5$  mm ( $-97\%$ ), Orán con  $-36.7$  mm ( $-100\%$ ), Rafaela con  $-35.9$  mm ( $-97\%$ , Santa Fe), Sunchales con  $-35.6$  mm ( $-99\%$ , Santa Fe) y Rosario con  $-35$  mm ( $-99\%$ ).

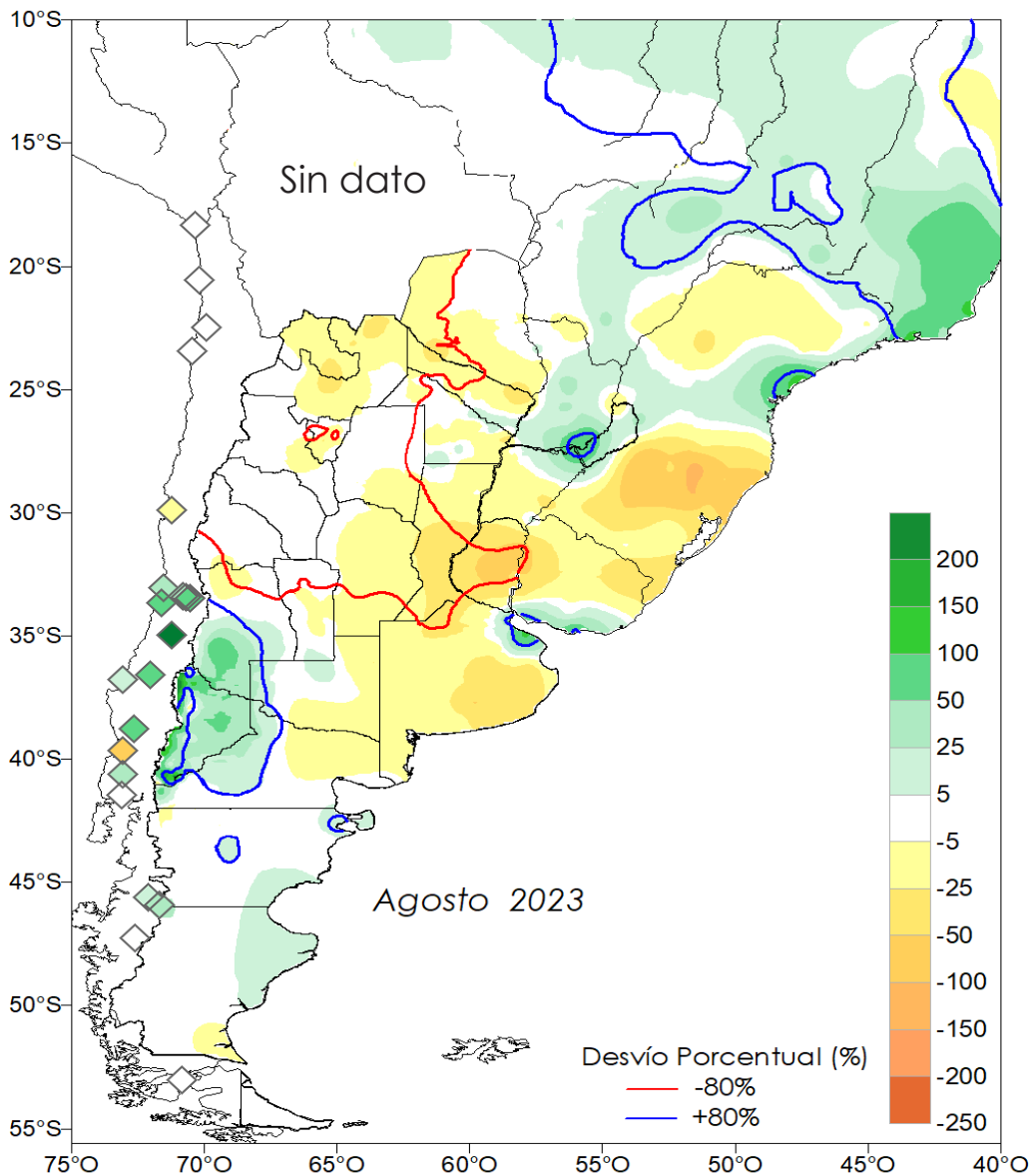


FIG. 2 - Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1991-2020 (mm)

Entre las anomalías positivas más relevantes (mayores a +80% del valor medio - isólinea azul) se mencionan las correspondientes a La Plata con 115.5 mm (+171%), Malargüe con 100.6 mm (+374%), Posadas con +99.8 mm (+114%), Aeroparque con +80.5 mm (+130%), Neuquén con +25.4 mm (+264%) y Maquinchao con +21 mm (+234%).

## 1.2 - Precipitación diaria

Los eventos diarios de precipitación mayores a 50 mm fueron muy escasos (Figura 3). Hubo pocos registros superiores a 75 mm, en su mayoría en el sur de la zona cordillerana de Neuquén y los casos con valores superiores a 100 mm tuvieron lugar en el norte de la zona cordillerana de Neuquén.

Los valores más relevantes se detallan en la Tabla 1. Con respecto a la distribución temporal de las lluvias, su comportamiento fue muy dispar. En el norte y centro del territorio fueron muy pocas y de poca magnitud y en general se dieron en los 10 primeros días del mes, en tanto en la Patagonia fueron más frecuentes y de magnitudes pequeñas, con la salvedad del área cordillerana del noroeste de la región.

En la Tabla 2 se muestra las localidades que han superado a los máximos anteriores.

Eventos diarios de precipitación en agosto 2023	
Localidad	Máximo valor (mm)
Las Lagunas (Neuquén)	228.0 (día 19)
Buta Mallín (Neuquén)	131.4 (día 20)
Caviahue (Neuquén)	116.2 (día 20)
Aeroparque Buenos Aires	112.0 (día 17)
Posadas	96.6 (día 8)
La Plata	88.5 (día 16)

Localidad	Precipitación diaria (mm)	Máximo valor anterior (mm)	Periodo de referencia
San Fernando (Buenos Aires)	117.0 día 17	81.5 (18/08/2002)	1995-2022
Aeroparque Buenos Aires	112.0 día 17	107.2 (20/08/1989)	1961-2022
La Plata	88.5 día 16	82.0 (5/08/2015)	1961-2022
Malargüe	61.6 día 21	52.0 (6/08/2002)	1961-2022

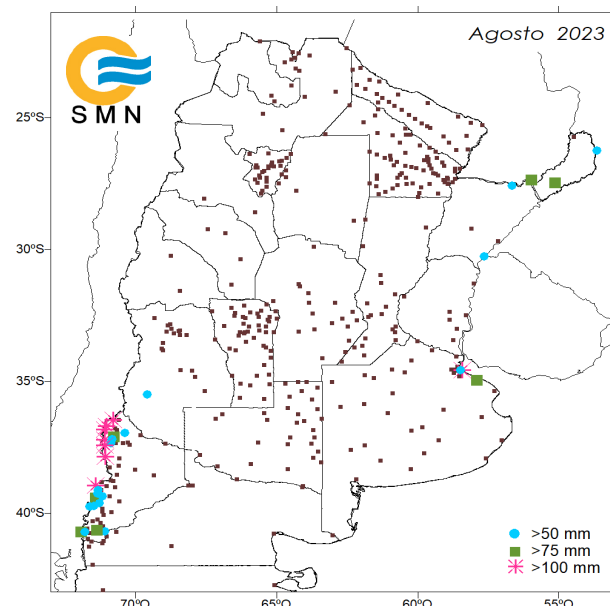


FIG. 3 - Localidades con eventos precipitantes diarios de importancia. (Los puntos marrones representan a las estaciones tomadas para el análisis)

### 1.3 - Índice de Precipitación Estandarizado

Con el fin de obtener información sobre la persistencia de sequías y/o inundaciones en la región húmeda argentina, se analiza el IPE a nivel trimestral, semestral y anual. Vale la pena mencionar que la evaluación tiene solo en cuenta la precipitación, por lo que el término sequía se refiere a sequía meteorológica. Se utiliza como período de referencia 1971-2010 y se consideran las estaciones meteorológicas de la red del SMN y del INTA.

La clasificación del IPE se basó en McKee y otros 1993, quienes desarrollaron el índice. Más información sobre la metodología de cálculo del IPE en: <http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/?mod=vigilancia&id=5>

La Figura 4 muestra la distribución espacial de los índices de 3, 6 y 12 meses. Los índices en las diferentes escalas temporales muestran el claro predominio de condiciones más secas, las cuales se incrementan con el paso del tiempo (Figura 4). Los excesos son leves y se aprecian en la escala de 3 y 6 meses. La zona del noroeste de la Patagonia y sur de Mendoza que presentó condiciones más húmedas en la escala de 3 meses, son consecuencia de las lluvias del último mes.

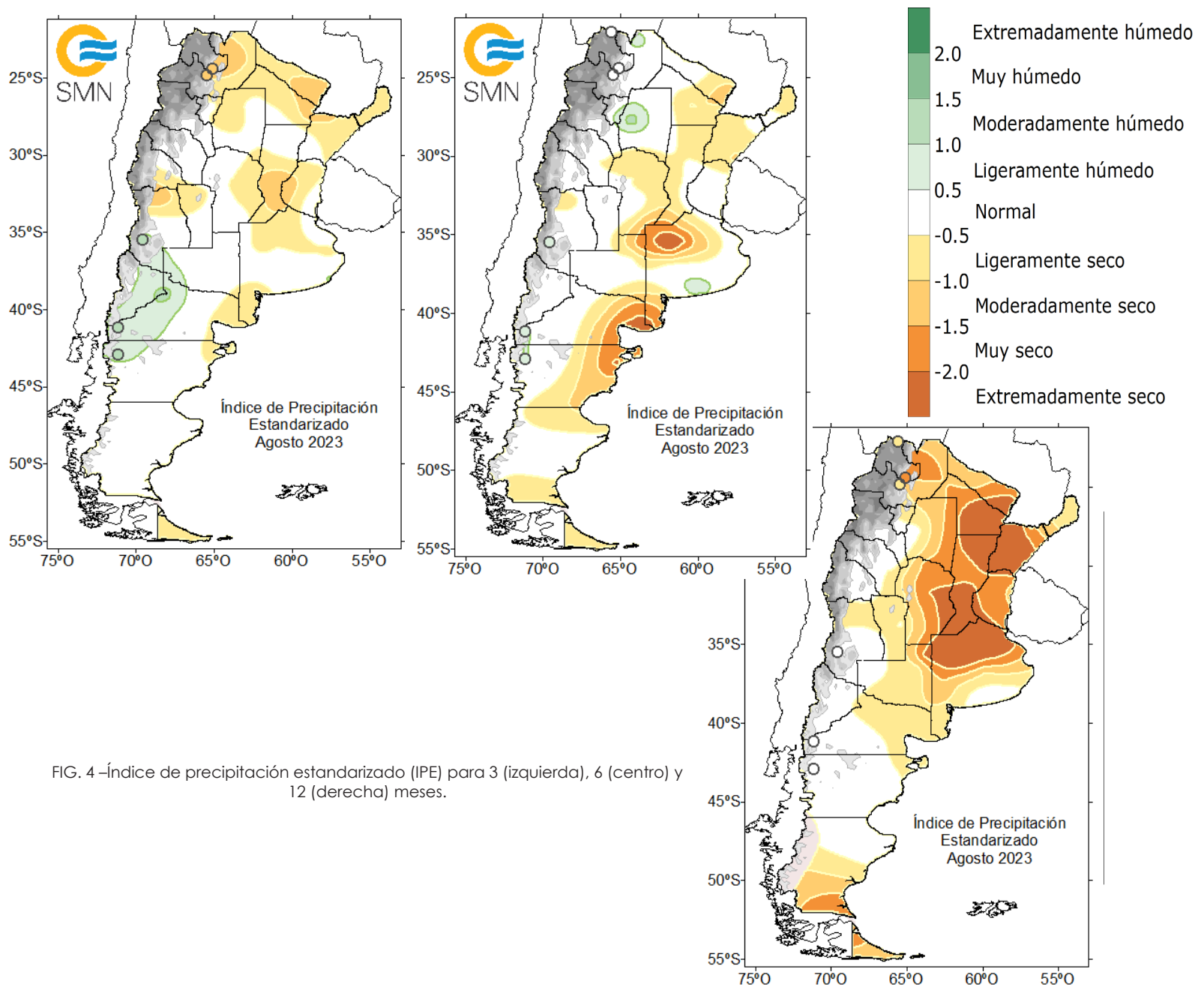


FIG. 4 -Índice de precipitación estandarizado (IPE) para 3 (izquierda), 6 (centro) y 12 (derecha) meses.

### 1.4 - Frecuencia de días con lluvia

La frecuencia de días con precipitación durante agosto fue igual o inferior a los 6 días al norte de los 40°S (Figura 5). En cuanto a los máximos se dieron en Misiones y oeste y sur de la Patagonia. Las frecuencias mayores se dieron en Cerro Mirador (Neuquén) con 23 días, Villa la Angostura (Neuquén) con 22 días, Villa Traful (Neuquén) con 21 días, Bariloche y El Bolsón con 17 días y Esquel con 15 días.

Por otro lado, las frecuencias inferiores a 2 días tuvieron lugar en el noroeste y gran parte del centro del país, Formosa, Chaco y Cuyo. Algunas de las localidades donde no se registraron precipitaciones fueron La Quiaca, Oran, Tartagal, Salta, Rivadavia, Las Lomitas, Termas de Río Hondo, Santiago del Estero, Tinogasta, Chilecito, La Rioja, Catamarca, Villa de María, Jáchal, San Juan, Chamental, Chepes, Villa Dolores, Córdoba, Pilar, Mendoza, Santa Rosa de Conlara, Río Cuarto, Marcos Juárez, entre otras. La frecuencia fue de 1 día en Jujuy, Tucumán, Ceres, Sunchales, Rafaela, Sauce Viejo, San Luis, Rosario, entre otras.

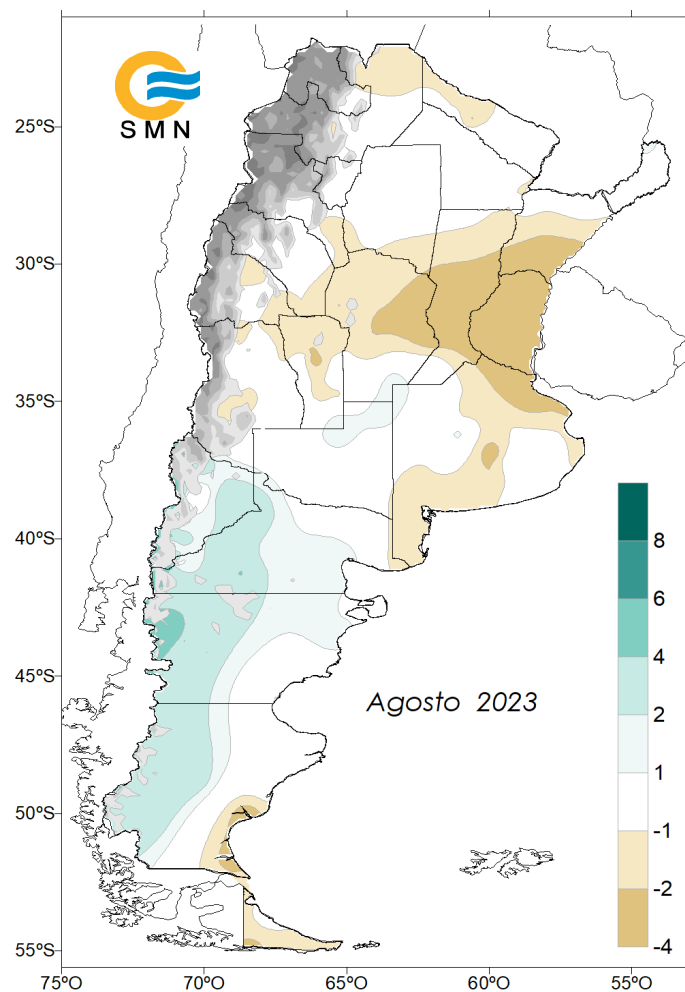
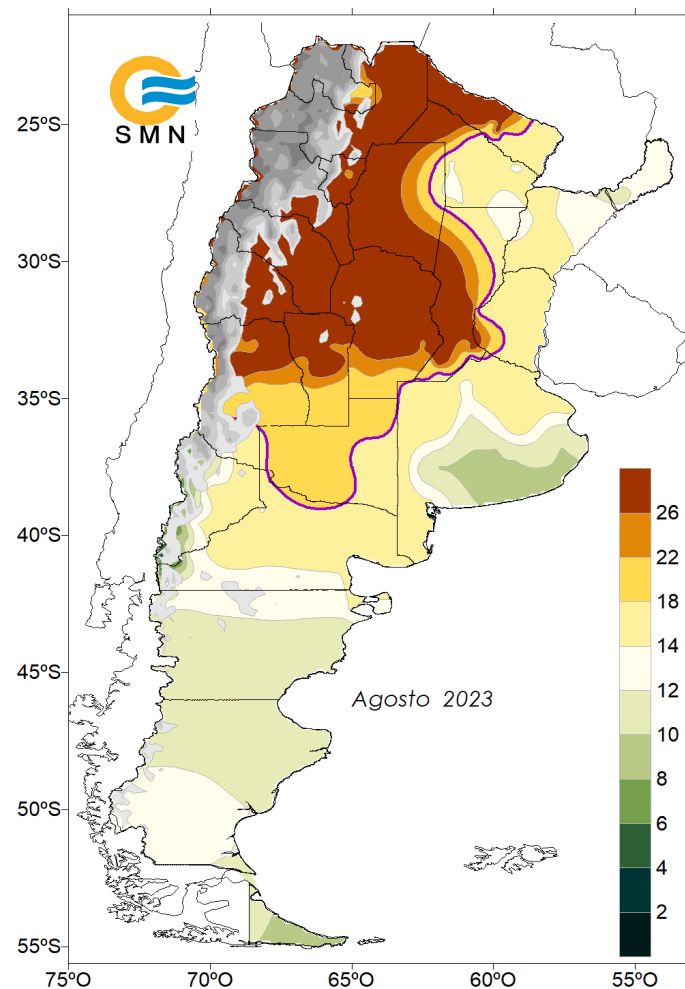
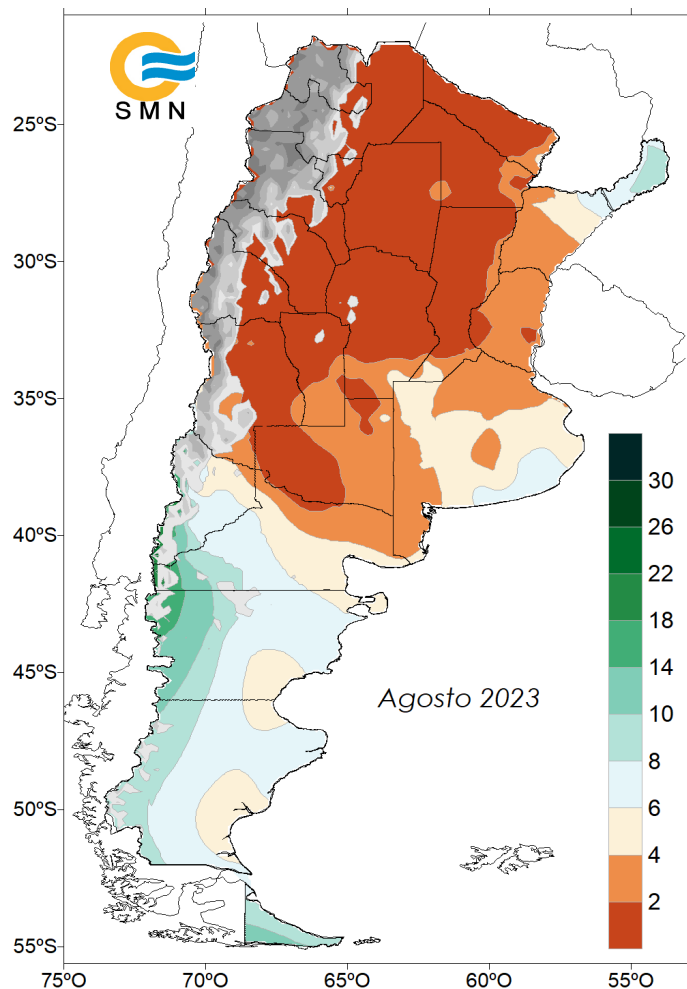
Una característica a destacar fue la cantidad de días consecutivos sin precipitación, que fue mayor a 18 días en el NOA, gran parte de Cuyo, Córdoba y Santa Fe, centro y oeste de Formosa y extremo oeste de Chaco (Figura 6 - isolínea resaltada en violeta).

Por otro lado, los períodos más cortos sin precipitación se dieron en la zona cordillerana de Neuquén, oeste de Río Negro,

sur de Tierra del Fuego y sudeste de Buenos Aires. Los valores fueron de 4 días en Cerro Mirador y 5 días en Hotel Tronador (Río Negro), Villa la Angostura y Lago Espejo Chico (ambas en Neuquén).

Las anomalías de la frecuencia de días con precipitación con respecto a los valores medios del periodo 1991-2020 (Figura 7) fueron, en general, negativas al norte de los 40°S y el sur de la Patagonia. Entre los valores más bajos se señalan los correspondientes a Gualeguaychú con -4 días y Paso de los Libres, Sunchales, Rafaela, Sauce Viejo, Monte Caseros, Concordia, Marcos Juárez, Rosario, Buenos Aires, Azul y Santa Cruz con -3 días.

Las anomalías positivas se ubicaron en el norte, centro y oeste de la Patagonia, siendo los valores de +5 días en Esquel, +4 días en Bariloche y Maquinchao y +3 días en Neuquén, El Bolsón, Perito Moreno, Gobernador Gregores y El Calafate.





## 2 - TEMPERATURA

### 2.1 - Temperatura media

La temperatura media presentó valores iguales a superiores a 18°C en el norte del territorio (Figura 8), en tanto en el oeste y sur de la Patagonia las marcas estuvieron por debajo de 6°C. Los mayores registros tuvieron lugar en Las Lomitas con 22.6°C, Formosa con 21.5°C, Rivadavia con 21.4°C, Tartagal con 20.6°C, Posadas y Presidencia Roque Sáenz Peña con 20.4°C y Resistencia con 20.3°C.

Por otro lado los mínimos, con excepción de la zona cordillerana, se dieron en Río Grande con 1.5°C, El Calafate con 2.0°C, Maquinchao con 2.4°C, Ushuaia con 2.5°C, Río Gallegos con 2.7°C y Bariloche con 3.0°C.

Los desvíos de la temperatura media con respecto a los valores medios 1991-2020 fueron positivos al norte de los 35°S, y mayoritariamente próximos a los valores medios al sur del mismo (Figura 9). Las anomalías positivas más relevantes fueron en Presidencia Roque Sáenz Peña y Resistencia con +3.4°C, Las Lomitas y Jáchal con +3.3°C, Formosa y Tinogasta con +3.2°C y Corrientes y Reconquista con +2.8°C.

Los apartamientos negativos fueron en sectores aislados de la Patagonia y Buenos Aires y fueron de -1.1°C en Paso de Indios, -0.8°C en Benito Juárez y Villa Gesell y -0.6°C en Santa Cruz.

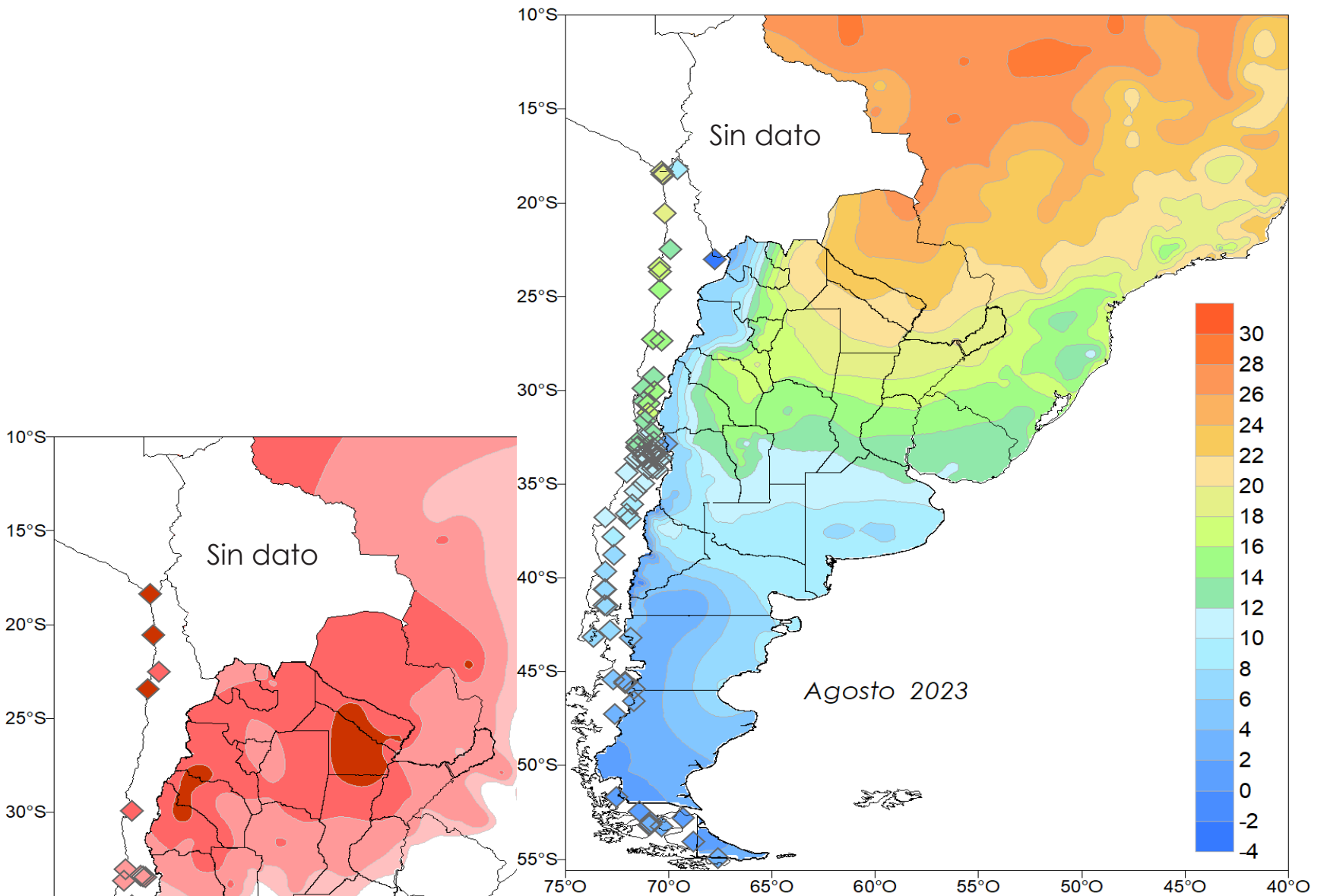


FIG. 8 – Temperatura media (°C)

En cinco localidades se superaron o igualaron los valores máximos anteriores, como se detalla en la Tabla 3.

Récord de temperatura media mas alta en agosto 2023			
Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Periodo de referencia
Las Lomitas	22.6	22.4(1961)	1961-2022
Resistencia	20.3	20.1(2015)	1961-2022
Tinogasta	16.9	16.5(2014)	1961-2022
Chilecito	15.5	15.3(2014)	1989-2022*
Jáchal	13.3	12.8(1979)	1961-2022

Tabla 3- \* con interrupciones

FIG. 9 – Desvíos de la temperatura media con respecto al valor medio 1991-2020 – (°C)

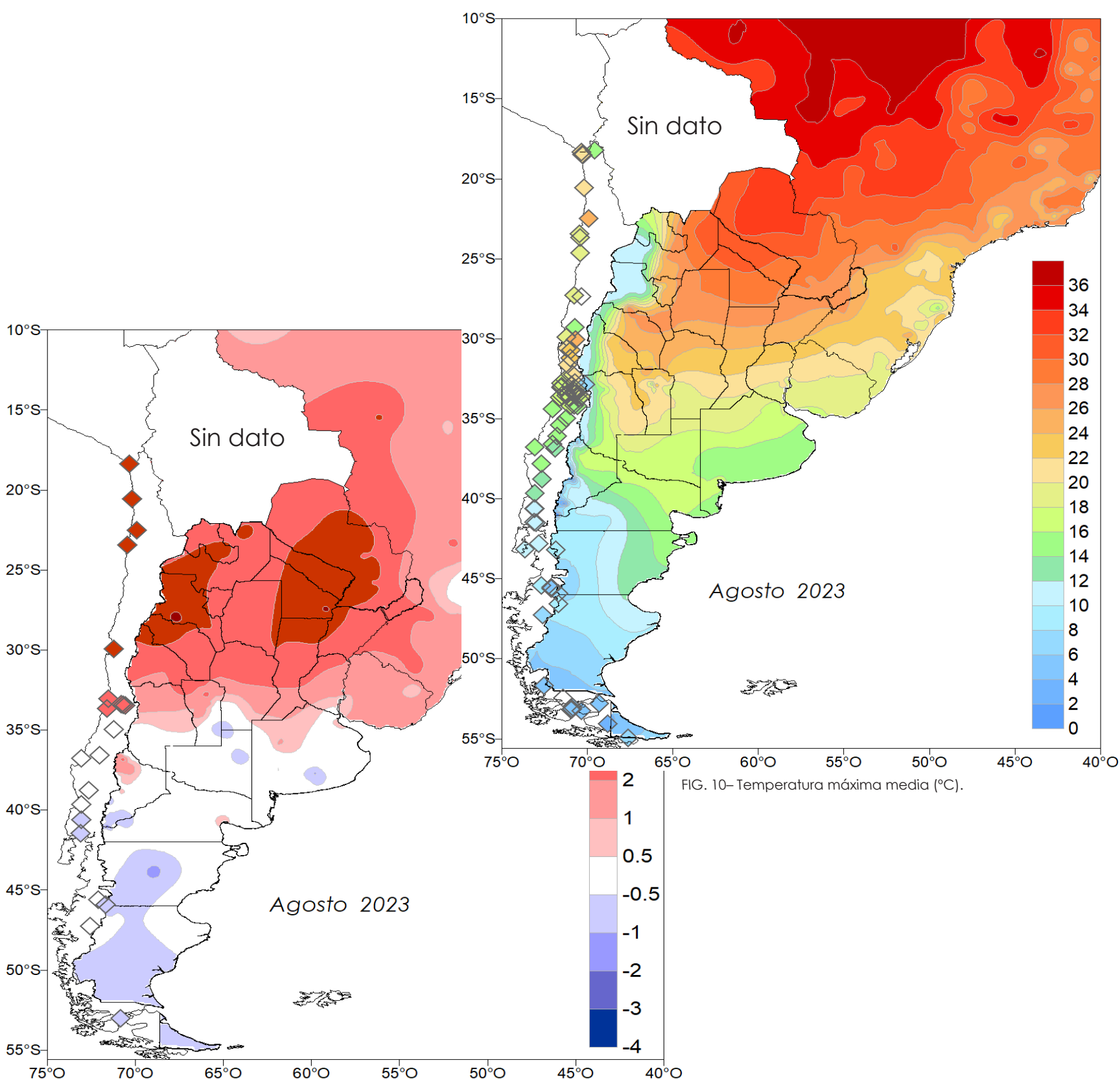
## 2.2- Temperatura máxima media

La temperatura máxima media fue superior a 28°C en el norte del territorio e inferior o igual 10°C en el oeste y sur de la Patagonia (Figura 10). Entre los máximos valores se mencionan los registrados en Las Lomitas con 31.1°C, Rivadavia con 30.9°C, Tartagal y Presidencia Roque Sáenz Peña con 29.3°C, Orán con 29.1°C, Resistencia con 28.5°C y Pizarro (Salta) con 28.4°C

Con respecto a los valores mínimos (fuera del área cordillerana) tuvieron lugar en Río Grande con 4.6°C, Ushuaia con 5.2°C, El Calafate con 6.1°C, Río Gallegos con 6.7°C, Gobernador Gregores con 7.7°C, Bariloche con 8.0°C y Perito Moreno con 8.3°C.

Las temperaturas máximas medias fueron superiores a los valores medios al norte de los 35°S, como se muestra en la Figura 11. Los valores más relevantes fueron de +4.2°C en Tinogasta, +4.1°C en Resistencia, +3.6°C con Presidencia Roque Sáenz Peña, +3.5°C en Las Lomitas y Corrientes, +3.3°C en Tartagal y Reconquista y +3.1°C en Salta, Chilecito y Catamarca. Las anomalías negativas se dieron en el centro y sur de la Patagonia y sectores aislados en Buenos Aires y La Pampa, siendo en Paso de Indios de -1.3°C, Benito Juárez de -1.1°C y El Calafate, Río Gallegos y Río Grande de -0.8°C.

*En varias localidades se superaron los valores máximos anteriores, como se detalla en la Tabla 4.*



Récord de temperatura máxima media mas alta en agosto 2023			
Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Periodo de referencia
Oran	29.1	28.8 (1961)	1961-2022
Tartagal	29.3	29.2 (2001)	1961-2022
Jujuy	26.3	26.1 (1961)	1961-2022
Presidencia Roque Sáenz Peña	29.3	28.3 (1961)	1961-2022
Resistencia	28.5	28.1 (2020)	1961-2022
Corrientes	27.3	27.2 (2001)	1961-2022
Tinogasta	27.8	26.9 (2014)	1961-2022
Catamarca	27.4	27.2 (1990)	1961-2022
Reconquista	26.0	25.8 (1961)	1961-2022

Tabla 4

La primera década del mes (Figura 12) presentó temperaturas superiores a las normales en la primera, con anomalías superiores a los +4°C. La segunda y la tercera década se caracterizaron por valores negativos, en general al sur de 35°S, siendo mayores en la tercera en el sur de Cuyo. Los valores positivos se dieron al norte de dicha latitud, donde los máximos se correspondieron a la segunda década con valores superiores a +2°C.

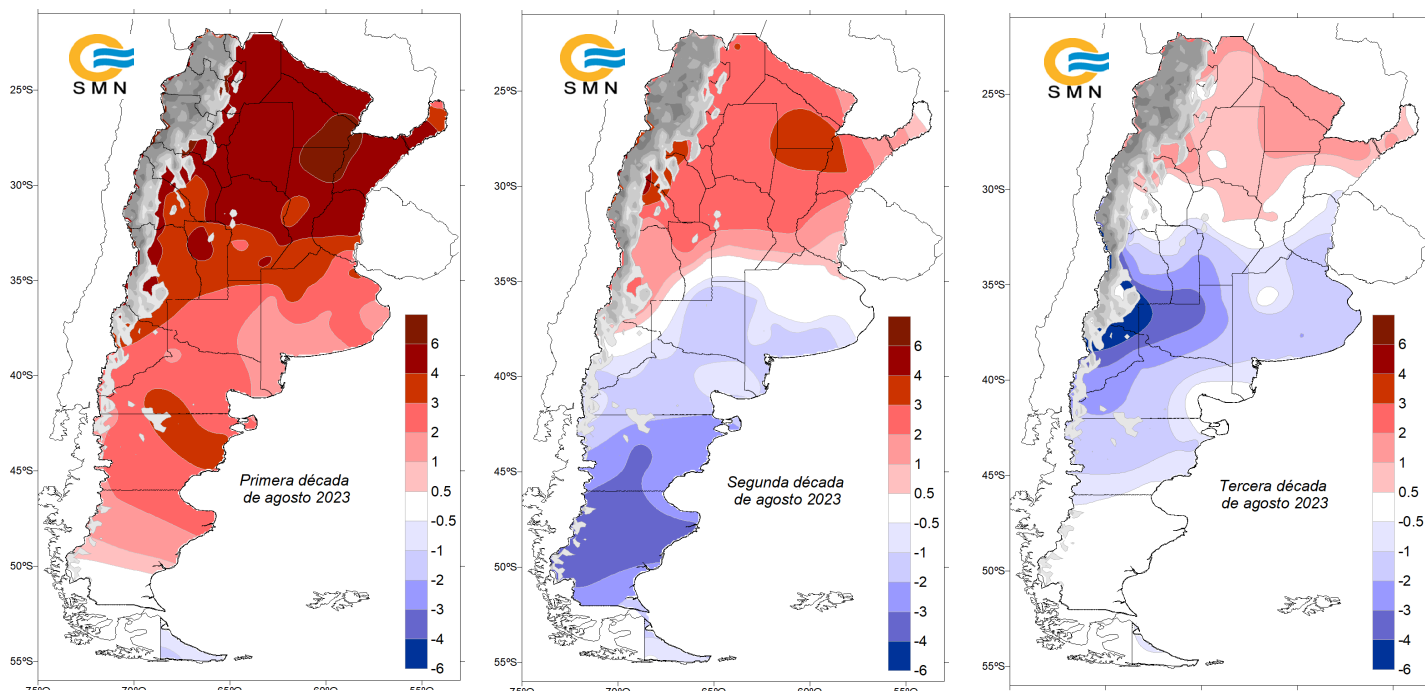


FIG. 12 – Desvíos de la temperatura máxima media de la primera, segunda y tercera década con respecto al valor medio 1991-2020 – (°C)

## 2.3 - Temperatura mínima media

Las temperaturas mínimas media (Figura 13) fueron inferiores a 0°C (isoterma remarcada en negro) en el oeste del NOA y Cuyo y el oeste y sur de la Patagonia, en tanto que en el norte del país superaron 10°C. Entre los valores más bajos se mencionan los registros de La Quiaca con -3.2°C, Maquinchao con -2.9°C, El Calafate y Esquel con -1.8°C, Río Grande con -1.2°C, Esquel y Perito Moreno con -0.8°C y Bariloche con -0.6°C. Los valores máximos tuvieron lugar en Formosa con 15.5°C, Posadas con 15.0°C, Las Lomitas con 13.8°C, Oberá con 14.4°C e Iguazú con 14.6°C.

La temperatura mínima presentó anomalías positivas al norte de los 35°S y zonas aisladas en la Patagonia (Figura 14). Entre los mayores desvíos se mencionan los correspondientes a Tinogasta y Resistencia con +2.9°C, Formosa y Tilisarao en San Luis con +2.8°C, Jáchal con +2.7°C, Jujuy y Chilecito con +2.5°C y San Juan con +2.4°C. Por otro lado, las temperaturas fueron inferiores a los valores medios en el sudeste de Buenos Aires con -1.6°C en Dolores y Villa Gesell y -1.0°C en Tandil.

La primera y segunda década del mes se caracterizó por una mayor presencia de anomalías positivas, siendo máximas en la primera década con valores superiores +4°C. En la tercera década los valores negativos ocuparon una mayor extensión, donde los máximos se ubicaron en el sur del Litoral y este de Buenos Aires (Figura 15), por otro lado, las anomalías positivas se dieron en el norte de Cuyo y el centro y sur de la Patagonia.

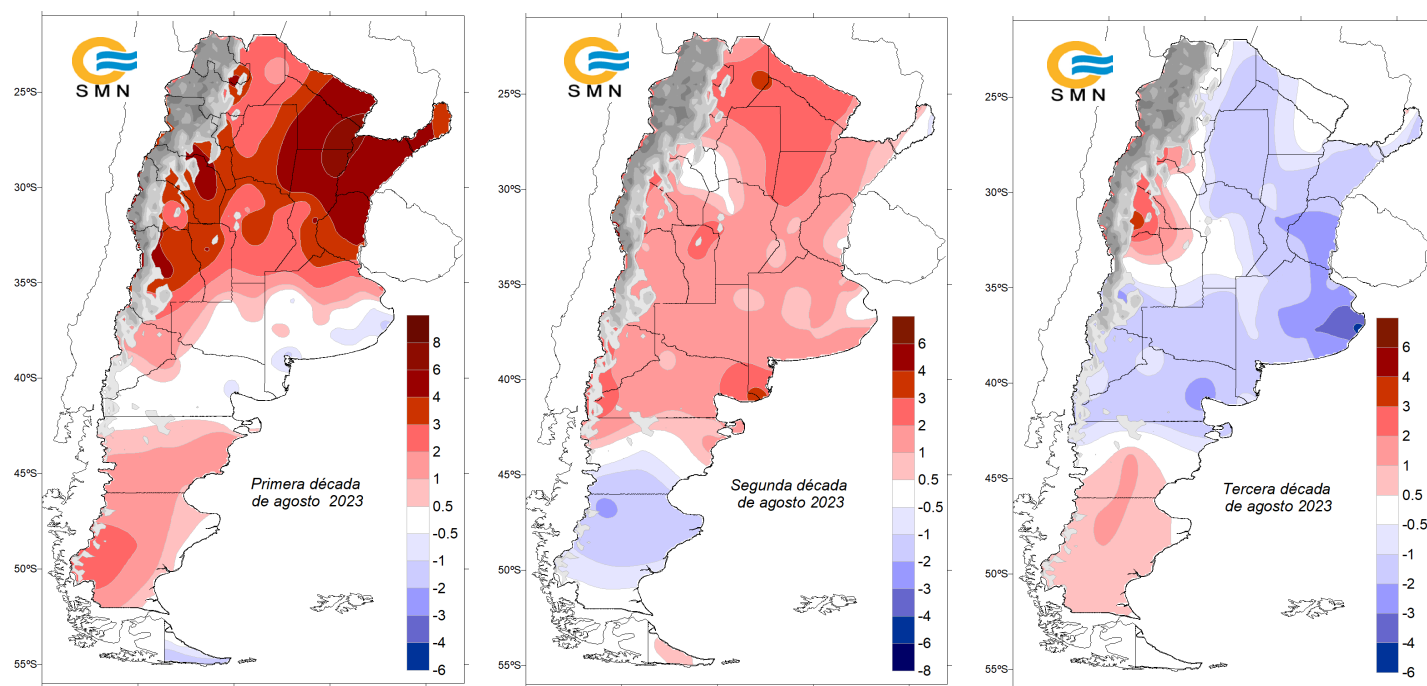
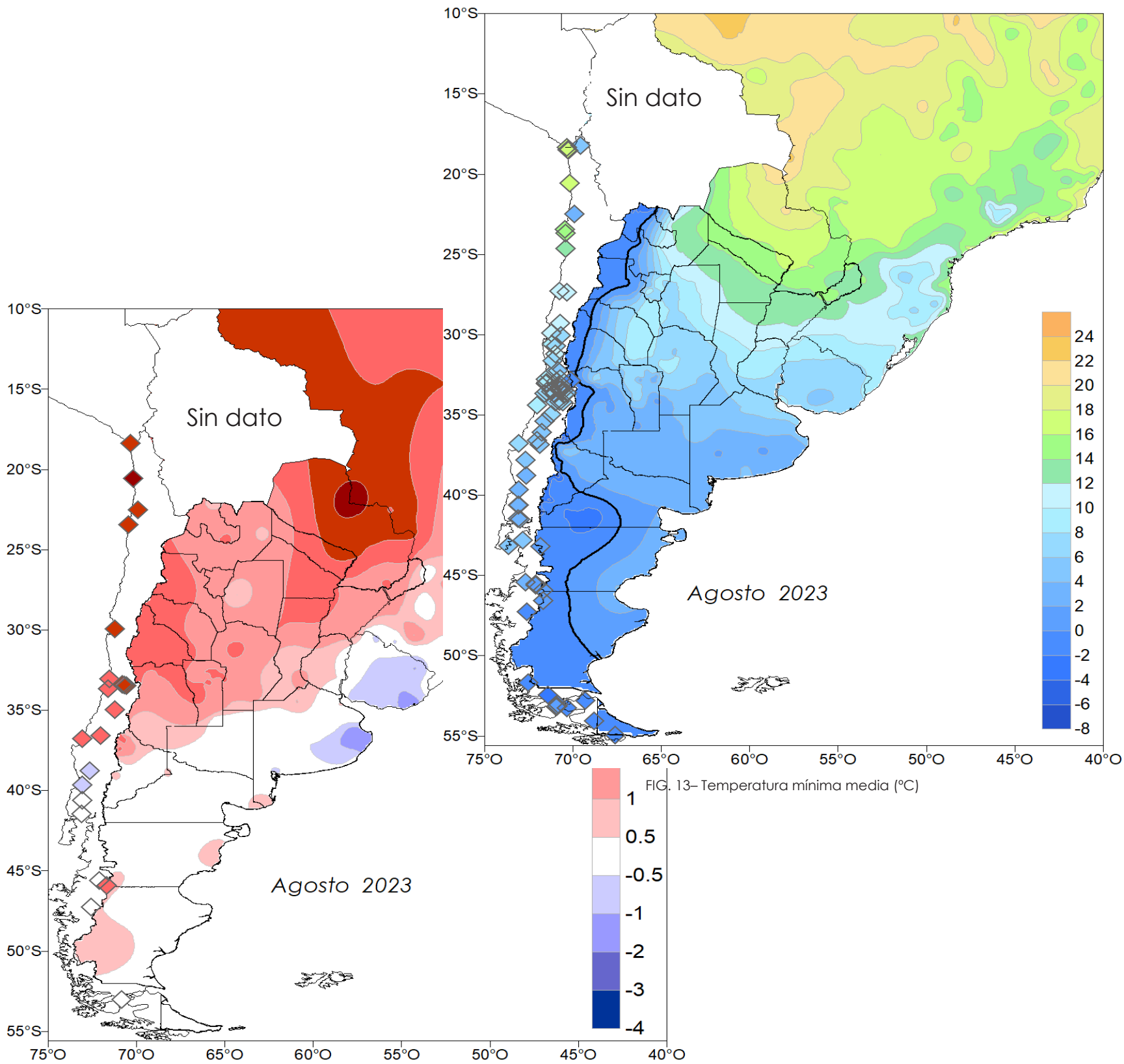


FIG. 15 - Desvíos de la temperatura mínima media de la primera, segunda y tercera década con respecto al valor medio 1991-2020 - (°C)

## 2.4- Temperaturas extremas

Las temperaturas máximas absolutas fueron superiores a 38°C en el norte de del país (Figura 16). Los registros máximos se dieron en Tartagal con 40.2°C, Catamarca con 39.7°C, Benjamín Paz en Tucumán con 39.4°C, Pizarro en Salta con 39.1°C, Rivadavia y Las Lomitas con 39.0°C, Presidencia Roque Sáenz Peña con 38.8°C y Orán con 38.4°C. Por otro lado los valores más bajos tuvieron lugar en el oeste y sur de la Patagonia en Río Grande con 8.8°C, Ushuaia con 9.1°C, Río Gallegos con 12.0°C, Santa Cruz con 12.5°C y Perito Moreno con 13.0°C.

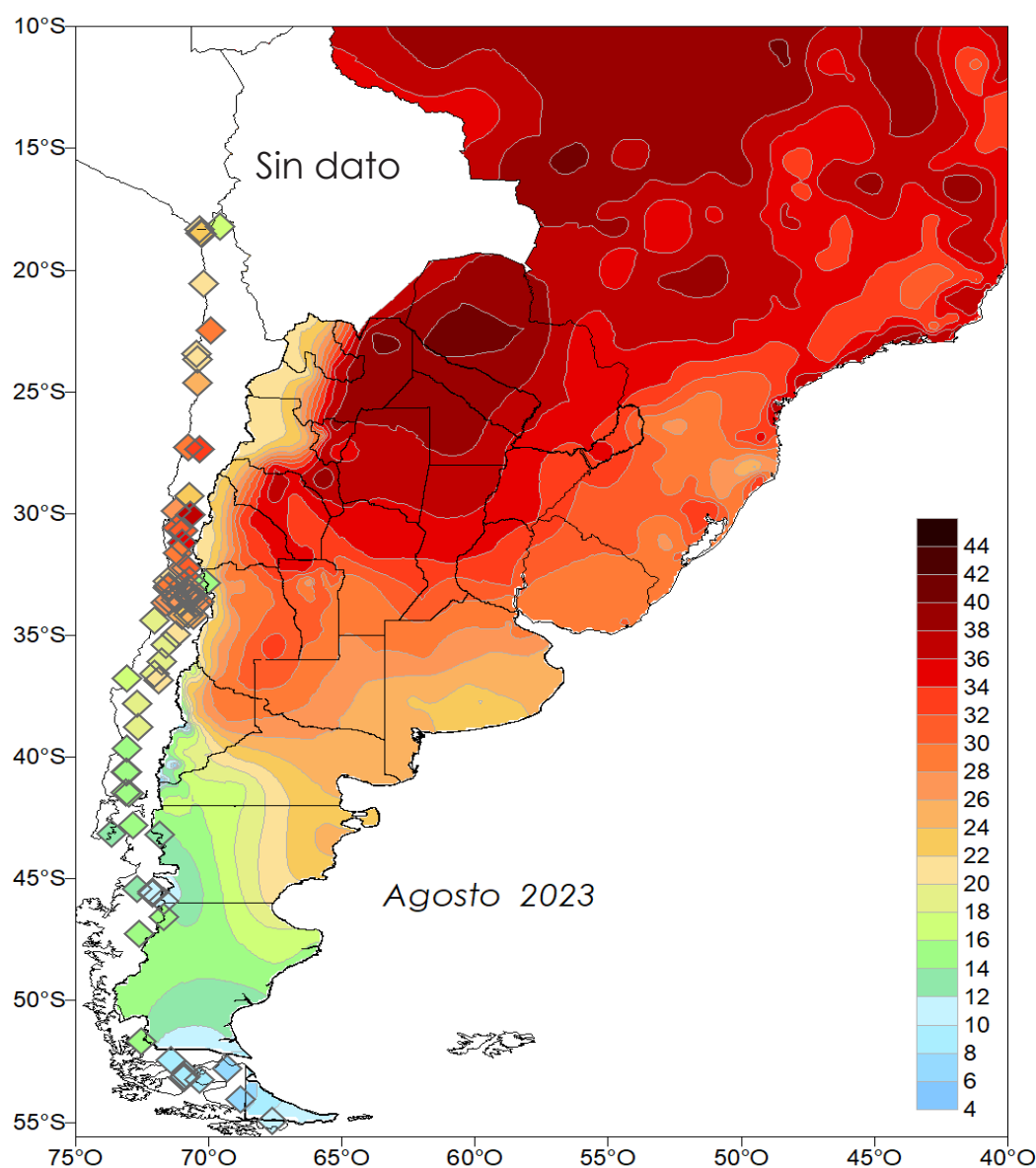


FIG. 16 – Temperatura máxima absoluta (°C)

En cuanto a las temperaturas mínimas absolutas (Figura 17) se observaron registros inferiores a -4°C (isoterma resaltada en rojo) en el oeste del NOA, oeste y sur de Cuyo, zonas serranas de Buenos Aires y Patagonia. Los mínimos valores se dieron en Maquinchao con -10.0°C, Paso de Indios con -9.3°C, El Calafate con -8.8°C, Gobernador Gregores con -8.5°C, Malargüe y Bariloche con -7.8°C, Chapelco (Neuquén) con -7.5°C, La Quiaca con -6.7°C, San Antonio Oeste con -6.8°C y Esquel con -6.6°C.

Los valores mayores se dieron en Orán con 7.4°C, Rivadavia con 7.3°C, Banda del Río Salí (Tucumán) con 6.9°C, Posadas con 6.3°C, Formosa con 6.0°C, Oberá y Chepes con 5.5°

La Tabla 5 muestra las tres localidades que superaron al valor de temperatura mínima más alta para el mes.

Récord de temperatura mínima absoluta más alta en agosto 2023			
Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Periodo de referencia
Tinogasta	25,0	24,0 (06/08/2015)	1961-2022
San Juan	20,5	16,7 (13/08/1996)	1961-2022
Rafaela	19,0	18,2 (23/08/2014)	2008-2022

Tabla 5

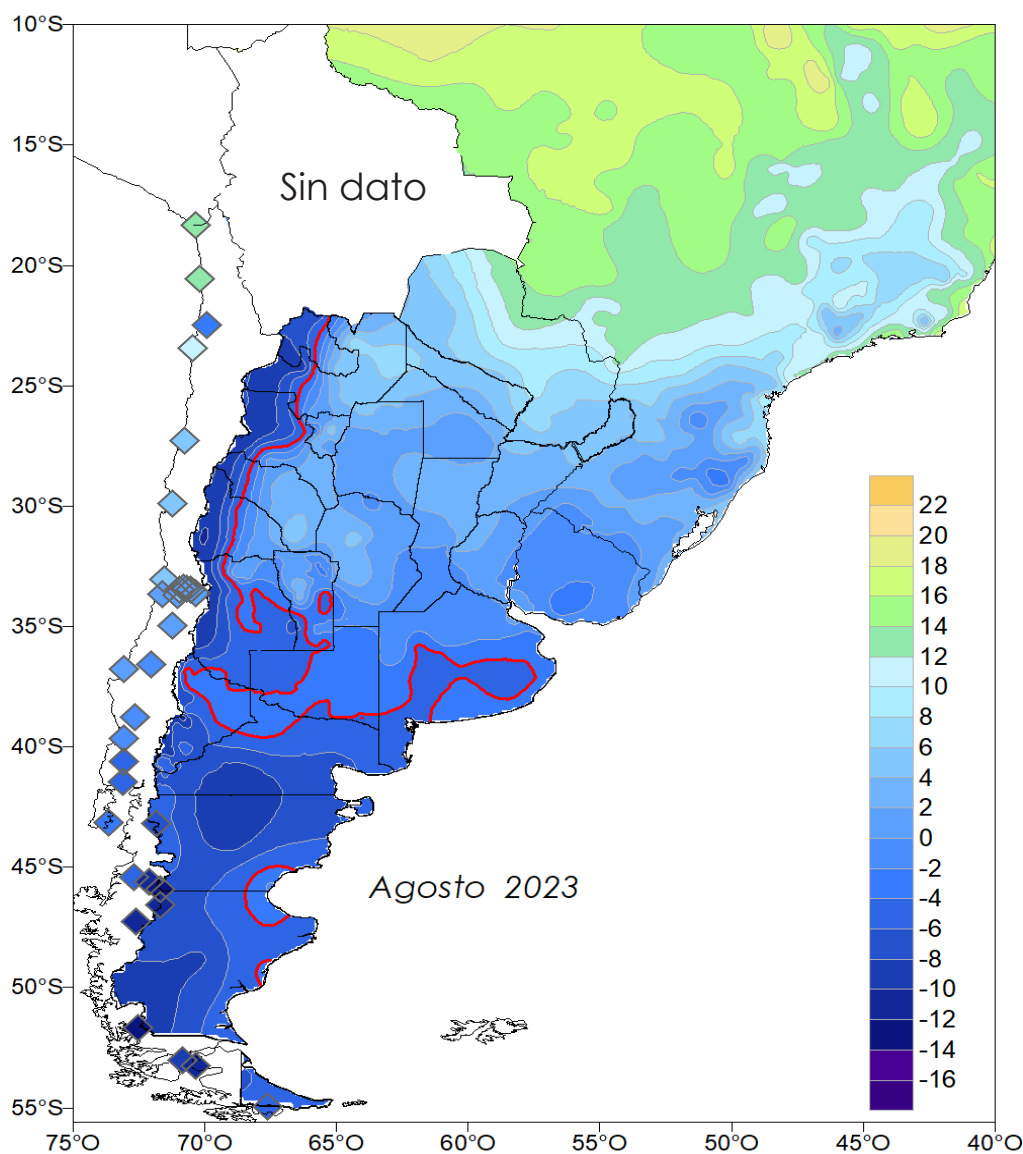


FIG. 17 – Temperatura mínima absoluta (°C)

### 3 - OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

#### 3.1 - Frecuencia de días con cielo cubierto

La frecuencia de días con cielo cubierto (Figura 18) fue superior a 8 días al sur de los 35°S, siendo de 19 días en Ushuaia, 17 días en Bariloche y El Bolsón, 16 días en Río Grande, 15 días en El Calafate, Santa Cruz y Río Gallegos y 14 días en Viedma y San Julián.

Por otro lado, los mínimos se dieron en el este de Salta, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, San Juan, gran parte de Corrientes, centro y norte de Santa Fe y norte de Córdoba, San Luis y Entre Ríos.

En Tinogasta, Chilecito, La Rioja y Villa de María no se observaron días con cielo cubierto y en tanto se registró 1 día en La Quiaca, Rivadavia, Santiago del Estero, Catamarca y San Juan.

*En cinco localidades la frecuencia fue igual o inferior al mínimo valor anterior, como se muestra en la Tabla 6.*

Récord de frecuencia de días con cielo cubierto en agosto 2023			
Localidad	Frecuencia (días)	Récord anterior (mm)	Periodo de referencia
Villa María	0	1 (1970-1996)	1961-2022
Monte Caseros	2	2 (2014)	1961-2022
Concordia	2	2 (2014)	1961-2022
Tartagal	3	4 (2009)	1961-2022
Posadas	3	3 (1999)	1961-2022
Tabla 6			

En la Figura 19, se observan los desvíos con respecto al valor medio 1991-2020, donde se aprecia el predominio de anomalías negativas al norte de los 40°S y positivas en gran parte de la Patagonia. Los mayores apartamientos fueron de -7 días en Paso de los Libres, Monte Caseros y Concordia, -6 días en Santiago del Estero, Posadas, Villa de María y Paraná y -5 días en Tartagal, Resistencia, Catamarca, Reconquista, Mercedes (Corrientes), Sauce Viejo (Santa Fe) y Mar del Plata.

Las anomalías positivas más relevantes se dieron en San Julián con +6 días, El Calafate y Río Grande con +5 días y San Antonio Oeste, Viedma, Río Gallegos y Ushuaia con +4 días.

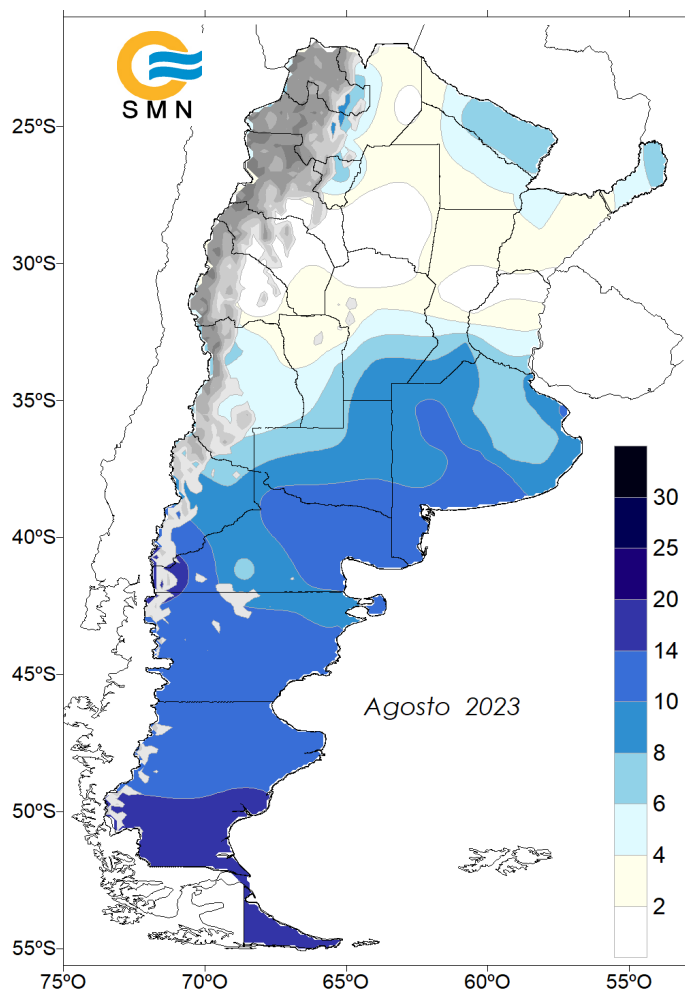


FIG. 18 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

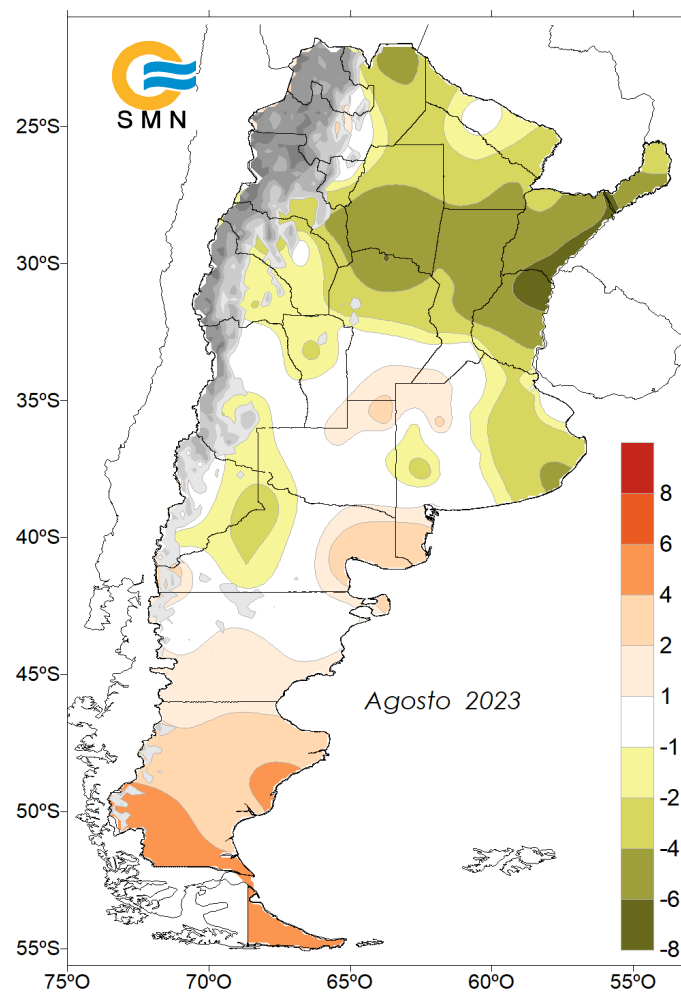


FIG. 19– Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto al valor medio 1991-2020.

### 3.2- Frecuencia de días con nieve

En la Figura 20 se observa la distribución de la frecuencia de días con nieve (donde se cuenta con estación meteorológica), las mismas se registraron en sudoeste de Mendoza y Patagonia, con el máximo de 11 días en Bariloche. En cuanto a los desvíos con respecto a los valores medios, fueron positivos en gran parte de la región con la excepción del sur de Tierra del Fuego.

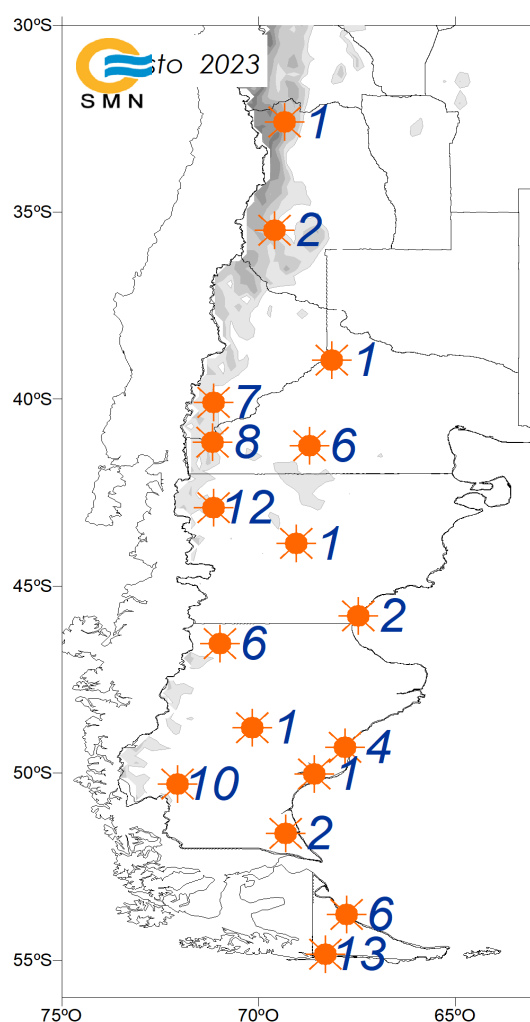


FIG. 20 – Frecuencia de días con nieve.

### 3.3- Frecuencia de días con niebla y neblina

Las nieblas de agosto se presentaron en el norte y oeste del Litoral, este de Chaco, Santa Fe, sur de San Luis y Córdoba y el centro y este de Buenos Aires, con frecuencias que no superaron los 10 días, siendo las más altas en Dolores con 8 días, Bernardo de Irigoyen con 7 días y Tandil y Mar del Plata con 6 días (Figura 21).

Con respecto a las neblinas abarcaron un área mayor (Figura 22). Los máximos superaron los 12 días y se dieron en Ituzaingó (Corrientes) con 23 días, Olavarría (Buenos Aires) con 21 días, Bernardo de Irigoyen y Punta Indio con 17 días y Concordia con 16 días.

En el conurbano bonaerense (Figura 23) no se observaron nieblas, con la excepción de San Fernando, Campo de Mayo y Ezeiza que tuvieron 1 día. Con respecto a la neblinas, éstas fueron más frecuentes y los máximos valores se dieron en Ezeiza y Morón. Comparando con los valores medios 1991-2020, resultaron ser inferiores a los mismos en toda la región.

En la Figura 24 se presentan los desvíos de la frecuencia de días con niebla con respecto a los valores medios 1991-2020. Se observa el predominio de anomalías negativas siendo máximas en el noreste de Buenos Aires y este de Entre Ríos. Los mayores desvíos correspondieron a La Plata con -7 días, Punta Indio con -6 días, Concordia con -5 días y Gualeguaychú con -4 días. Por otro lado las anomalías positivas fueron aisladas y se dieron en Corrientes, Villa Reynolds y Dolores con +2 días.

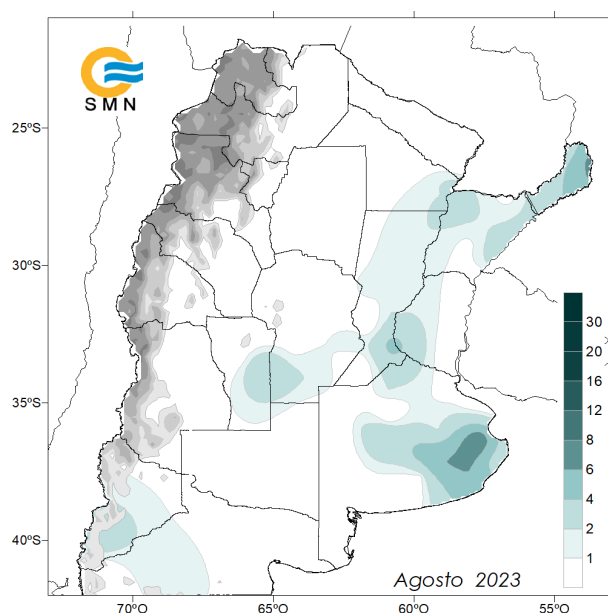


FIG. 23 – Frecuencia de días con niebla.

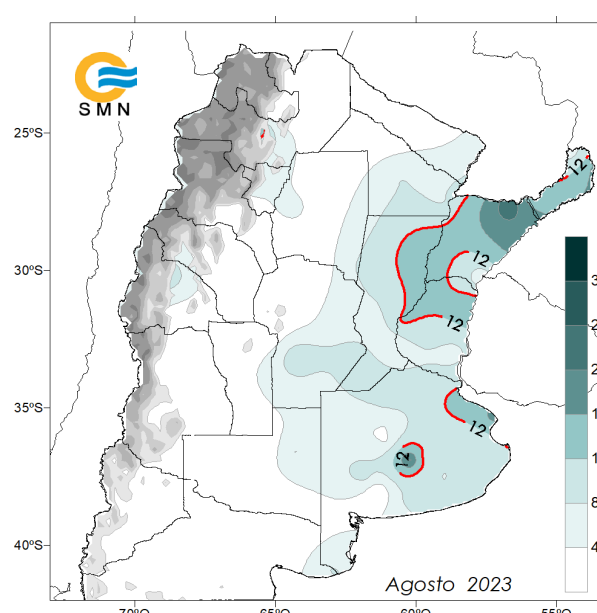


FIG. 24 – Frecuencia de días con neblina.

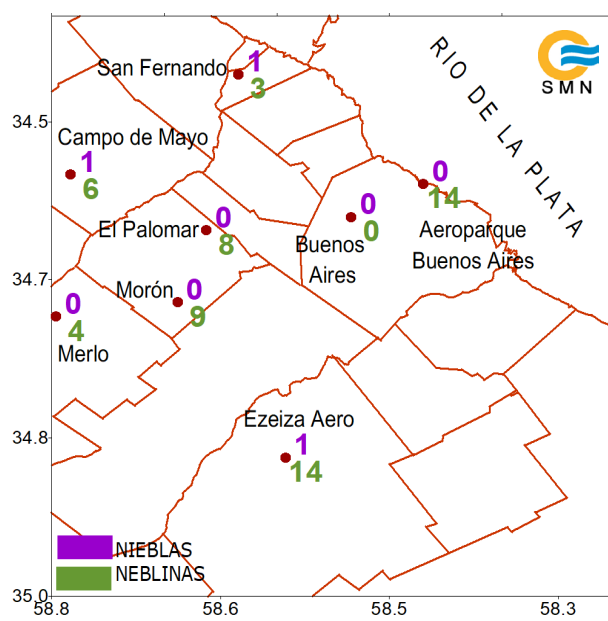


FIG. 25 – Frecuencia de días con niebla y neblina en el conurbano bonaerense.

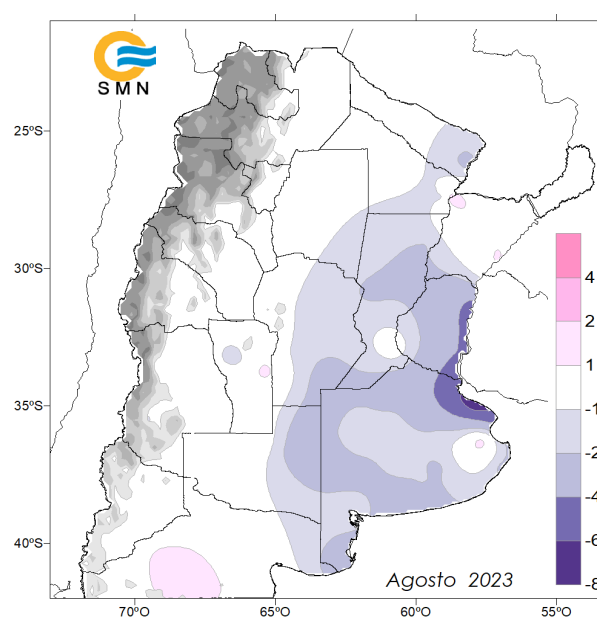


FIG. 26 – Desvío de la frecuencia de días con niebla con respecto al valor medio 1981-2010.



### 3.4 - Frecuencia de días con helada

Se considera día con helada, a los días en los cuales la temperatura del aire es menor o igual a 0°C. Durante agosto el fenómeno se registró en el oeste del NOA, Cuyo, gran parte de Córdoba, sur de Santa Fe, Buenos Aires, La Pampa y la Patagonia (Figura 25). Las máximas frecuencias fuera del área cordillerana fueron en La Quiaca con 29 días, El Calafate con 24 días, Maquinchao con 23 días, Río Grande con 22 días, Esquel con 19 días y Malargüe y Bariloche con 18 días

Los desvíos con respecto a los valores medios fueron negativos en el oeste y sur del NOA, Cuyo, centro del país, este de Chubut y Santa Cruz (Figura 26). Los máximos desvíos se dieron en Tinogasta con -8 días, San Juan con -7 días, Jáchal, San Rafael, Buena Esperanza (San Luis) y Laboulaye con -6 días y Salta, Chilecito, Villa Reynolds y Tilisarao (San Luis) con -5 días. Los desvíos positivos se dieron en centro y sur de Buenos Aires, noroeste de la Patagonia destacándose Lago Espejo Chico con +6 días, Villa Gesell y Nahuel Huapi con +5 días, Bahía Blanca con +4 días y Pehuajó, Mar del Plata y San Antonio Oeste con +3 días.

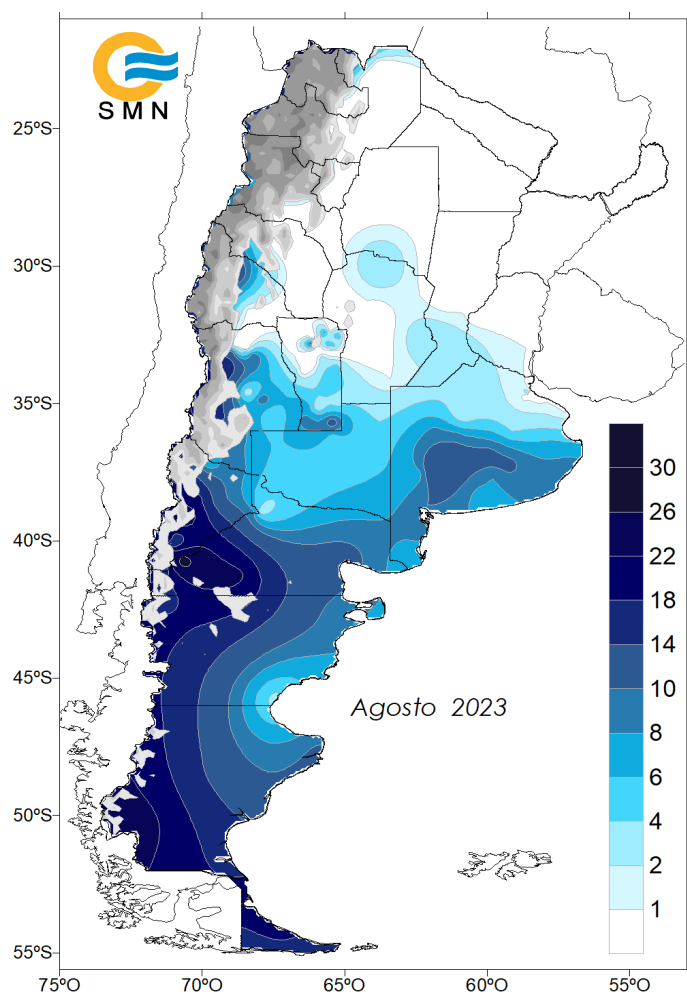


FIG. 25 – Frecuencia de días con helada.

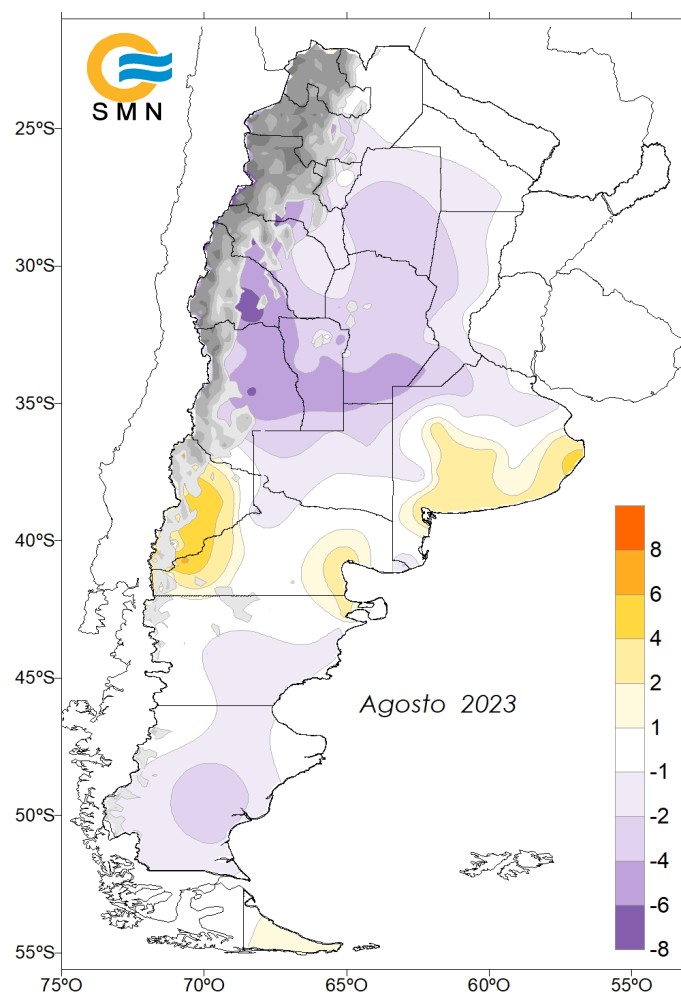


FIG. 26 – Desvío de la frecuencia de días con helada con respecto al valor medio 1991-2020.

## 4 - CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE LA REGIÓN SUBANTÁRTICA Y ANTÁRTICA ADYACENTE

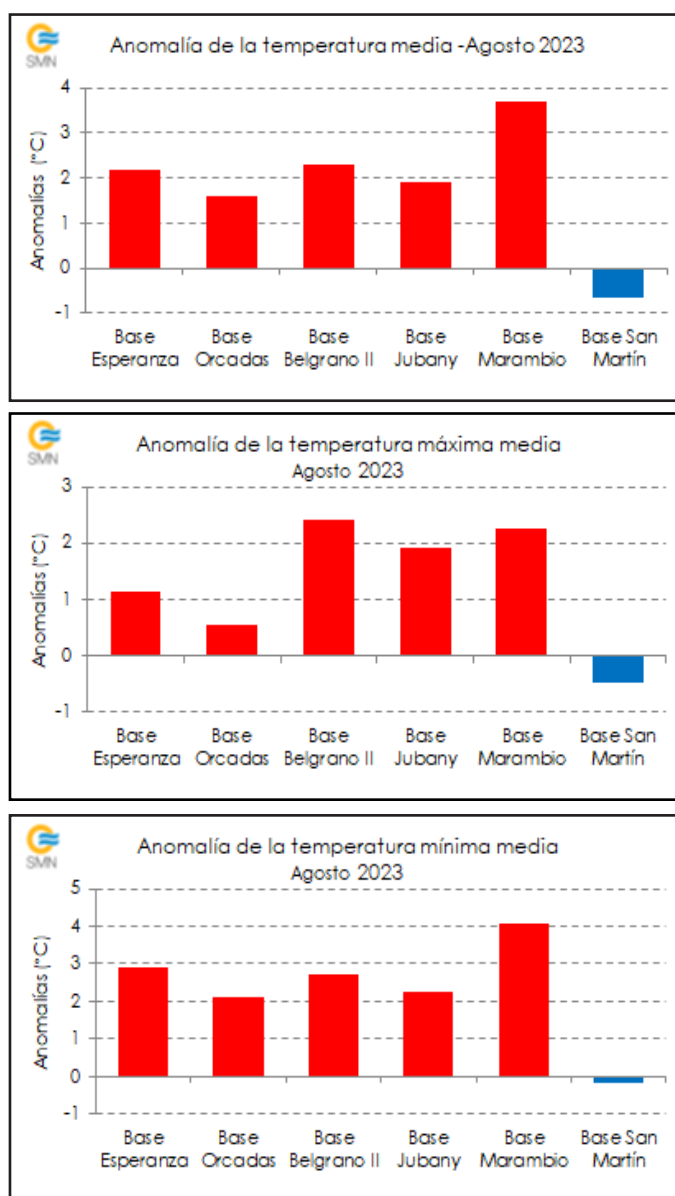
A continuación se presentaran los principales registros del mes en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 27), acompañadas de sus respectivos graficos y en forma más detallada en una Tabla.

### 4.1 - Temperatura

Las temperaturas fueron en la mayoría de las bases superiores a los valores medios, siendo la base Marambio la que presento las mayores anomalías, como ser la temperatura mínima con +4.1°C. Solo la base San Martín tuvo anomalías levemente negativas siendo la media la que presentó el mayor apartamiento con -0.7°C (Grafico 1).

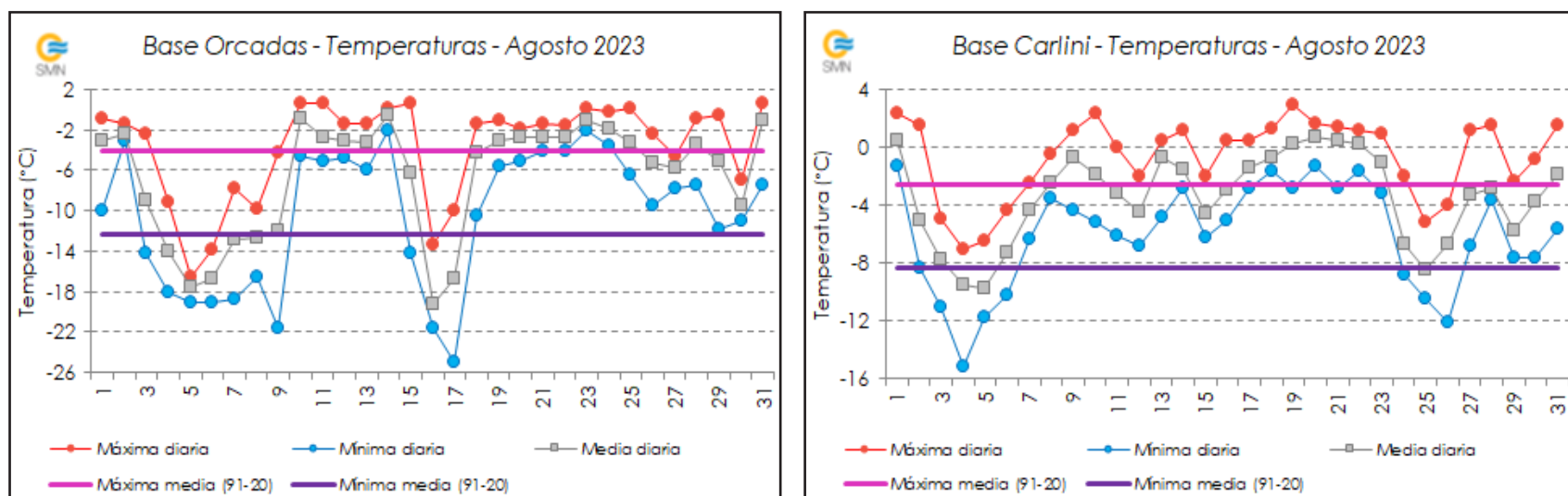


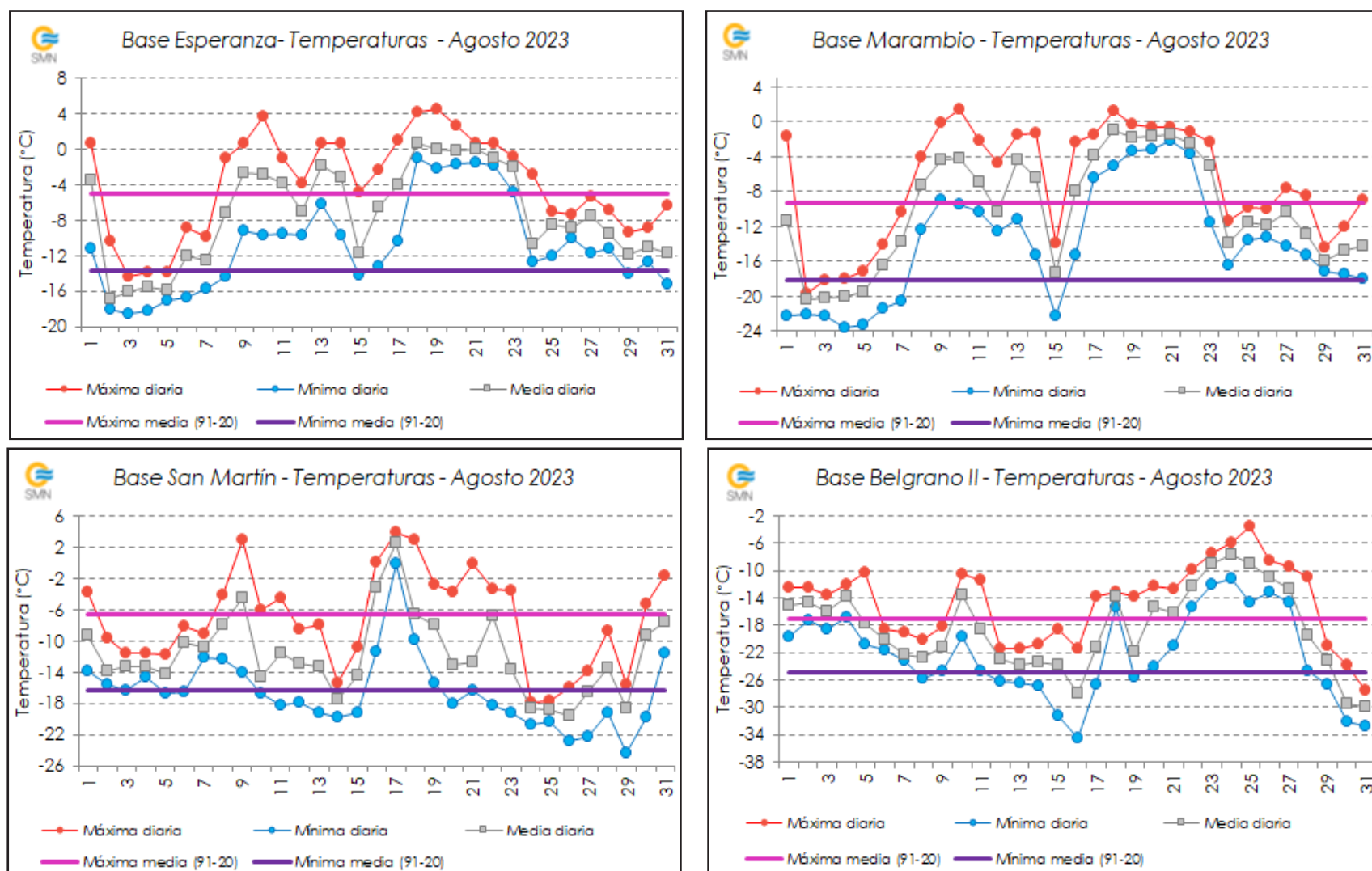
FIG. 27 – Bases antárticas argentinas.



GRAF. 1 – Anomalía de la temperaturas media , máxima y mínima, con respecto al valor medio 1991-2020.

El Grafico 2 muestra las marchas de la temperaturas media, máxima y mínima diaria para las seis bases antárticas.





GRAF.2 – Marcha diaria de la temperatura máxima, media y mínima.

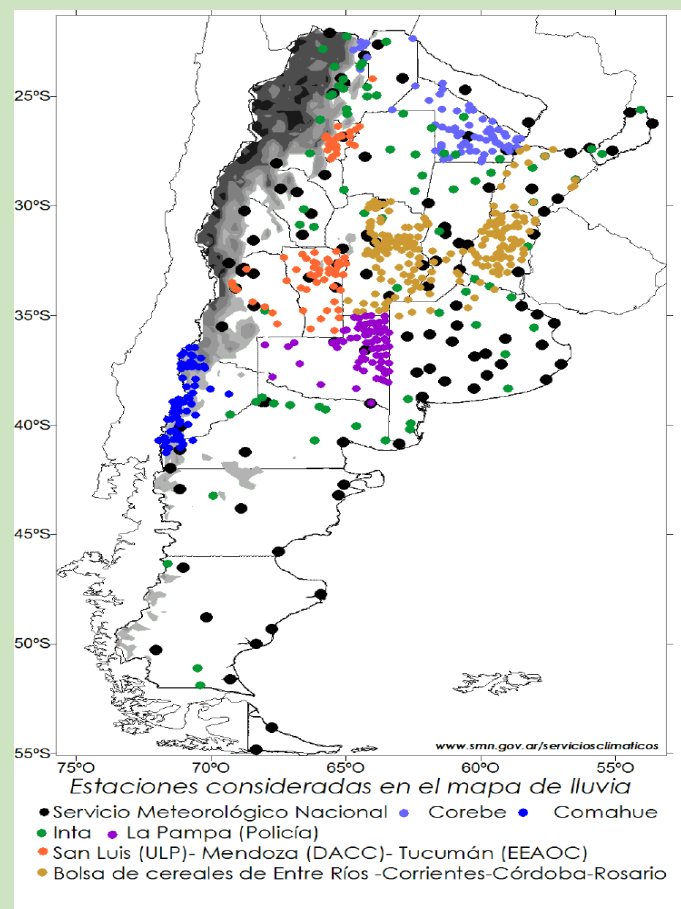
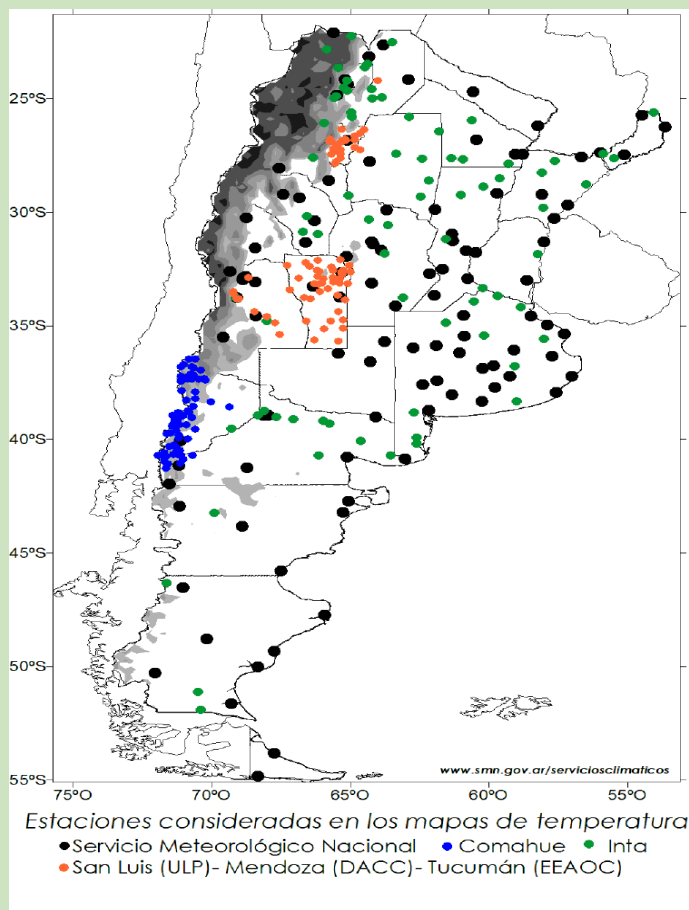
## 4.2 - Principales registros de temperatura

Los principales registros del mes en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 27) son detallados en la Tabla 7.

Bases	Principales registros de temperatura en agosto de 2023						
	Valores medios (anomalía)			Valores absolutos			
	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Máxima más baja	Mínima	Mínima más alta
Esperanza	-7,3 (+2,2)	-3,9 (+1,2)	-10,8 (+2,9)	4,5 (día 19)	-14,4 (día 3)	-18,6 (día 3)	-1,1 (día 18)
Orcadas	-6,5 (+1,6)	-3,6 (+0,5)	-10,3 (+2,1)	0,7 (día 11)	-16,5 (día 5)	-25,0 (día 17)	-2,0 (día 14)
Belgrano II	-18,4 (+2,3)	-14,7 (+2,4)	-22,2 (+2,7)	-3,5 (día 25)	-27,5 (día 31)	-34,6 (día 16)	-11,1 (día 24)
Carlini	-3,4 (+1,9)	-0,7 (+1,9)	-6,0 (+2,3)	2,9 (día 19)	-7,0 (día 4)	-15,2 (día 4)	-1,3 (día 20)
Marambio	-10,1 (+3,7)	-7 (+2,3)	-14,0 (+4,1)	1,5 (día 10)	-19,7 (día 2)	-23,7 (día 4)	-2,2 (día 21)
San Martín	-11,8 (-0,7)	-7,2 (-0,5)	-16,5 (-0,2)	3,9 (día 17)	-17,8 (día 24)	-24,3 (día 29)	-0,1 (día 17)

Tabla 7- Las anomalías son respecto al periodo 1991-2020.

## RED DE ESTACIONES



## ABREVIATURAS Y UNIDADES

**CLIMAT:** informe de valores medios y totales mensuales provenientes de una estación terrestre.

**SYNOP:** informe de una observación de superficie proveniente de una estación terrestre.

**SMN:** Servicio Meteorológico Nacional.

**HOA:** hora oficial argentina.

**UTC:** tiempo universal coordinado.

**NOA:** región del noroeste argentino.

**IPE:** índice de precipitación estandarizado.

**°C:** grado Celsius.

**m:** metro.

**mm:** milímetro.

**ULP:** Universidad de la Punta

**DACC:** Dirección de Agricultura y Contingencias Climáticas del Ministerio de Economía de Mendoza

**EEAOC:** Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres de Ministerio de Desarrollo Productivo del Gobierno de Tucumán