

Boletín Climatológico



2022
Agosto

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-climatologico-mes-año



(54-11) 5167-6709 Int.18743718730



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 XXXIV - N° 8

Principales anomalías y eventos extremos 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 5

Temperatura

- 2.1 - Temperatura media 7
- 2.2 - Temperatura máxima media 8
- 2.3 - Temperatura mínima media 9
- 2.4- Desvíos de la amplitud térmica 11
- 2.5 - Temperaturas extremas 11

Fenómenos

- 3.1- Frecuencia de días con cielo cubierto 13
- 3.2- Frecuencia de días con nieve 14
- 3.3- Frecuencia de niebla y neblina 14
- 3.4- Frecuencia de helada 15

Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente

- 4.1- Temperatura 16
- 4.2- Principales registros 17

Abreviaturas y Unidades Red de estaciones utilizadas



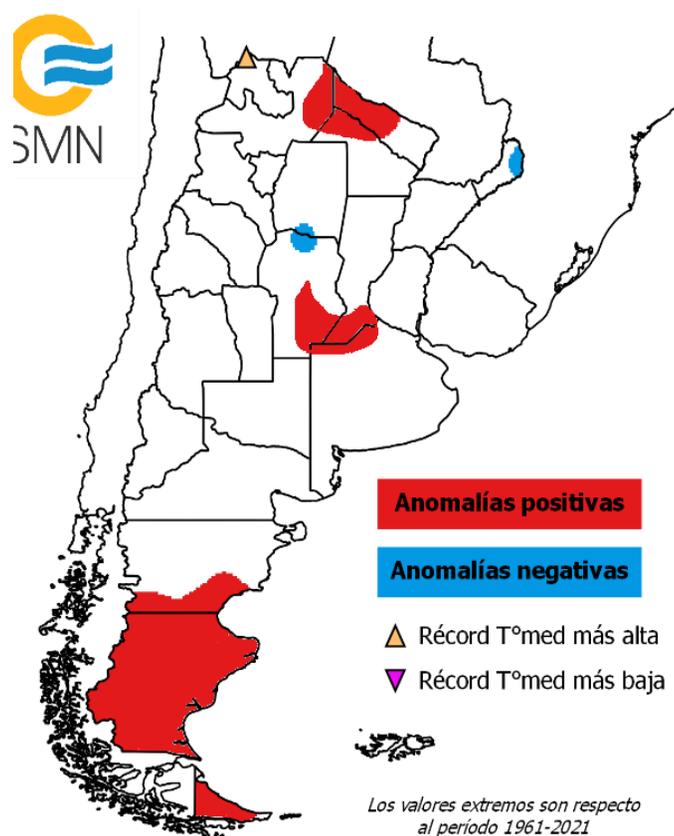
PRINCIPALES ANOMALÍAS Y EVENTOS EXTREMOS

En el siguiente esquema se presentan, en forma simplificada, las principales anomalías climáticas y eventos significativos que se registraron en el país durante el presente mes.

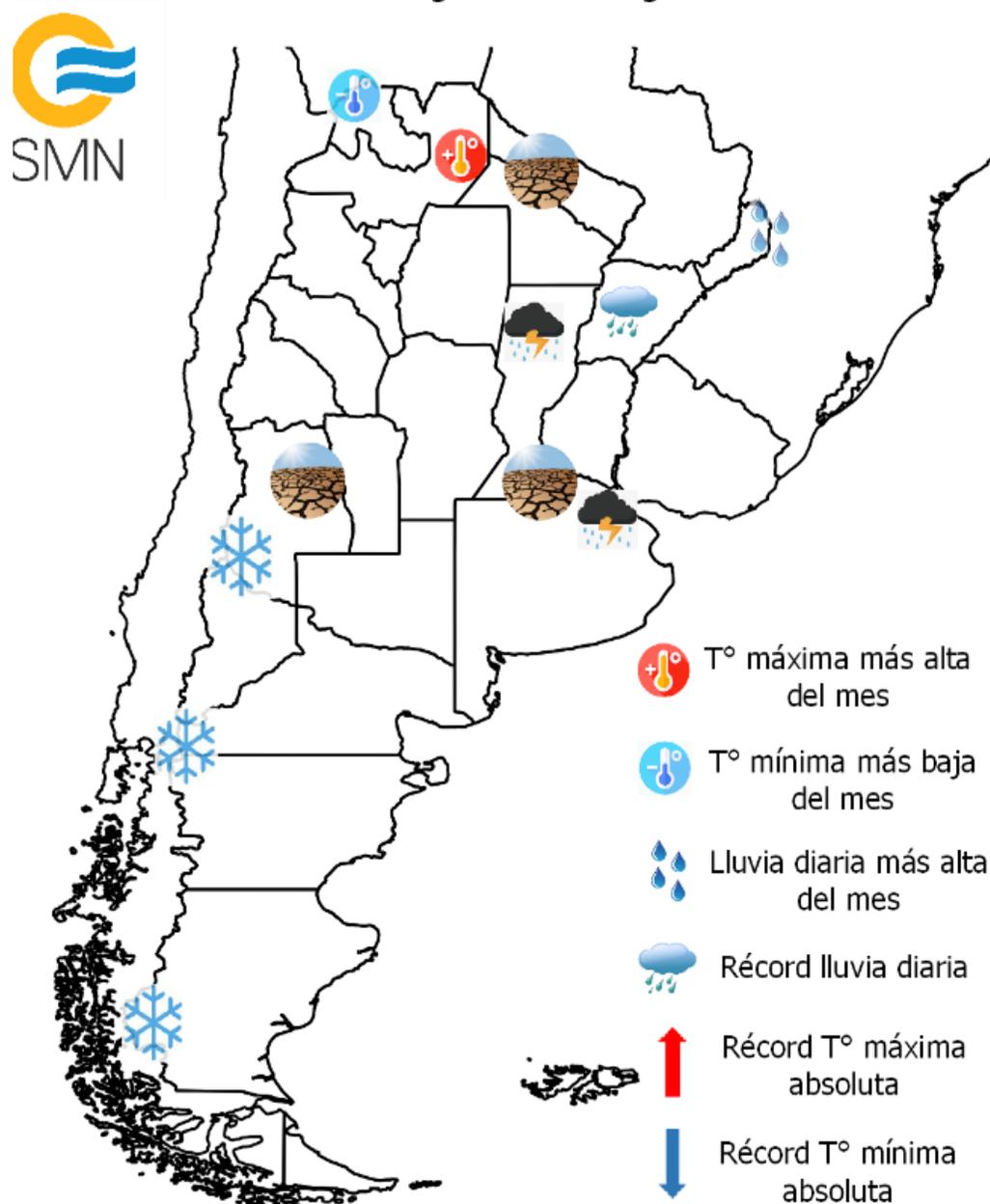
La temperatura media presentó anomalías significativas positivas hacia el sur de Patagonia. En el resto del país, en general, predominaron condiciones próximas a lo normal.

La precipitación mostró un patrón deficitario en gran parte de la provincia de Buenos Aires, extremo sur del Litoral, este de Patagonia, norte y noroeste del país. Por otro lado los excesos significativos se dieron hacia el centro y norte del Litoral, región centro y norte de Patagonia.

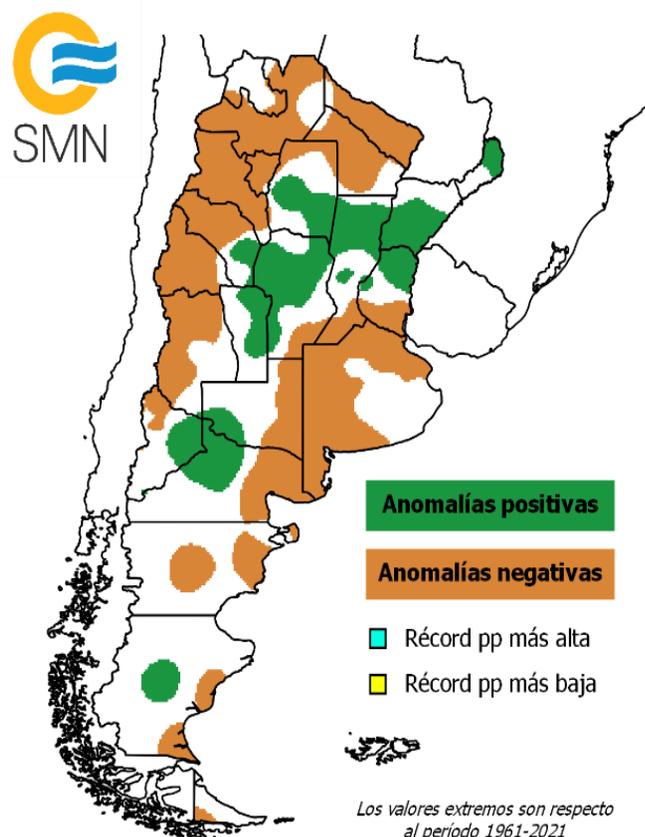
Temperatura media - agosto 2022



Eventos meteorológicos destacados y valores diarios extremos registrados en agosto 2022



Precipitación - agosto 2022



CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

1 - PRECIPITACIÓN

1.1 - Precipitación media

El mes de agosto se caracterizó por presentar en gran parte del país precipitaciones inferiores a 30 mm (isolínea negra). Por otro lado, precipitaciones superiores a 100 mm (isolínea roja) se presentaron en Misiones, sudeste de Corrientes y noreste de Entre Ríos, zona cordillerana de Neuquén (Comahue) y oeste de Río Negro (Figura 1).

En numerosas localidades no se registraron precipitaciones o fueron inferiores a los 10 mm, a continuación, se mencionan algunas de ellas:

- NOA: Jujuy (Abra Pampa y La Quiaca sin precipitación y Jujuy con 0.4 mm), Salta (Metán, El Fortín, Sarmiento sin precipitación, Salta con 0.9 mm y Orán con 1.5 mm), Tucumán (Calalao del Valle, Casas Viejas y Simoca sin precipitación y Tucumán con 3 mm), Catamarca (Tinogasta sin precipitación), La Rioja (Chilecito y La Rioja sin precipitación);
- Formosa: Las Lomitas, General Enrique Mosconi, Ingeniero Juárez, Laguna Yema, Estanislao del Campo sin precipitación;
- Chaco: Comandancia Frías, Fuerte Esperanza, Gancedo, Hermoso Campo y Wichi sin precipitación y Presidencia Roque Sáenz Peña con 2.5 mm;
- Cuyo: San Juan (San Juan Presidencia Roque Sáenz Peña y Jáchal con 0.3 mm) y Mendoza (San Martín, Mendoza, Junín, La Consulta y Russell sin precipitación, Tunuyán con 1.8 mm y San Rafael con 10 mm);
- Centro del país: Córdoba (Balnearia con 0.8 mm, Laboulaye con 5.4 mm, Villa de María con 7.5 mm y Villa del Rosario con 8 mm), Santiago del Estero (Termas de Río Hondo sin precipitación, Santiago del Estero con 2.7 mm), La Pampa (Macachín con 2 mm, Catrilo con 4 mm, General Pico con 6.5 mm y Anguil con 9 mm), y Buenos Aires (Ramallo, Baradero, General Villegas y Rojas sin precipitación, Pigüé con 3.9 mm, Coronel Suárez con 5.4 mm, San Pedro con 6.5 mm y Pehuajó con 9 mm).

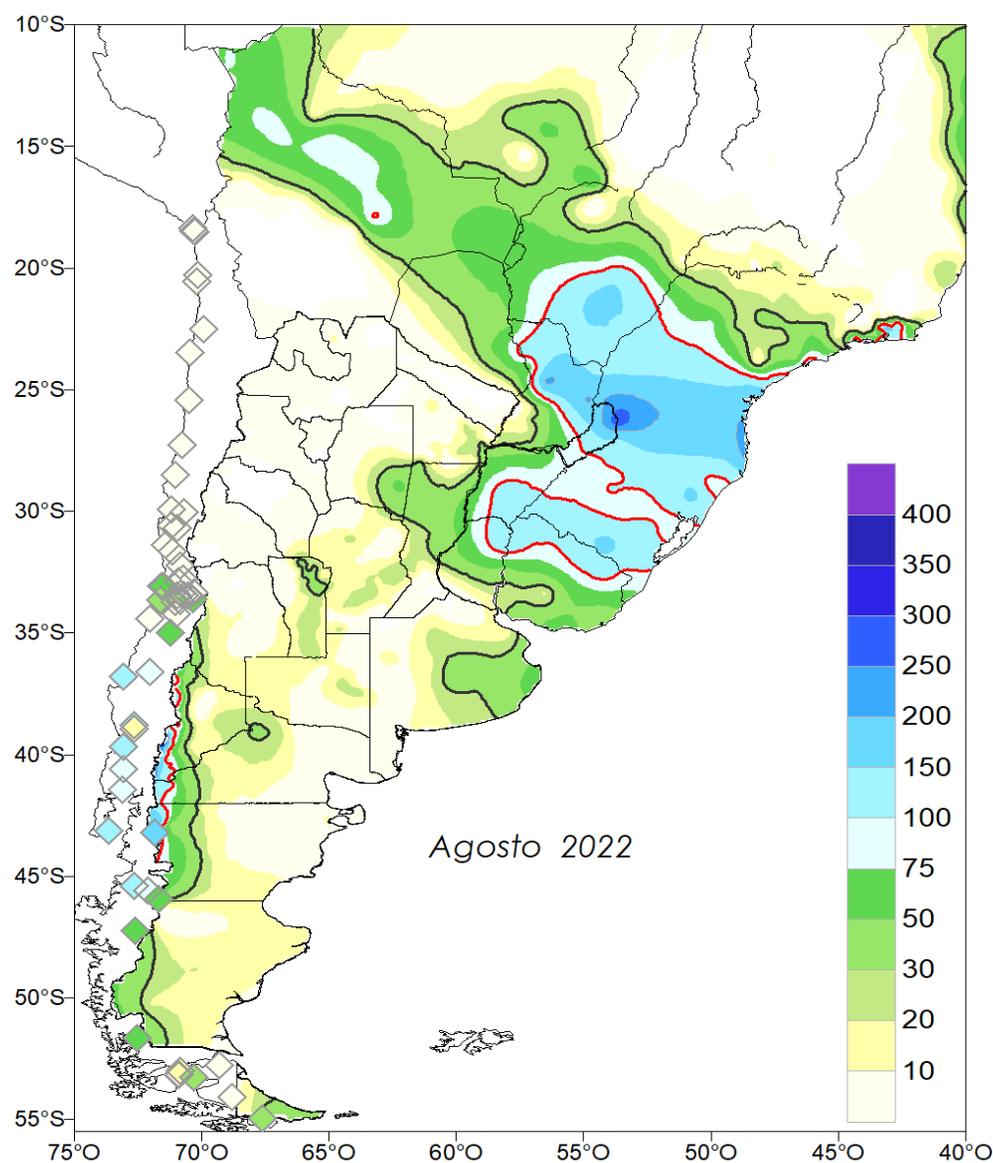


FIG. 1 -Totales de precipitación (mm)

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

- Misiones: Bernardo de Irigoyen con 284.1 mm e Iguazú con 178.8 mm;
- **Corrientes:** Mercedes con 126 mm y Paso de los Libres con 113.1 mm;
- **Entre Ríos:** Concordia con 147.1 mm;
- **Río Negro:** Bariloche con 118 mm;
- **Chubut:** Bustillo con 187 mm, Huemul con 181 mm y Puesto Ríos con 107 mm;
- **Comahue:** Añihuerraqui con 318 mm, Puesto Antiao con 262 mm, Cerro Mirador con 252 mm, El Rincón con 250 mm, Las Lagunas con 229 mm, Lago Espejo Chico con 196 mm y Lago Huechulafquen con 195 mm.

La Figura 2 muestra las anomalías con respecto a los valores medios. Se observa una mayor presencia de anomalías negativas, con la excepción de Misiones, centro del Litoral, noroeste de Santa Fe, San Luis, zona serrana de Córdoba y más localmente en Neuquén.

Para una mayor valoración de esas anomalías, en el mapa se superpuso las isólineas 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, isólinea en roja), se mencionan las correspondientes a Clorinda con -58.9 mm (-99% , Formosa), Laguna Naick Neck con -48.9 mm (-98% , Formosa), Puerto Bermejo con -38 mm (-83% , Chaco), Rosario con -32.4 mm (-100%), Pigüé con -30.9 mm (-89%), Macachín con -28 mm (-93% , La Pampa), Coronel Suarez con -27 mm (-87%), Comandante Fontana con -25.5 mm (-100% , Formosa), Río Colorado con -22.4 mm (-81%) y Viedma con -22.3 mm (-100%).

Entre las anomalías positivas más relevantes (mayores a $+80\%$ del valor medio – isólinea azul) se mencionan las correspondientes a Bernardo de Irigoyen con $+174$ mm ($+158\%$), Concordia con $+88.4$ mm ($+151\%$), Iguazú con $+84.6$ mm ($+89.9\%$), Mercedes con $+62.3$ mm ($+97.8\%$, Corrientes), Paso de los Libres con $+56.3$ mm ($+99\%$), Bandera con $+40.5$ mm ($+150\%$, Santiago del Estero), Ceres con 32 mm ($+246\%$) y Choris con $+18$ mm ($+120\%$, Chaco), Neuquén con $+17.5$ mm ($+153\%$) y Villa Reynolds con $+15.9$ mm ($+93\%$).

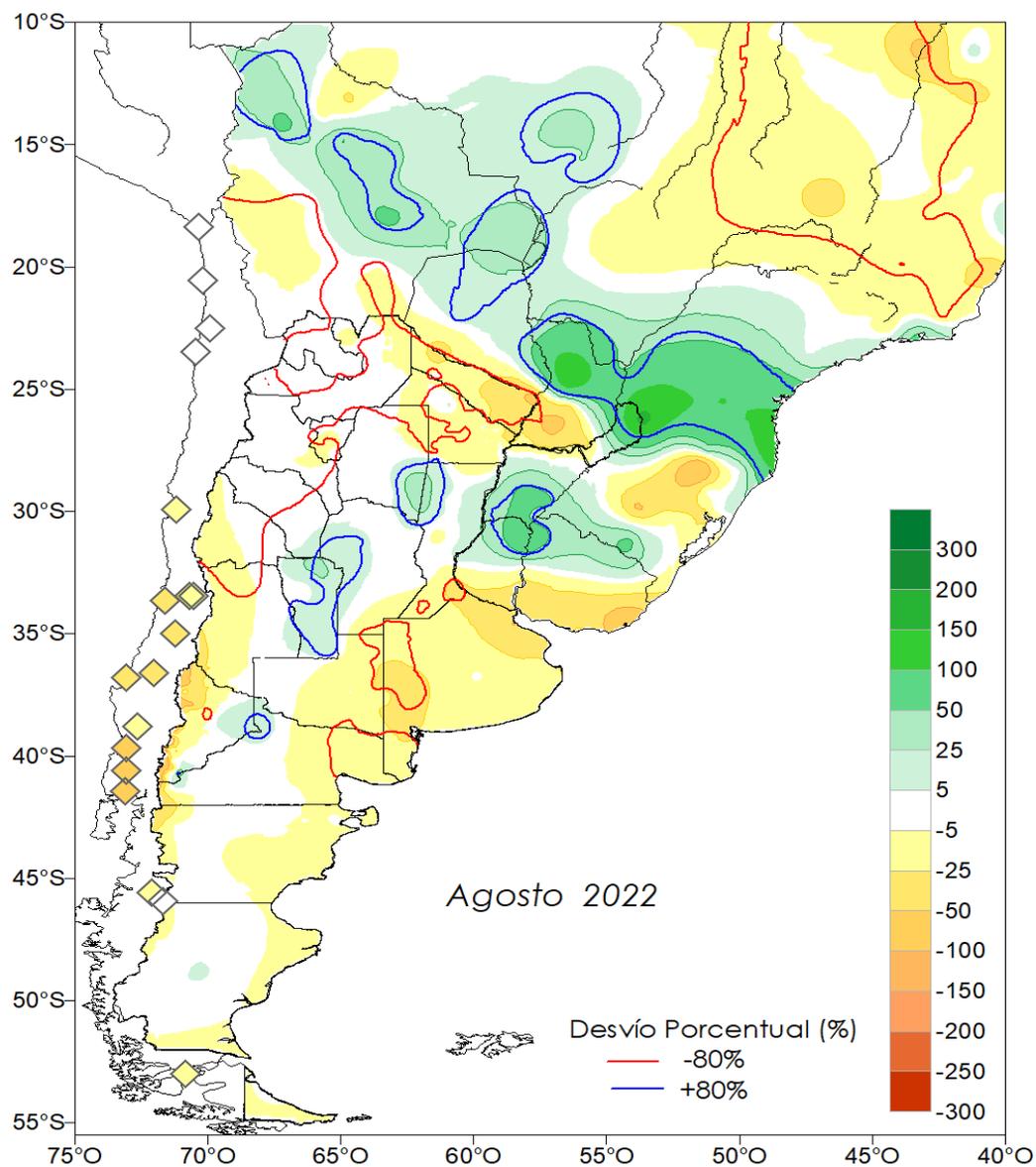


FIG. 2 – Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1981-2010 (mm)

1.2 - Precipitación diaria

La Figura 3 muestra los eventos diarios de precipitación mayores a 50 mm. Se observa que los mismos fueron muy escasos. Hubo pocos registros superiores a 75 mm, en su mayoría en el sur de la zona cordillerana de Neuquén y solo dos casos en que los valores superaron los 100 mm. 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.

Se destaca la precipitación registrada el día 17 en Bernardo de Irigoyen con 129.9 mm, la cual superó el registro anterior de 125.3 mm del día 18 de agosto de 1990.

Eventos diarios de precipitación en agosto 2022	
Localidad	Máximo valor (mm)
Bernardo de Irigoyen	129.9 (día 17)
Casa Quila 1800 (Neuquén)	115 (día 15)
Paso de los Libres	93(día 3)
Mercedes (Corrientes)	90 (día3)
Iguazú	87 (día 6)
Las Lagunas (Neuquén)	84 (día 16)
Tabla 1	

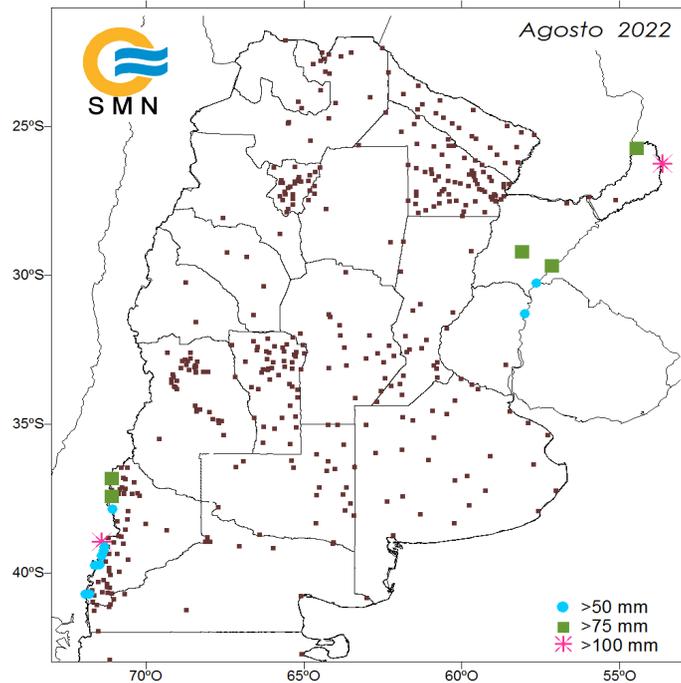


FIG. 3 - Localidades con eventos precipitantes diarios de importancia. (Los puntos marrones representan a las estaciones tomadas para el análisis)

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 escalas temporales de 3, 6 y 12 meses muestran el claro predominio de condiciones más secas (Figura 4). La zona central del país y áreas del Litoral marcaron en distintas escalas condiciones muy secas.

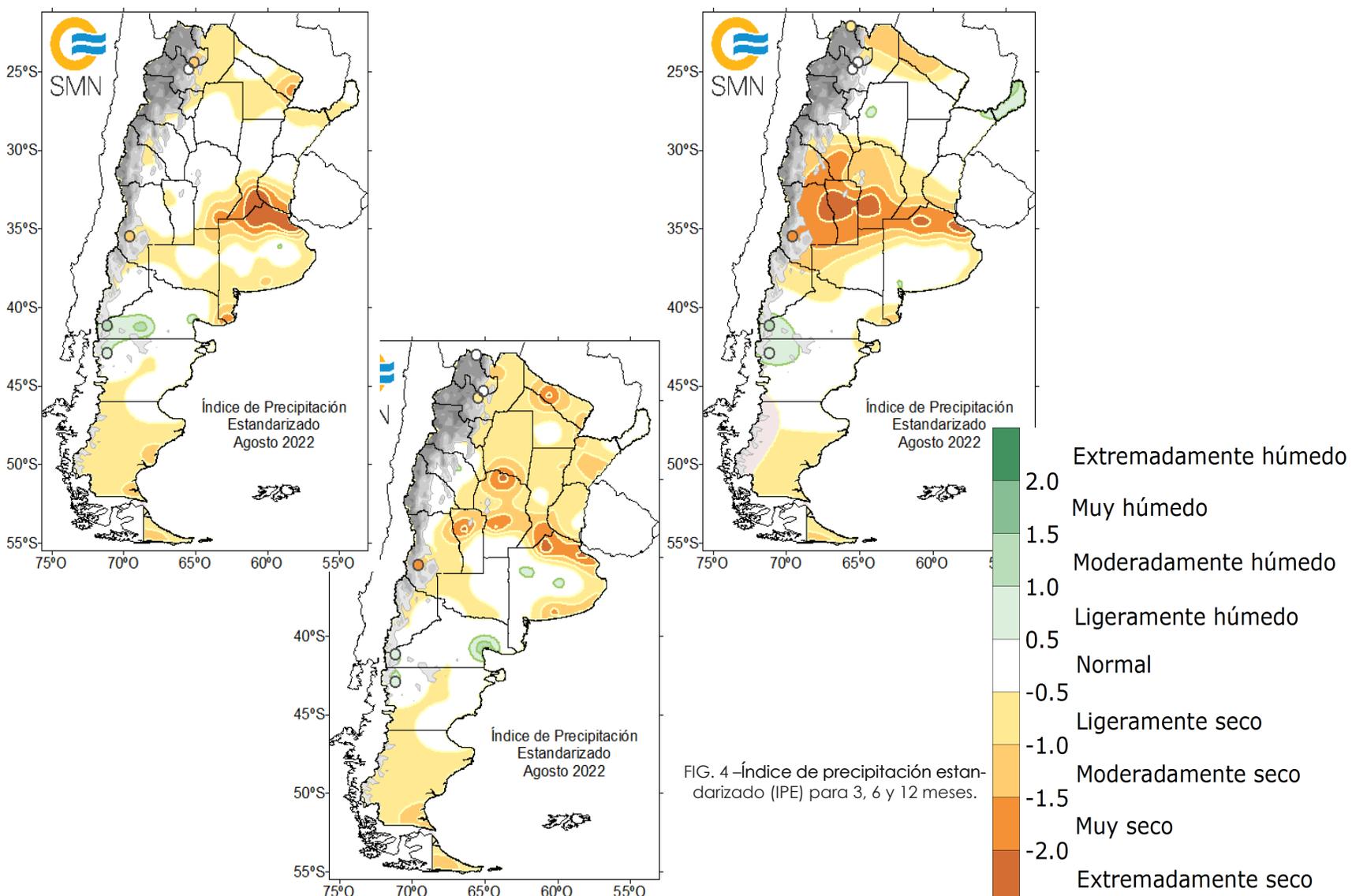


FIG. 4 -Índice de precipitación estandarizado (IPE) para 3, 6 y 12 meses.

1.4 - Frecuencia de días con lluvia

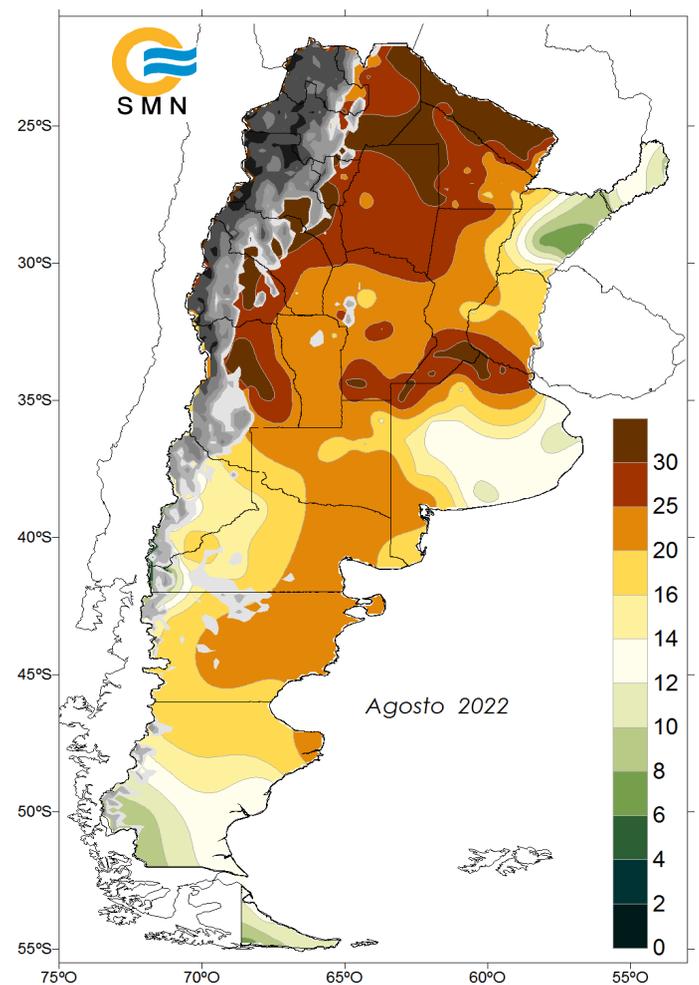
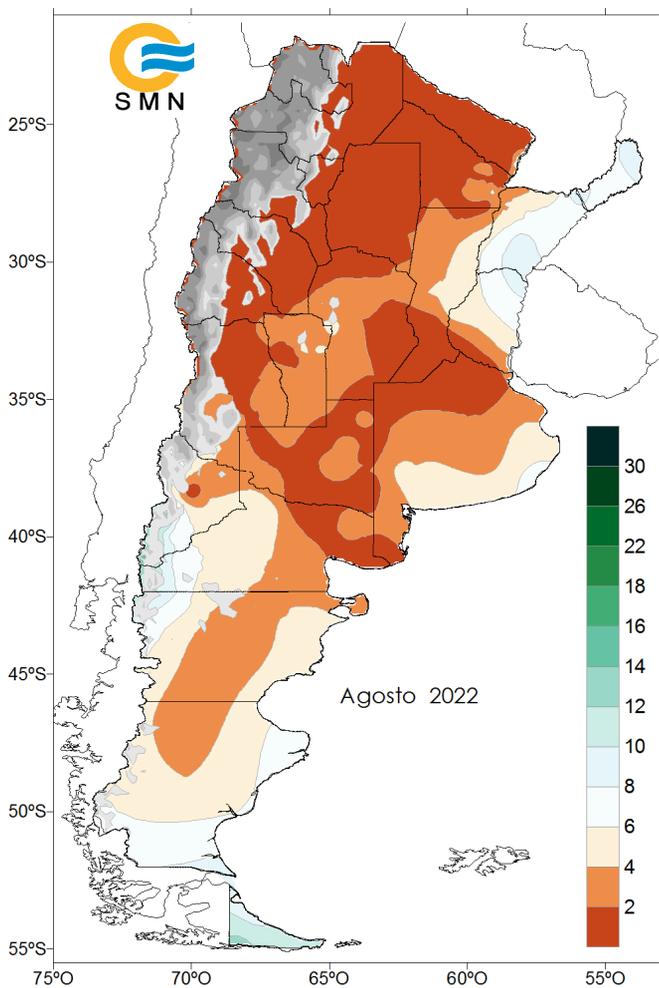
En la Figura 5 se muestra la frecuencia de días con precipitación durante agosto, donde se observa que gran parte del país presentó valores iguales o inferiores a los 6 días. En cuanto a los máximos se dieron en el sur y zona cordillerana del noroeste de la Patagonia. Las frecuencias mayores se dieron en Añihuerraqui (Neuquén) con 19 días, Villa la Angostura (Neuquén) con 17 días, Puesto Antiao y Lago Meliquina (los dos en Neuquén) con 14 días, Ushuaia, Cerro Nevado, Cerro Mirador y Bahía López (las tres en Neuquén) con 13 días, Hotel Tronador y Lago Espejo Chico (en Neuquén) y Bariloche, El Bolsón y Chapelco con 11 días.

Por otro lado, las frecuencias inferiores a 2 días tuvieron lugar en el noroeste y gran parte del centro del país, Formosa, Chaco, Cuyo, sur de Santa Fe, La Pampa y norte de Buenos Aires. Algunas de las localidades donde no se registraron precipitaciones fueron La Quiaca, Abra Pampa (Jujuy), Las Lomitas, Tinogasta, Chilecito, La Rioja, San Juan, Mendoza, Rosario, Metán (Salta), San Martín (Mendoza), General Enrique Mosconi, Ingeniero Juárez, Laguna Yema, Estanislao del Campo (todas en Formosa), Comandancia Frías, Fuerte Esperanza, Gancedo, Hermoso Campo y Wichi (todas en Chaco), entre otras. La frecuencia fue de 1 día en Orán, Tartagal, Jujuy, Salta, Rivadavia, Tucumán, Catamarca, Villa de María, Jáchal, Chamental, Chepes, San Lis, Viedma, entre otras.

La frecuencia ocurrida en Buenos Aires Observatorio con 2 días igualó al mínimo anterior ocurrido en 1973 y 1998, para el periodo 1961-2021.

Una de las características a destacar fue la cantidad de días consecutivos sin precipitación, Figura 6, donde se observa que gran parte del país, presentó frecuencias superiores a los 16 días consecutivos sin precipitaciones. Valores superiores a 20 días se dieron en el NOA, Cuyo, Formosa, Chaco, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos, norte y oeste de Buenos Aires, La Pampa y el este de Río Negro y Chubut. Los máximos fueron de 31 días en La Quiaca, Abra Pampa (Jujuy), Las Lomitas, Tinogasta, Chilecito, La Rioja, San Juan, Mendoza, Rosario, Metán (Salta), San Martín (Mendoza), General Enrique Mosconi, Ingeniero Juárez, Laguna Yema, Estanislao del Campo (todas en Formosa), Comandancia Frías, Fuerte Esperanza, Gancedo, Hermoso Campo y Wichi (todas en Chaco), entre otras.

Por otro lado, los mínimos se dieron en la zona cordillerana del centro y sur de Neuquén, oeste de Río Negro, sur de Tierra del Fuego y norte del Litoral. Las frecuencias fueron de 4 días en Añihuerraqui, Bahía López y Villa la Angostura (todas en Neuquén) con 4 días y Bariloche y Cerro Mirador y Cerro Nevado (los dos en Neuquén) con 5 días.



Las anomalías de la frecuencia de días con precipitación con respecto a los valores medios del periodo 1981-2010 (Figura 7) muestra la presencia de valores negativos, en centro y noreste de la Patagonia, gran parte de Buenos Aires y sectores de Formosa, Chaco, Mendoza y San Luis. Entre los valores más bajos se señalan los correspondientes a Buenos Aires y Viedma con -5 días, Rosario, Punta Indio y Paso de Indios con -4 días y Las Lomitas, Formosa, Nueve de Julio, las Flores, Azul, Tandil, Tres Arroyos, El Bolsón y Esquel con -3 días.

Las anomalías positivas se ubicaron en centro y norte del Litoral, centro de Córdoba y sur de la Patagonia, siendo los valores de +4 días en Monte Caseros y +2 días en Posadas, Pilar, Paraná, Concordia y Río Gallegos.

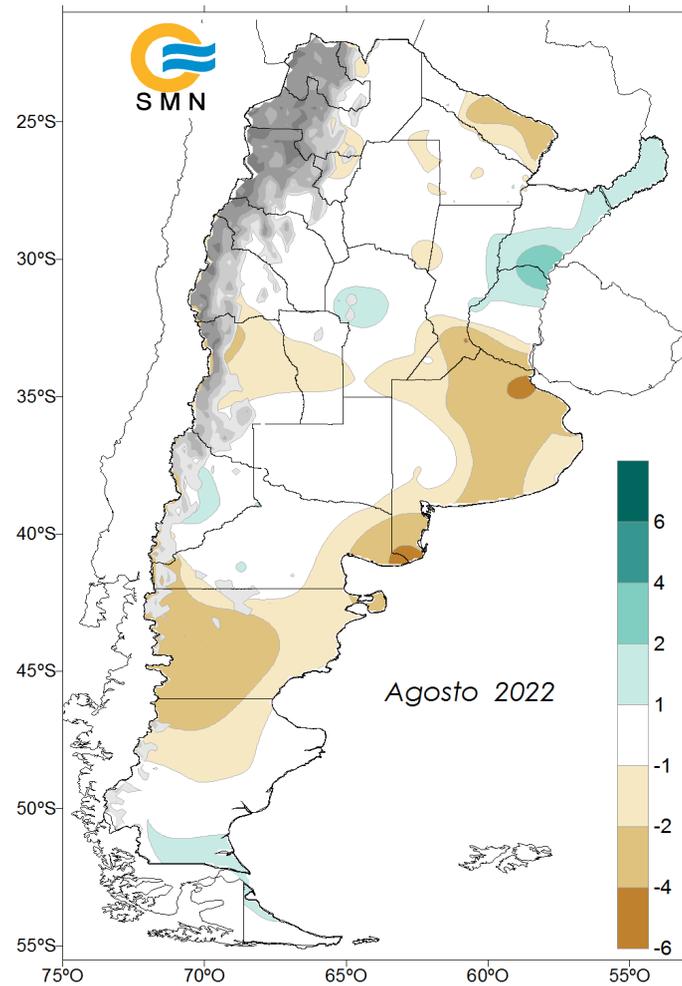


FIG. 7 – Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto al valor medio 1981-2010.

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 4°C. Los mayores registros tuvieron lugar en Las Lomitas con 20.2°C, El Fortín en Salta con 20.0°C, Rivadavia con 19.8°C y Formosa con 18.6°C.

Por otro lado los mínimos con excepción de la zona cordillerana, se dieron en Maquinchao con 2.4°C, Río Grande con 2.5°C, Bariloche y Esquel con 2.8°C, El Calafate con 2.9°C, Río Gallegos con 3.6°C y Ushuaia con 2.9°C.

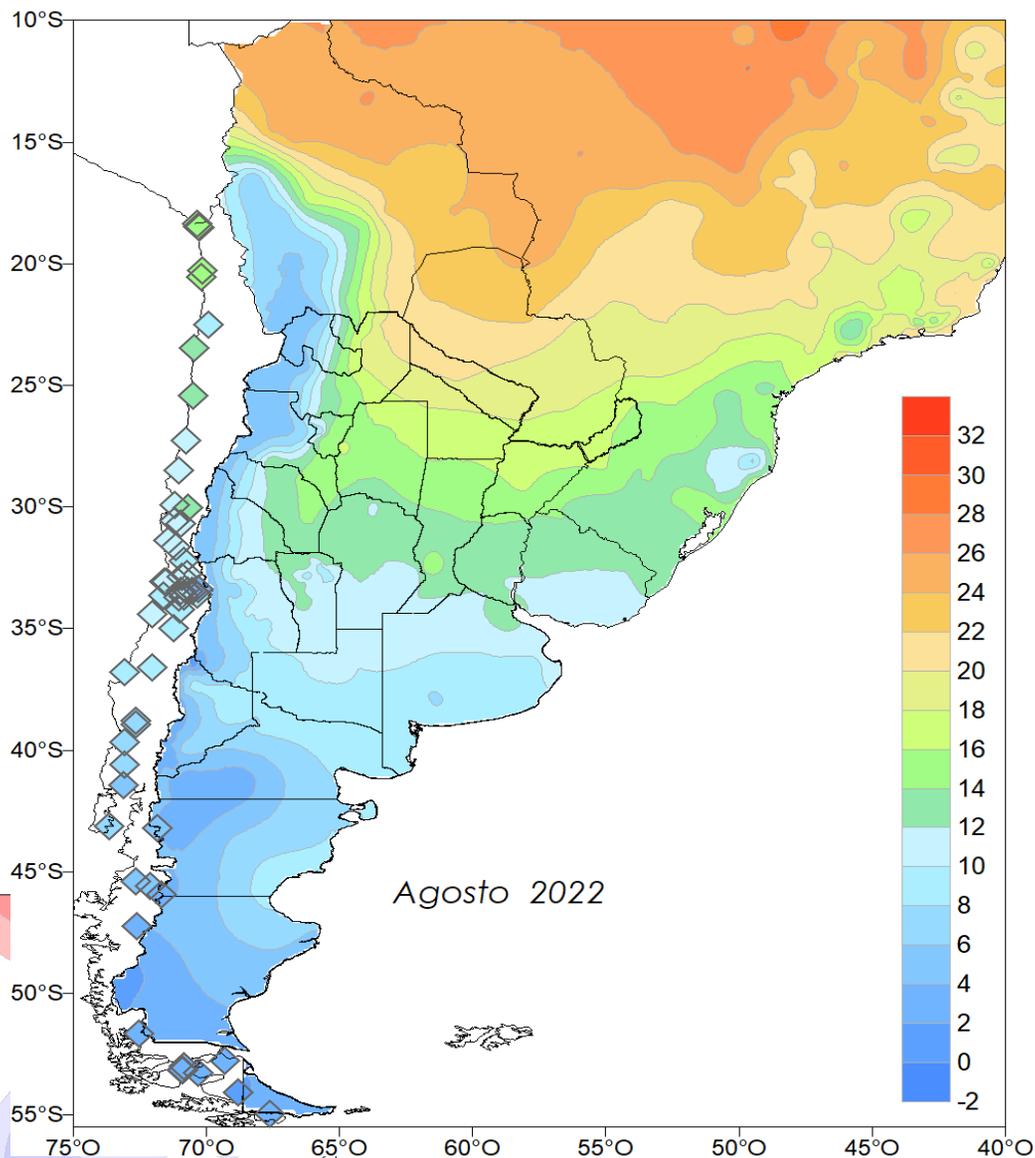


FIG. 8 - Temperatura media (°C)

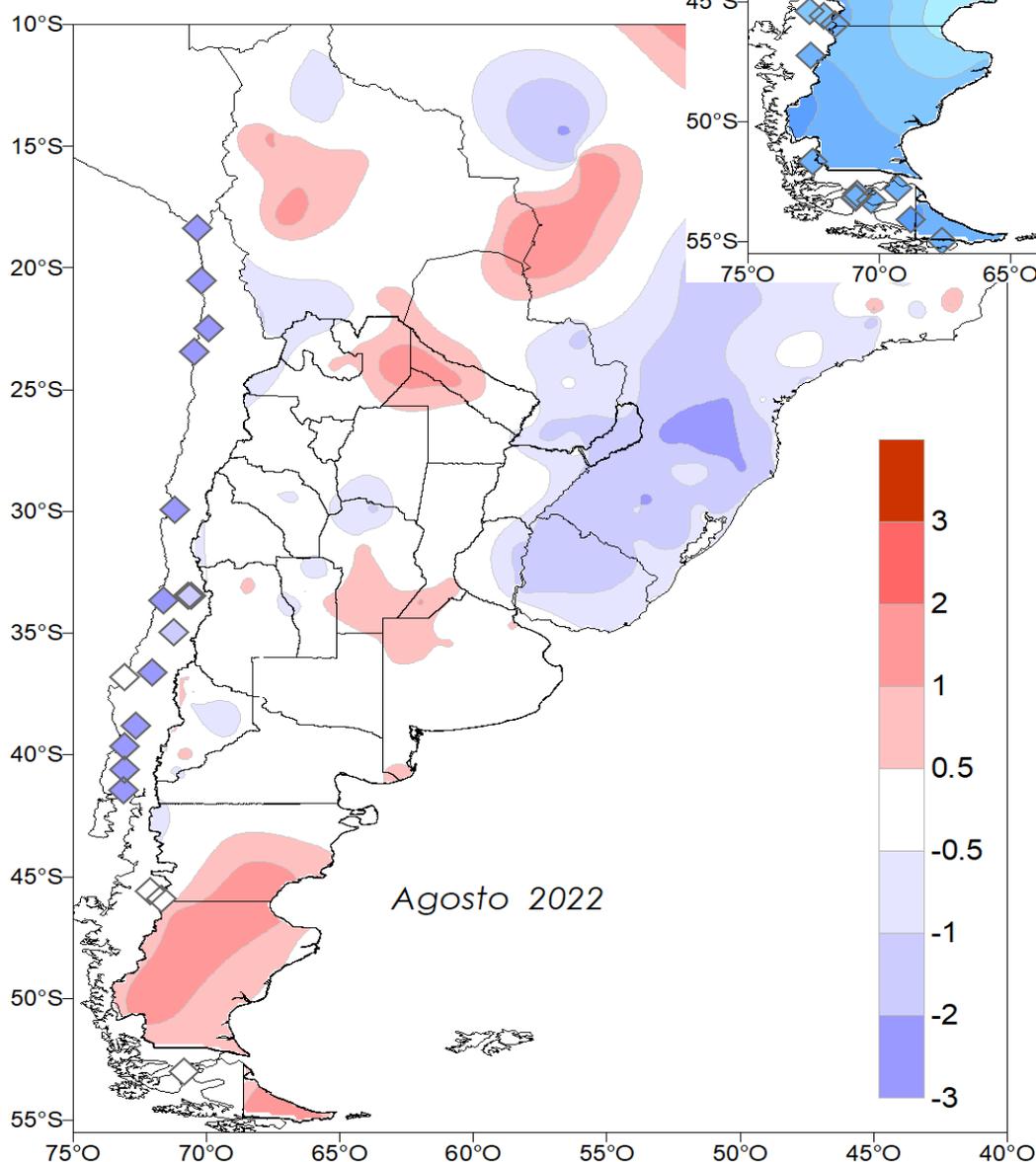


FIG. 9 - Desvíos de la temperatura media con respecto al valor medio 1981-2010 - (°C)

La Figura 9 muestra los desvíos de la temperatura media con respecto a los valores medios 1981-2010. Se observan en gran parte del país valores entre los $\pm 0.5^\circ\text{C}$. Las anomalías positivas se presentaron en el sur de la Patagonia, centro y sur de Córdoba, noroeste de Buenos Aires, centro de Formosa y este de Salta. Los valores más relevantes fueron en Rivadavia y Comodoro Rivadavia con $+1.5^\circ\text{C}$, El Calafate con $+1.3^\circ\text{C}$, Perito Moreno con $+1.2^\circ\text{C}$ y Las Lomitas, Gobernador Gregores, Río Grande y Córdoba con $+1.1^\circ\text{C}$.

Los apartamientos negativos fueron en el litoral y sectores aislados del centro del territorio y fueron de -1.7°C en Bernardo de Irigoyen, -1.1°C en Villa de María y -1.0°C en Concordia.

2.2- Temperatura máxima media

La temperatura máxima media fue superior a 26°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 Rivadavia con 29.8°C, El Fortín (Salta) con 29.1°C, Las Lomitas con 28.8°C, Orán con 27.6°C, Pizarro (Salta) con 27.2°C, Tartagal con 27.0°C y Formosa con 26.5°C

Con respecto a los valores mínimos (fuera del área cordillerana) tuvieron lugar en Río Grande con 6.7°C, Ushuaia con 6.7°C, Bariloche con 8.2°C, Esquel con 8.3°C, Río Gallegos con 8.6°C, El Calafate con 9.1°C y Gobernador Gregores con 9.2°C.

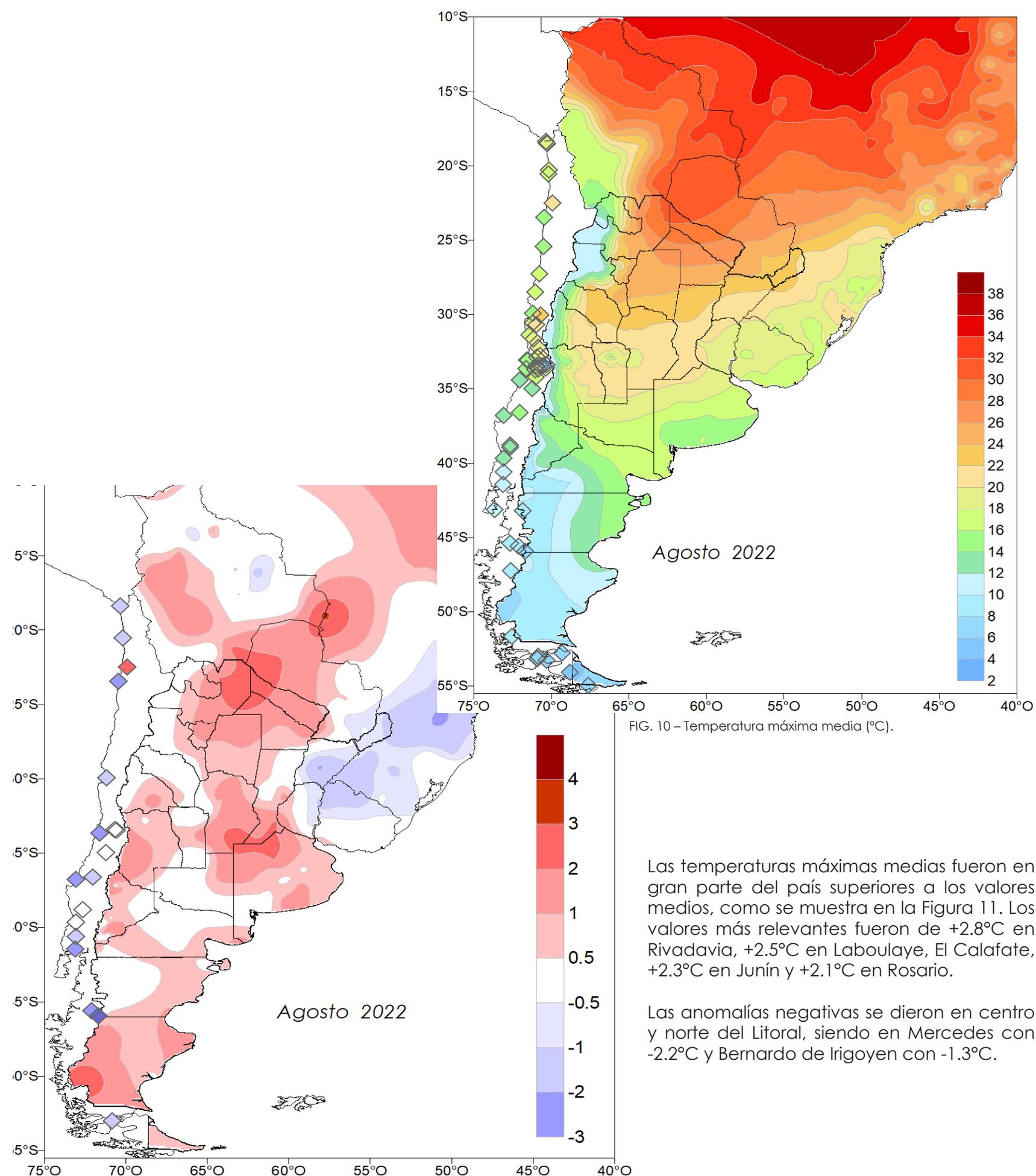


FIG. 11 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

En la Figura 12 se presenta las anomalías para cada década del mes, donde se aprecia el predominio de temperaturas superiores a las normales. La segunda y la tercera década presentaron valores positivos en todo o en gran parte del territorio, siendo mayores en la tercera y ocupando una mayor extensión. En la primera década se dieron valores inferiores en el Litoral, Cuyo y norte de Patagonia, siendo más significativas en esta última región.

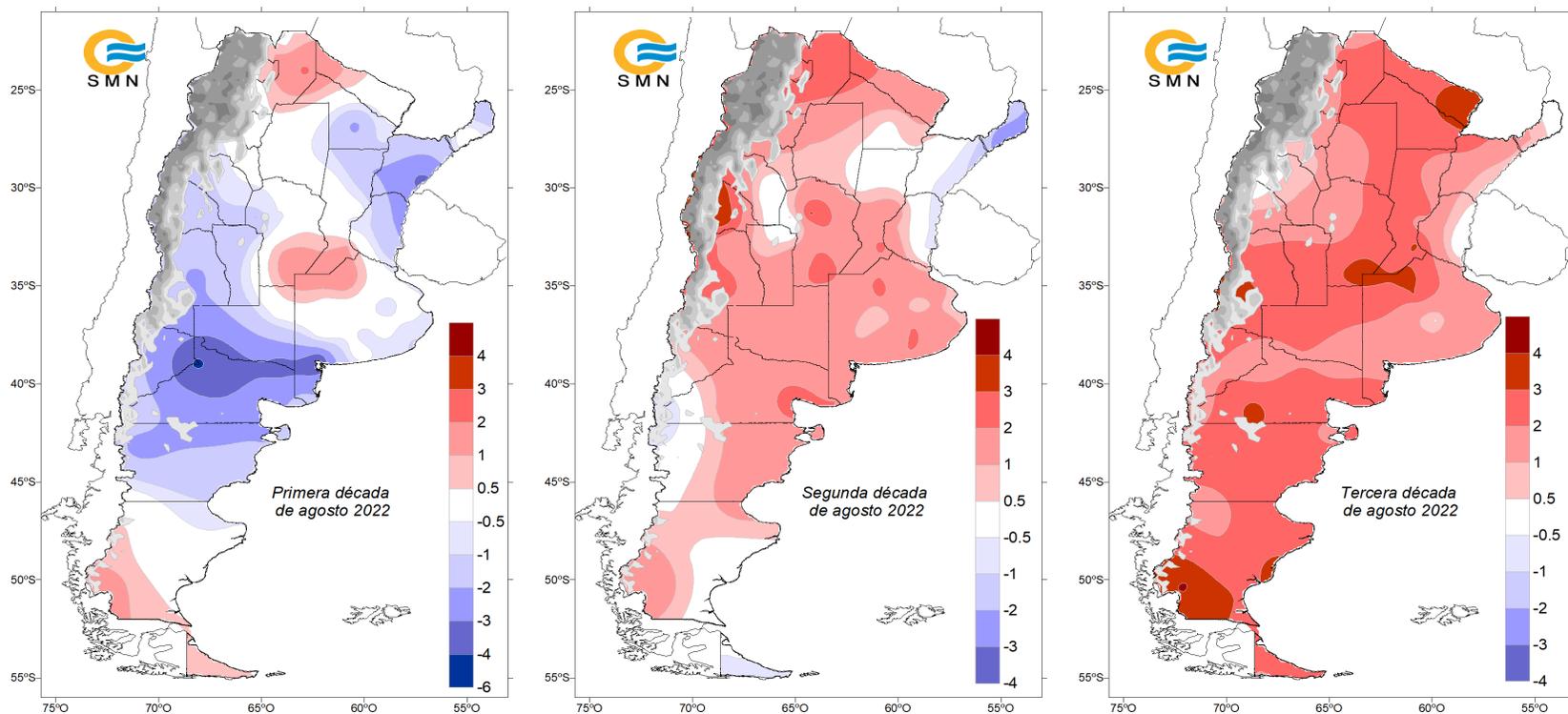


FIG. 12 – Desvíos de la temperatura máxima media de la primera, segunda y tercera década con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

2.3 - Temperatura mínima media

Las temperaturas mínimas media (Figura 13) fueron inferiores a 0°C (isoterma remarcada en rojo) 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 -5.5°C, Maquinchao con -3.1°C, Tunuyán (Mendoza) con -2.8°C, El Calafate y Esquel con -1.6°C, San Martín (Mendoza) con -1.4°C, Malargüe y Uspallata (Mendoza) con -1.2°C y Bariloche con -1.0°C.

Los valores máximos tuvieron lugar en Las Lomitas con 13.8°C, Posadas con 12.9°C, Formosa con 12.2°C, Rivadavia con 12.1°C e Iguazú con 11.8°C.

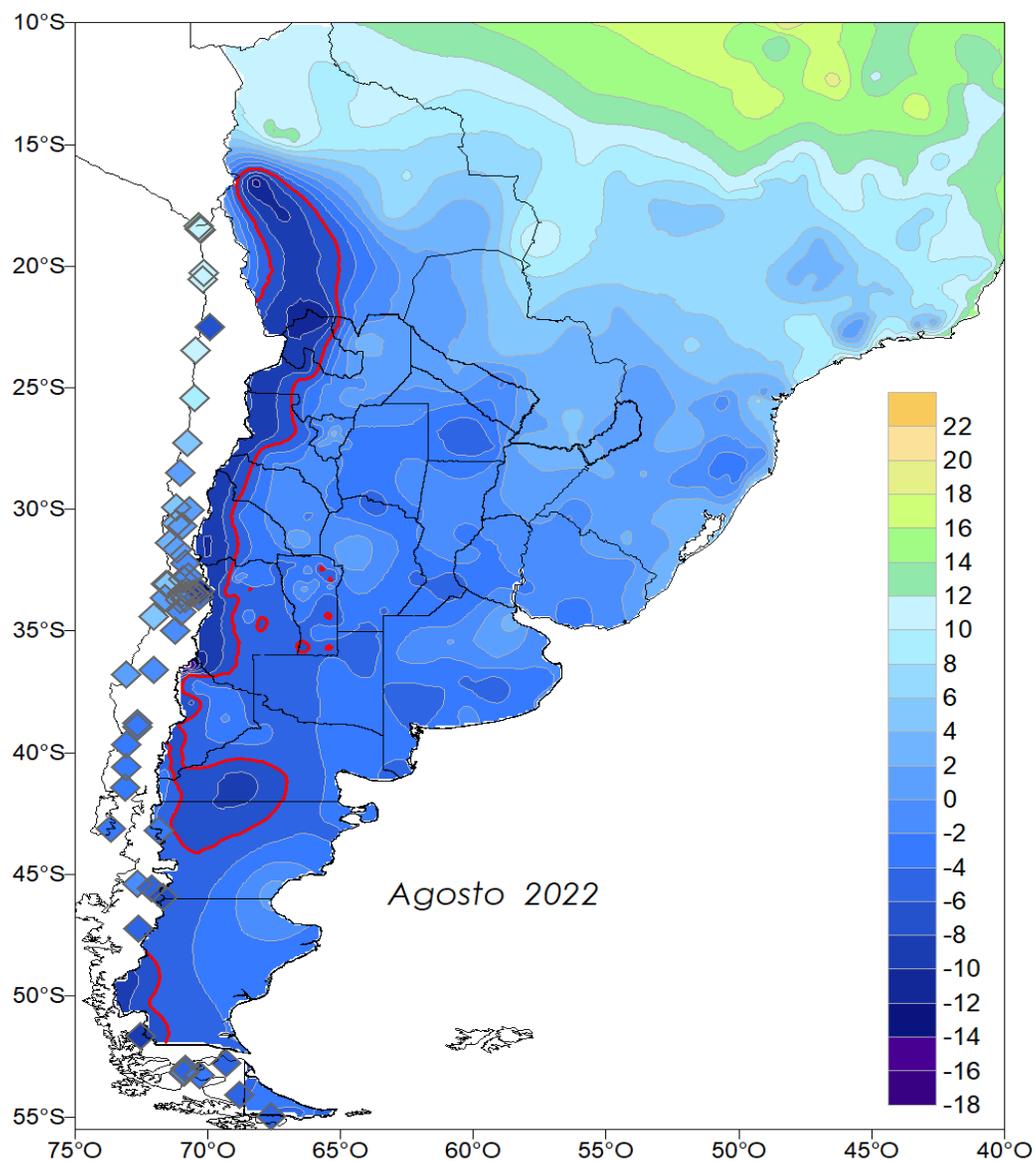


FIG. 13- Temperatura mínima media (°C)

La temperatura mínima presentó anomalías negativas mayormente al norte de los 40°S (Figura 14). Entre los mayores desvíos se mencionan los correspondientes a Villa de María con -2.7°C , Presidencia Roque Sáenz Peña con -2.6°C , Marcos Juárez con -2.1°C y Bernardo de Irigoyen, Santiago del Estero y Tandil con -2.0°C .

Por otro lado, las temperaturas fueron superiores a los valores medios en el centro y sur de la Patagonia, oeste de Catamarca y centro de Formosa, siendo los valores más relevantes de $+2.2^{\circ}\text{C}$ en Gobernador Gregores, $+2.1^{\circ}\text{C}$ en Ushuaia, $+1.8^{\circ}\text{C}$ en Comodoro Rivadavia y El Calafate y $+1.6^{\circ}\text{C}$ en Las Lomitas.

Durante la segunda y tercera década se presentaron anomalías negativas en el centro y norte del país y parte de Buenos Aires (Figura 15), por otro lado, las anomalías positivas se dieron en la Patagonia. La primera década se caracterizó por la mayor presencia de valores positivos con la salvedad del norte de la Patagonia (zona cordillerana y aisladamente en la zona costera).

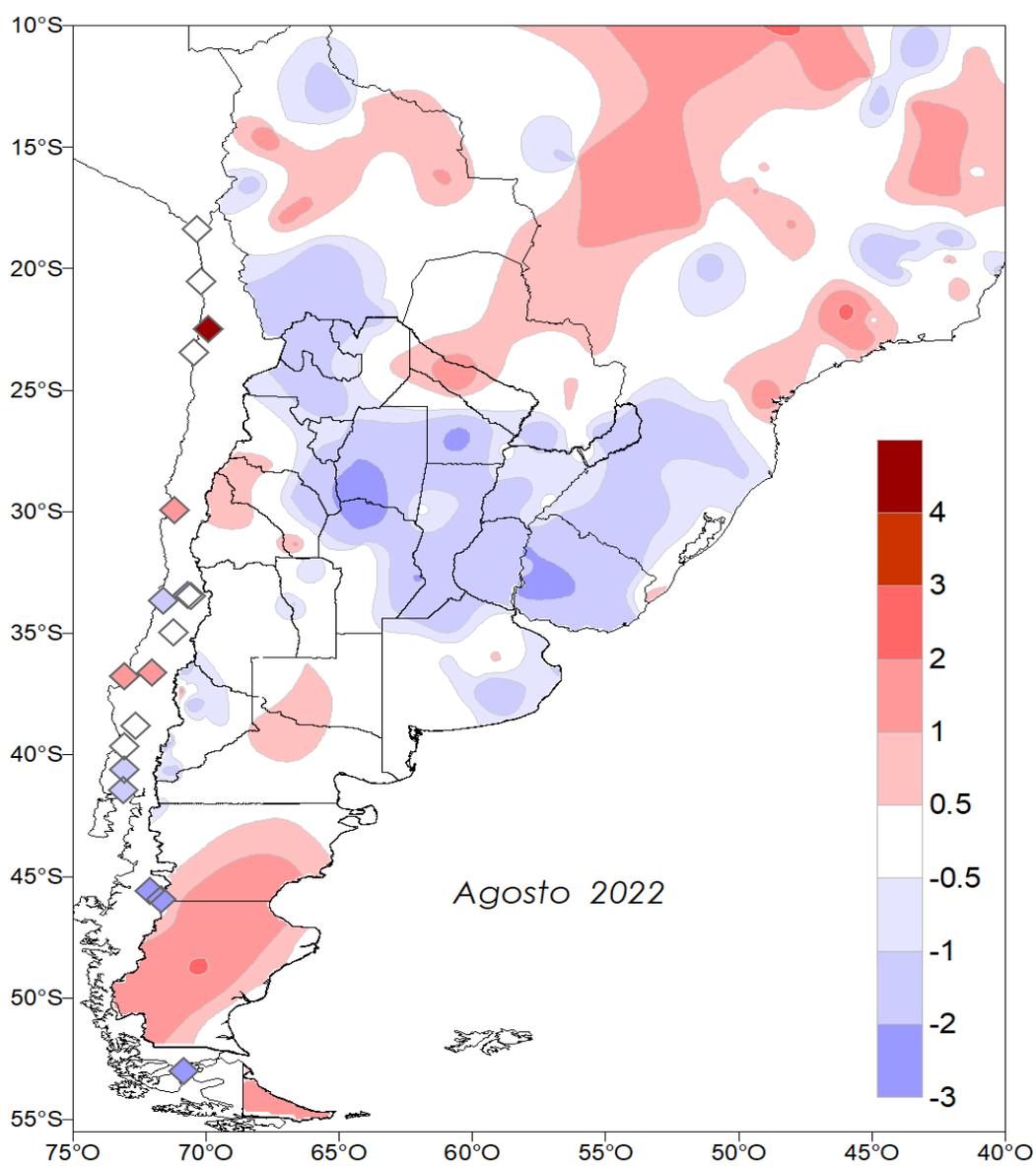


FIG. 14 – Desvíos de la temperatura mínima media con respecto al valor medio 1981-2010 – ($^{\circ}\text{C}$)

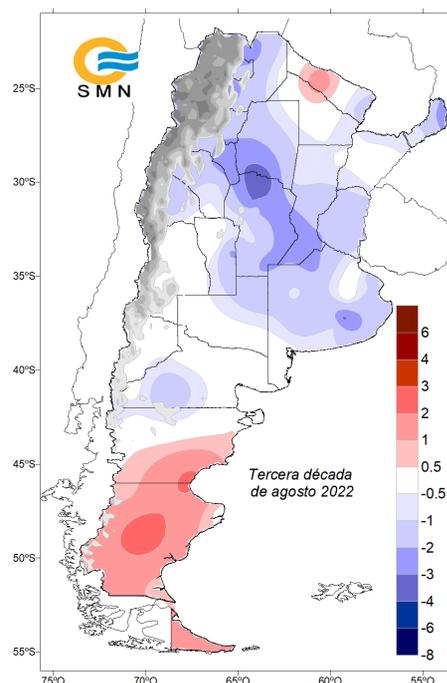
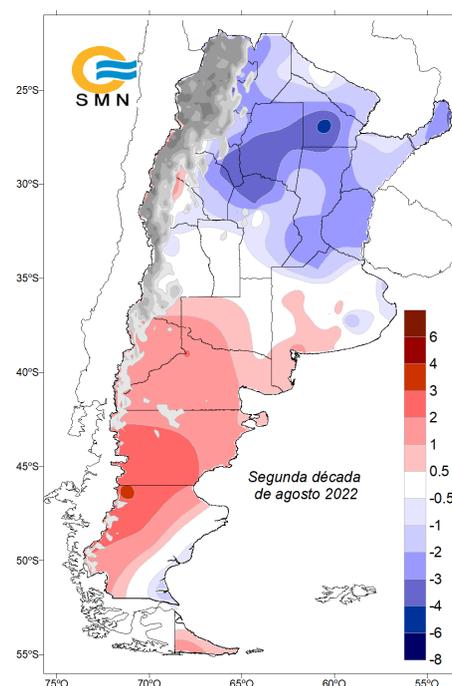
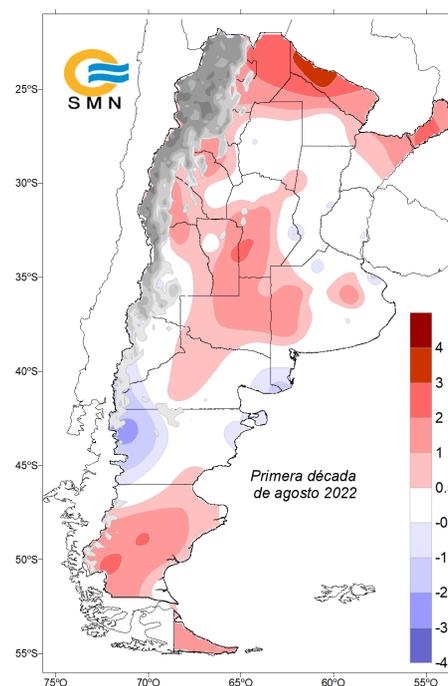


FIG. 15 – Desvíos de la temperatura mínima media de la primera, segunda y tercera década con respecto al valor medio 1981-2010 – ($^{\circ}\text{C}$)

2.4 - Desvíos de la amplitud térmica

Como se aprecia en la Figura 16 durante el mes de agosto la amplitud térmica fue una de las características más destacadas del mes. Estas fueron mayoritariamente positivas dado que gran parte de la región estuvo caracterizada por la combinación de falta de lluvias y baja frecuencia de días con cielo cubierto. Los mayores desvíos fueron de +4.0°C en Junín, +3.7°C en Villa de María, +3.6°C en Marcos Juárez y Rosario, +3.4°C en Venado Tuerto, +3.3°C en Presidencia Roque Sáenz Peña y Laboulaye y +3.2°C en Córdoba y Tandil

Los desvíos negativos solo superaron -1°C en las localidades de Neuquén y Gobernador Gregores Ushuaia con -1.3°C.

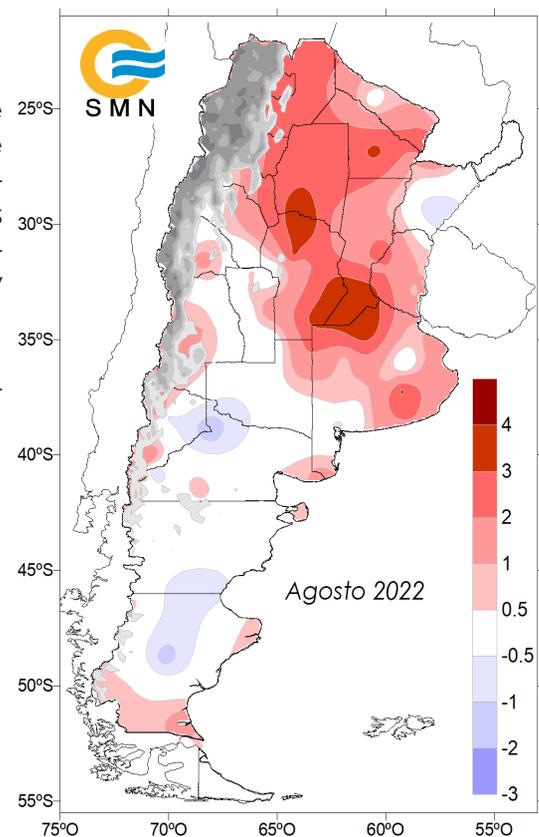


FIG. 16 – Desvíos de la amplitud térmica media con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

2.5- Temperaturas extremas

La Figura 17 presenta la distribución espacial de las temperaturas máximas absolutas donde se observan valores superiores a 36°C en el norte de del país. Los registros máximos se dieron en Rivadavia con 40.6°C, El Fortín en Salta con 38.9°C, Orán con 38.7°C, Presidencia Roque Sáenz Peña y Las Lomitas con 37.6°C y Formosa con 37.0°C.

Por otro lado los valores más bajos tuvieron lugar en el oeste y sur de la Patagonia en Ushuaia con 10.5°C, Río Grande con 12.5°C, Bariloche con 14.4°C, Perito Moreno con 15.0°C, Esquel con 15.2°C y Gobernador Gregores con 15.5°C.

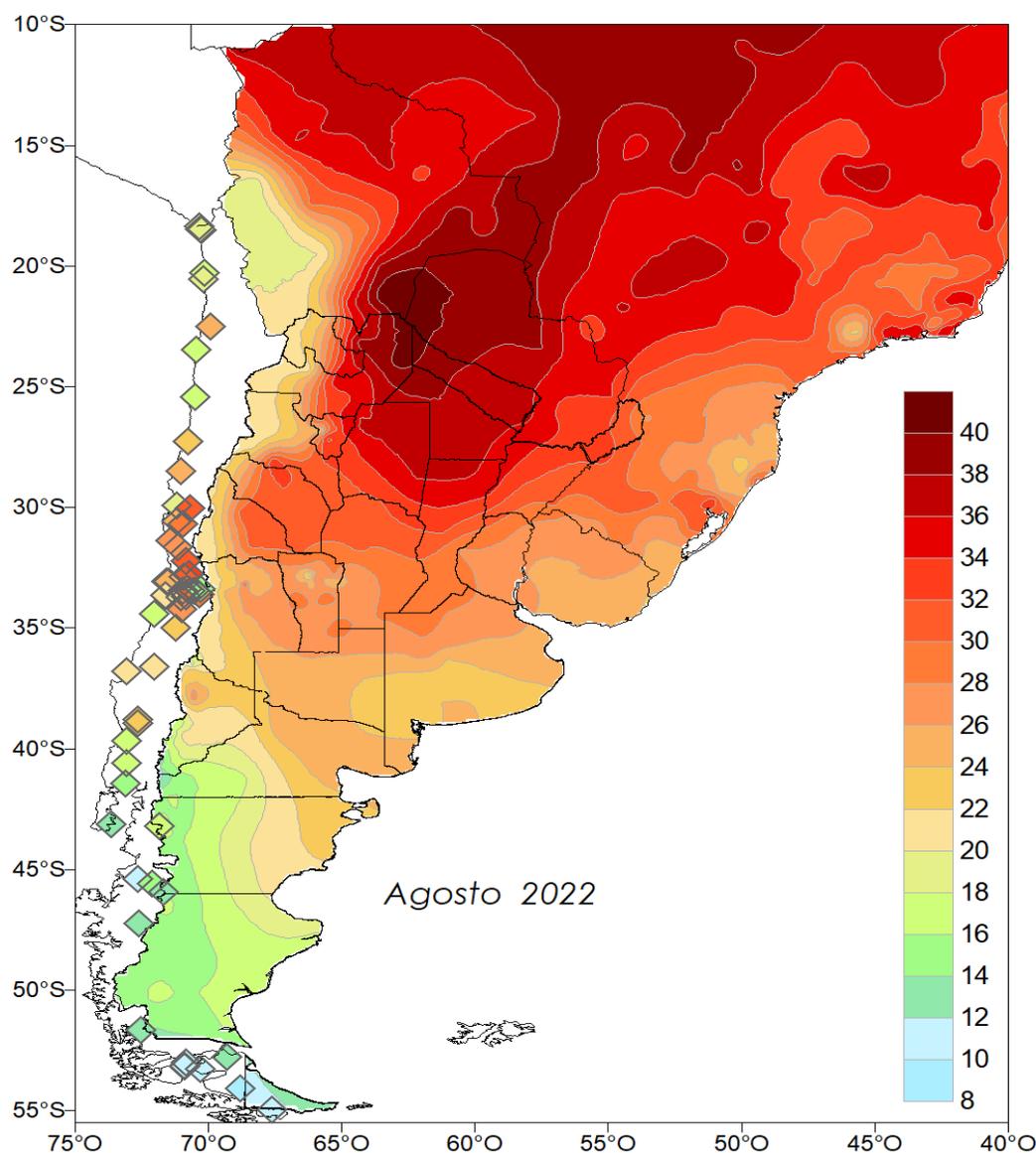


FIG. 17 – Temperatura máxima absoluta (°C)

En cuanto a las temperaturas mínimas absolutas (Figura 18) se observaron registros inferiores a -6°C (isoterma resaltada en rojo) en el oeste del NOA y Cuyo, noroeste de la Patagonia y zonas aisladas en San Luis.

Los mínimos valores se dieron en Abra Pampa (Jujuy) con -18.6°C , La Quiaca con -11.6°C , Maquinchao con -9.6°C , Uspallata (Mendoza) con -8.8°C , Malargüe con -8.7°C , Chapelco (Neuquén) con -8.1°C , San Martín (San Luis) con -7.6°C , Santa Rosa de Conlara (San Luis) con -7.5°C y Esquel con -7.6°C .

Los valores mayores se dieron en Posadas con 4.6°C , Buenos Aires con 3.5°C , Lules (Tucumán), Ituzaingó (Corrientes) con 3.0°C , Orán con 2.9°C Y El Colmenar (Tucumán) con 2.3°C

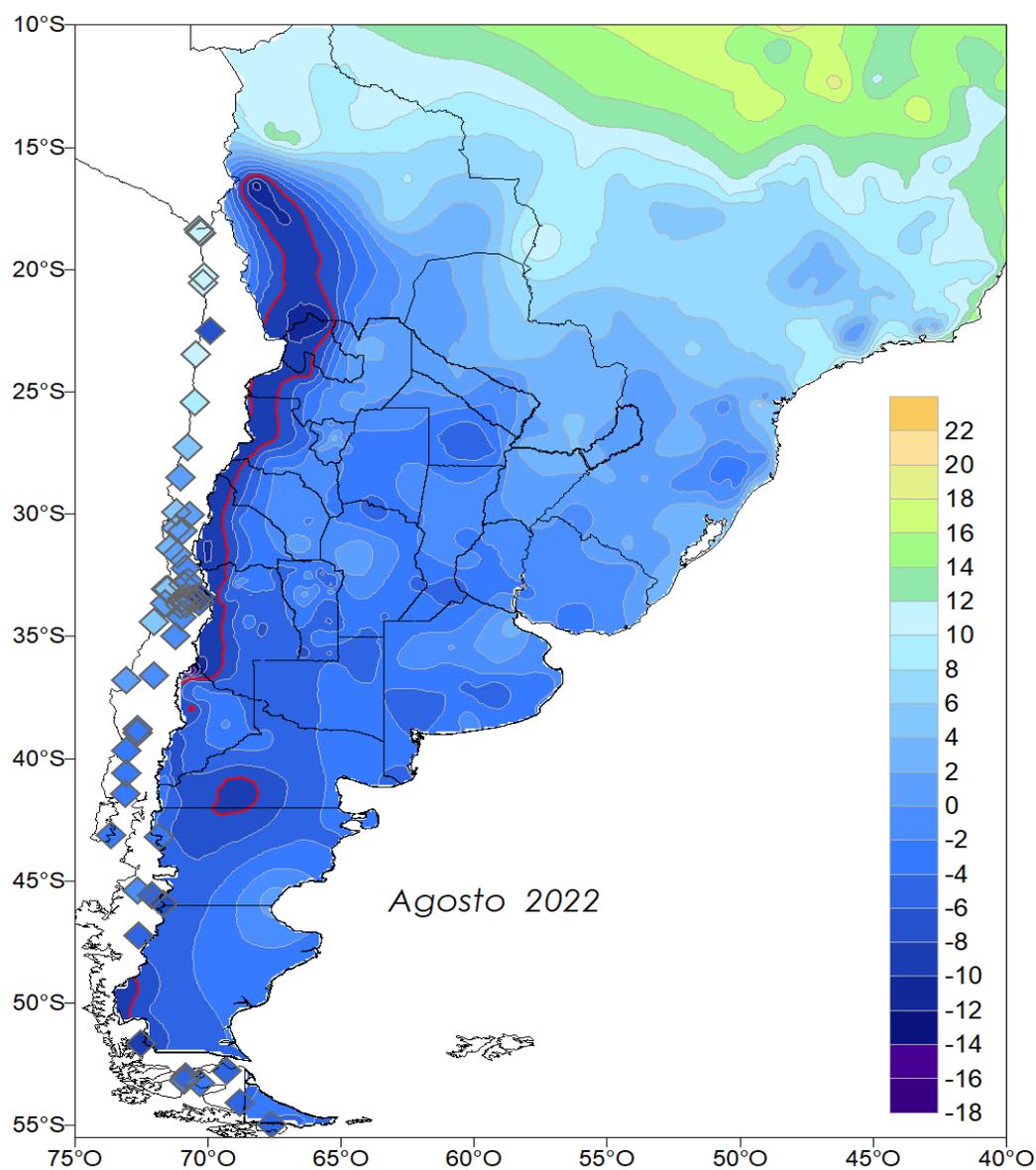


FIG. 18- Temperatura mínima absoluta ($^{\circ}\text{C}$)

3 - OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

3.1 - Frecuencia de días con cielo cubierto

La frecuencia de días con cielo cubierto fue en gran parte del centro y norte del país inferior a los 6 días (Figura 19). Los valores mayores se presentaron en general al sur de los 35°S y en el norte del Litoral. Las mayores frecuencias se registraron en Ushuaia y Río Grande con 21 días, Santa Cruz con 16 días, Bariloche con 15 días y Chapelco, El Bolsón y Comodoro Rivadavia con 14 días.

Por otro lado, los mínimos se dieron en el NOA, Cuyo, Córdoba, gran parte de Santa Fe y noroeste de Buenos Aires. En La Quiaca y Uspallata (Mendoza) no se observaron días con cielo cubierto, en Tinogasta, Chiclecito y Junín hubo 1 día y en La Rioja, Catamarca, Jáchal, San Juan, Río Cuarto, Marcos Juárez y Malargüe 2 días.

La localidad de Río Grande con 21 días superó al máximo anterior de 17 días ocurridos en 2002 en el periodo 1961-2021.

En Junín con 1 día se superó al mínimo anterior ocurrido en 2013 con 2 días para el periodo 1961-2021.

Durante el mes se pudo ver una marcada diferencia en la distribución de días con cielo cubierto, siendo la primera quincena la que presentó los mayores extensiones y valores con relación a la segunda quincena, como se aprecia en la Figura 20.

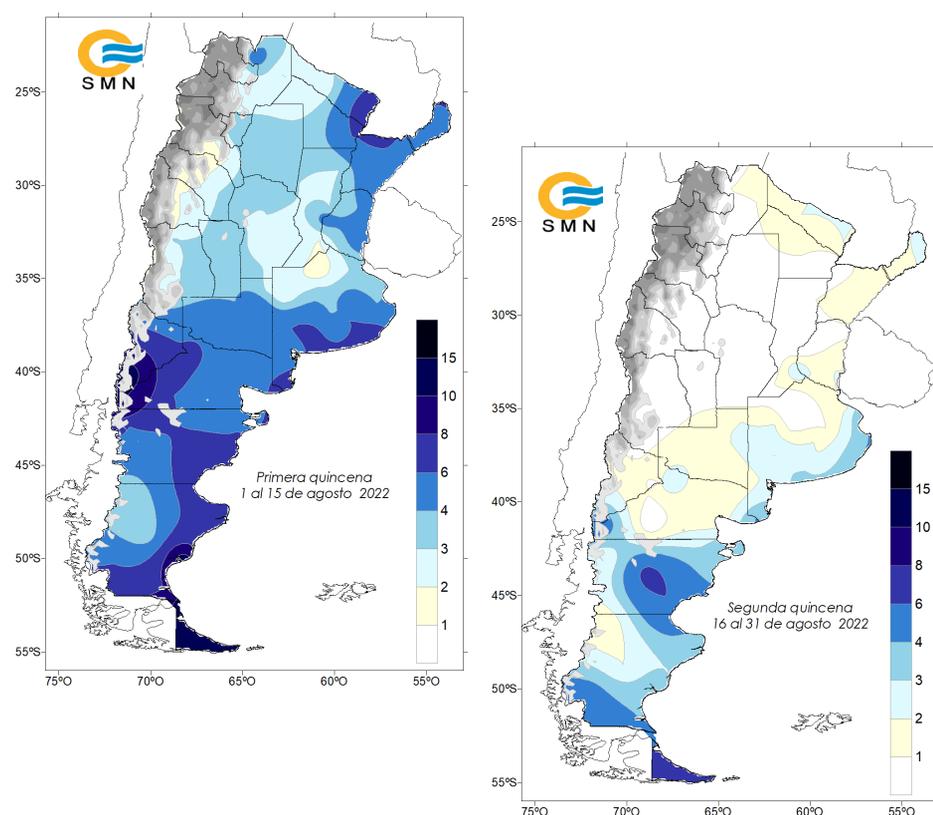


FIG. 20 – Frecuencia de días con cielo cubierto de la primera y segunda quincena.

Los desvíos con respecto al valor medio 1981-2010 indican el predominio de anomalías negativas al norte de los 40°S y el noroeste de Santa Cruz y las positivas en gran parte de la Patagonia (Figura 21). Los mayores apartamientos fueron de -7 días en Junín, -5 días en Rivadavia, Marcos Juárez, Bolívar y Olavarría y -4 días en Jujuy, Las Lomitas, Ceres, Pilar, Sauce Viejo, Río Cuarto, Malargüe, Laboulaye, Nueve de Julio, Las Flores, Buenos Aires, La Plata y Azul.

Las anomalías positivas más relevantes se dieron en Río Grande con +13 días, Ushuaia con +6 días, Comodoro Rivadavia con +5 días y Bariloche, Viedma, San Julián y Río Gallegos con +4 días.

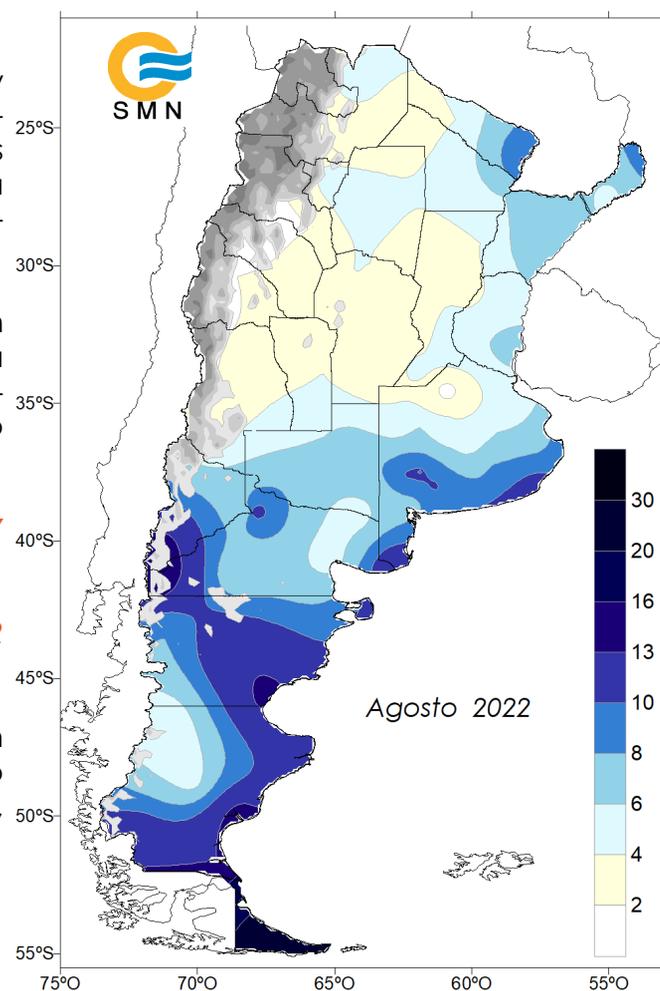


FIG. 19 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

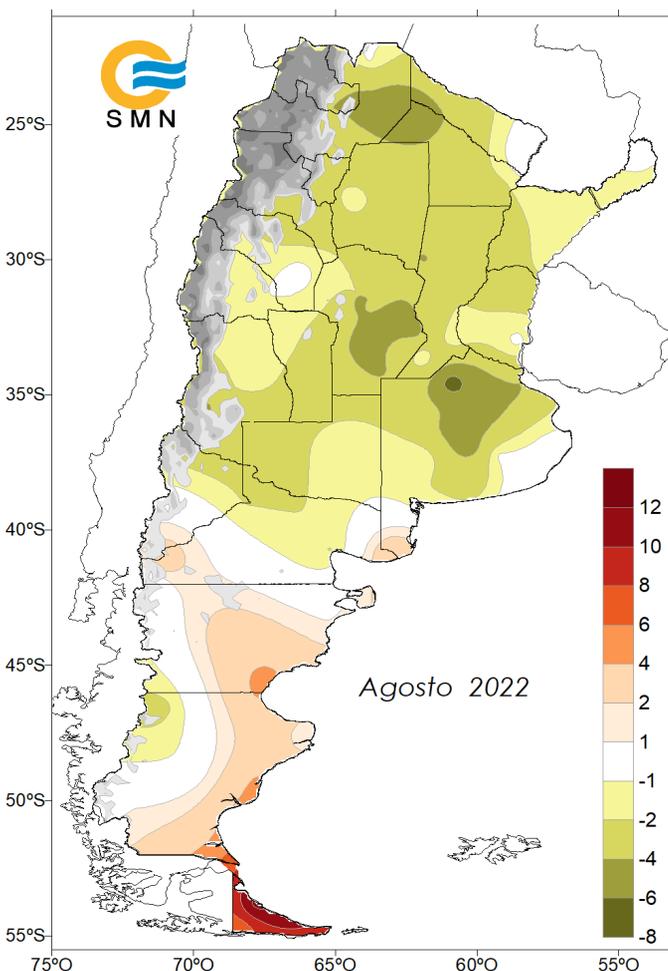


FIG. 21 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto al valor medio 1981-2010.

3.2- Frecuencia de días con nieve

La distribución de la frecuencia de días con nieve (donde se cuenta con estación meteorológica), osciló entre 1 a 9 días (Figura 22) siendo máxima en Bariloche y Chapelco. Comparando con los valores medios fueron inferiores en el centro y sur de la Patagonia, superiores en el noroeste de la misma y normal en el sur de la provincia de Mendoza.

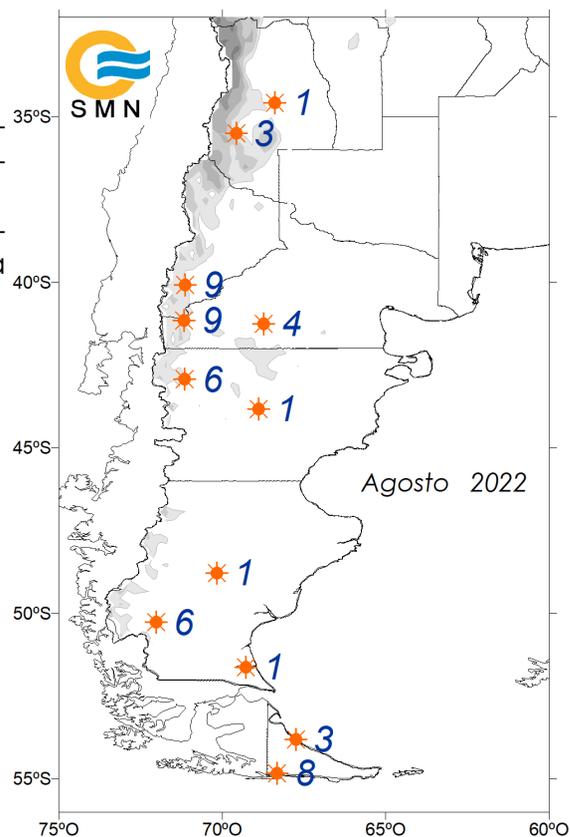


FIG. 22 – Frecuencia de días con granizo.

3.3- Frecuencia de días con niebla y neblina

Las nieblas de agosto se presentaron en el extremo norte y sur del Litoral, sur de Chaco, Santa Fe, este de La Pampa y Buenos Aires, los valores no superaron los 15 días, siendo las frecuencias más altas en Dolores con 14 días y Tandil y Mar del Plata con 13 días (Figura 23).

Con respecto a las neblinas abarcaron un área mayor (Figura 24). Los máximos superaron los 18 días y se dieron en Olavarría (Buenos Aires) con 24 días, Punta Indio con 21 días y La Plata y Mar del Plata con 20 días.

En el conurbano bonaerense (Figura 25) se observó mayor frecuencia de neblinas, los máximos valores se dieron en Ezeiza, Merlo y Morón. Con respecto a las nieblas, las mayores frecuencias se dieron en el oeste y sur de la región y fueron menores en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Comparando con los valores medios 1981-2010, resultaron en general superiores, con la salvedad de Ezeiza y San Fernando que fueron negativas.

Los desvíos de la frecuencia de días con niebla con respecto a los valores medios 1981-2010 fueron positivos en el sur de Chaco, noreste de Santa Fe, centro-sur del Litoral y Buenos Aires (Figura 26). Entre los mayores desvíos se mencionan los correspondientes a Dolores con +8 días, Tandil con +6 días y Concordia, Las Flores y Mar del Plata con +5 días. Por otro lado las anomalías negativas se dieron en norte del Litoral y Córdoba, los valores más relevantes fueron de -3 días en Posadas, Pilar y Laboulaye y -2 días en Paso de los Libres, Paraná y Río Cuarto.

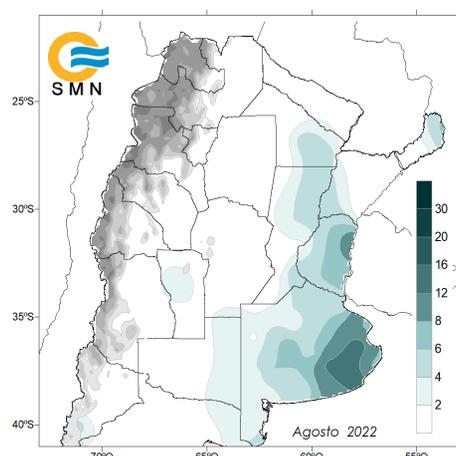


FIG. 23 – Frecuencia de días con neblina.

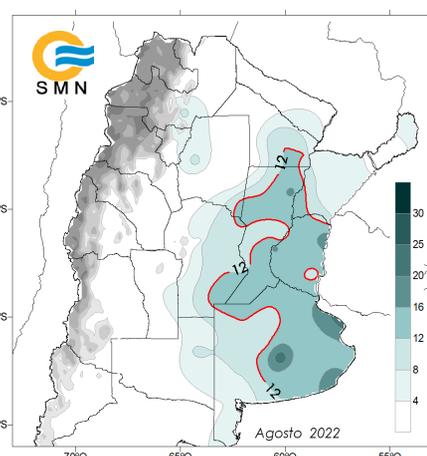


FIG. 24 – Frecuencia de días con niebla.

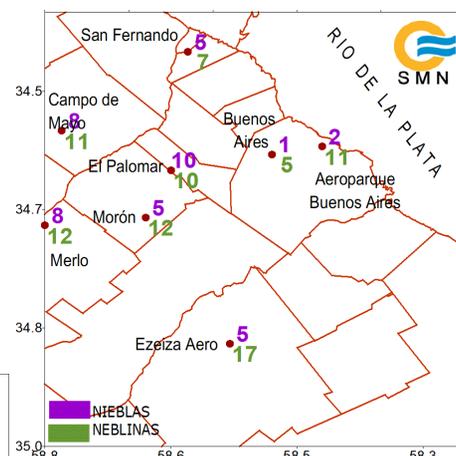


FIG. 25 – Frecuencia de días con niebla y neblina en el conurbano bonaerense.

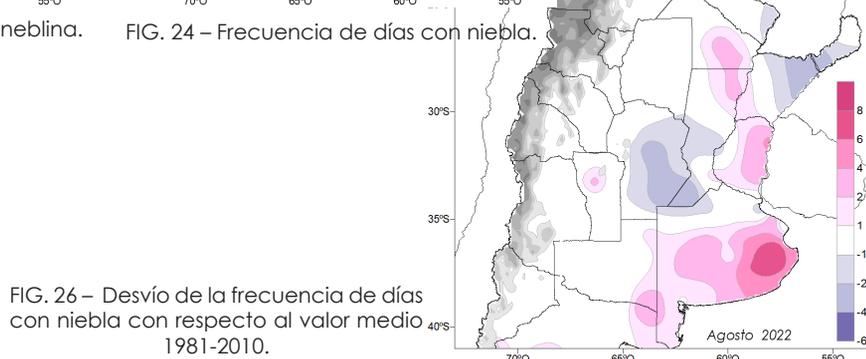


FIG. 26 – Desvío de la frecuencia de días con niebla con respecto al valor medio 1981-2010.

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 gran parte del territorio con la excepción de Misiones, Corrientes, Formosa y este de Salta (Figura 27). Las máximas frecuencias fuera del área cordillerana fueron en Abra Pampa (Jujuy) con 30 días, La Quiaca con 29 días, Maquinchao con 27 días, Villa Atuel (Mendoza) y Colan Conhué (Chubut) con 25 días, El Calafate con 23 días y Malargüe, Tunuyán (Mendoza) y Río Gallegos con 21 días

Los desvíos con respecto a los valores medios fueron negativos en el Cuyo, sur de Córdoba, Buenos Aires y noreste, centro y sur de la Patagonia (Figura 28). Los máximos desvíos negativos correspondieron a Río Grande con -7 días, Santa Rosa y Unión (San Luis) con -6 días, y Las Flores, Neuquén, Perito Moreno y Beazley y Paso Grande (las dos en San Luis) con -5 días. Los desvíos positivos se dieron en el centro de Salta y Chaco, norte de Córdoba, sur de Santa Fe y Entre Ríos, noreste de la Patagonia destacándose Villa de María con +7 días, El Bolsón con +6 días, Salta con +4 días y Presidencia Roque Sáenz Peña, Marcos Juárez, Rosario, Maquinchao y Río Gallegos con +3 días.

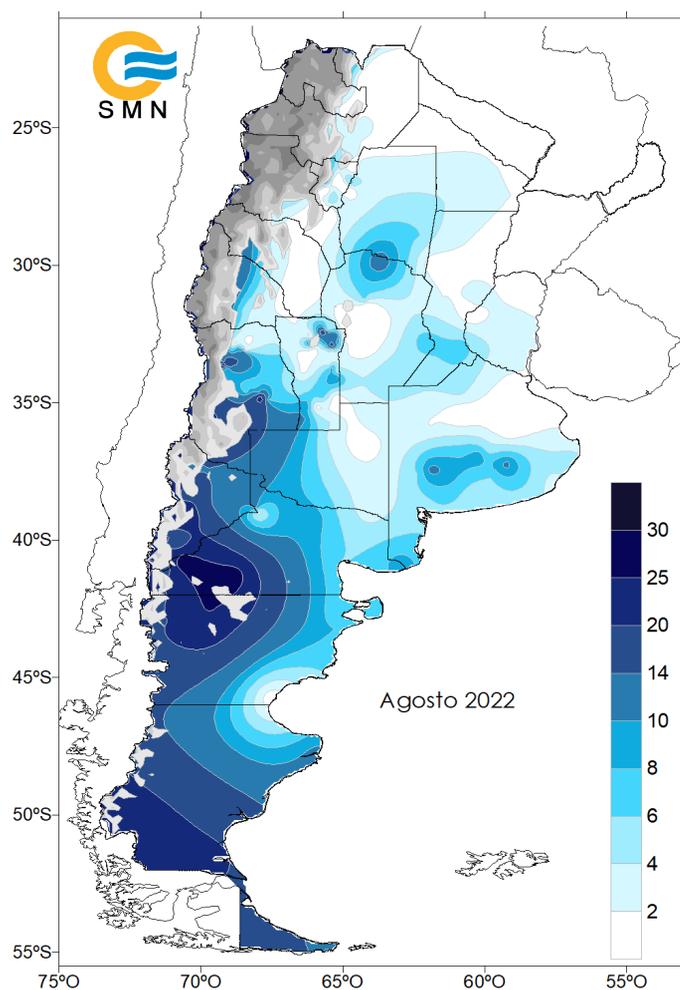


FIG. 27 - Frecuencia de días con helada.

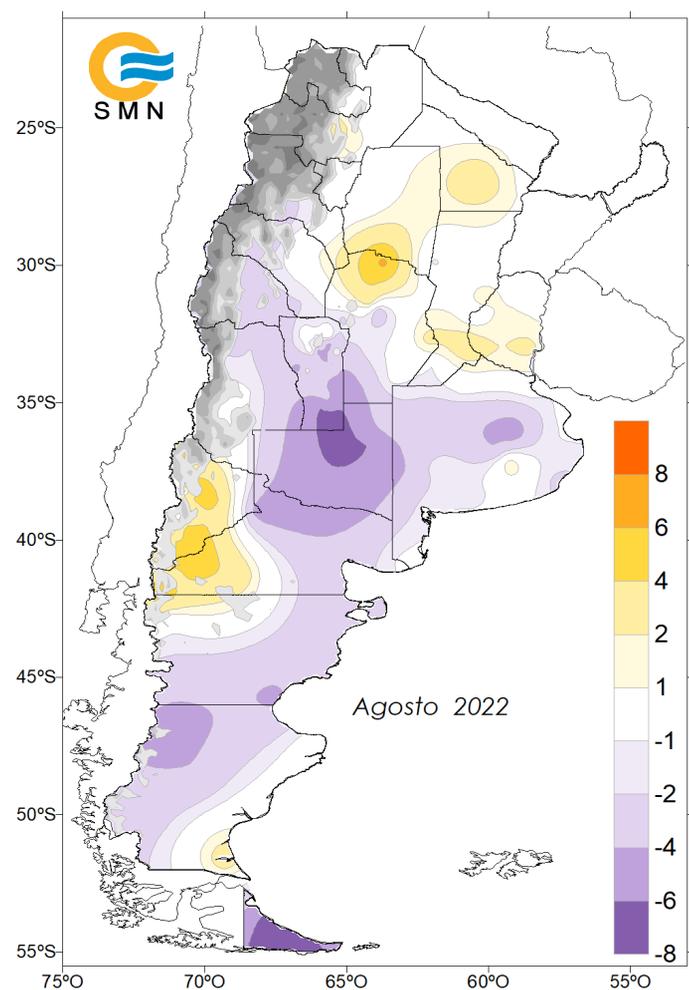


FIG. 28 - Desvío de la frecuencia de días con helada con respecto al valor medio 1981-2010.

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 29), acompañadas de sus respectivos graficos y en forma más detallada en una Tabla.

4.1 - Temperatura

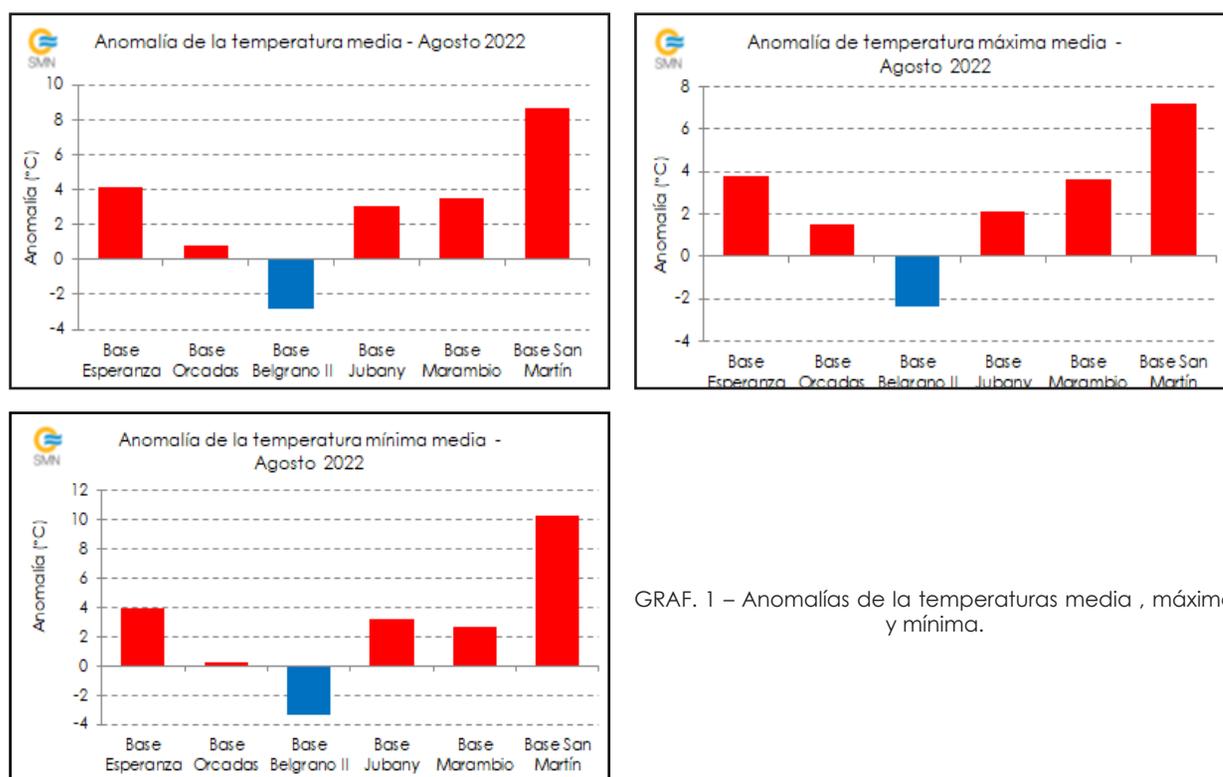
Las temperaturas fueron en la mayoría de las bases superiores a los valores medios, siendo la base San Martín la que presento las mayores anomalías, como ser la temperatura mínima con $+10.2^{\circ}\text{C}$. Solo la base Belgrano II tuvo anomalías negativas siendo la mínima media la que presento el mayor apartamiento con -3.3°C (Grafico 1).

Se destacan los siguientes valores de la Base San Martín:

- La temperatura media de -2.8°C , superando al valor más alto anterior de -6.5°C ocurrido en 2012, en el periodo 1976-2021.
- La temperatura máxima media de 0.3°C , supero al anterior de -2.8°C ocurrido en 2012.
- La temperatura mínima media de -6.5°C , supero los -9.6°C ocurrido en 1998.

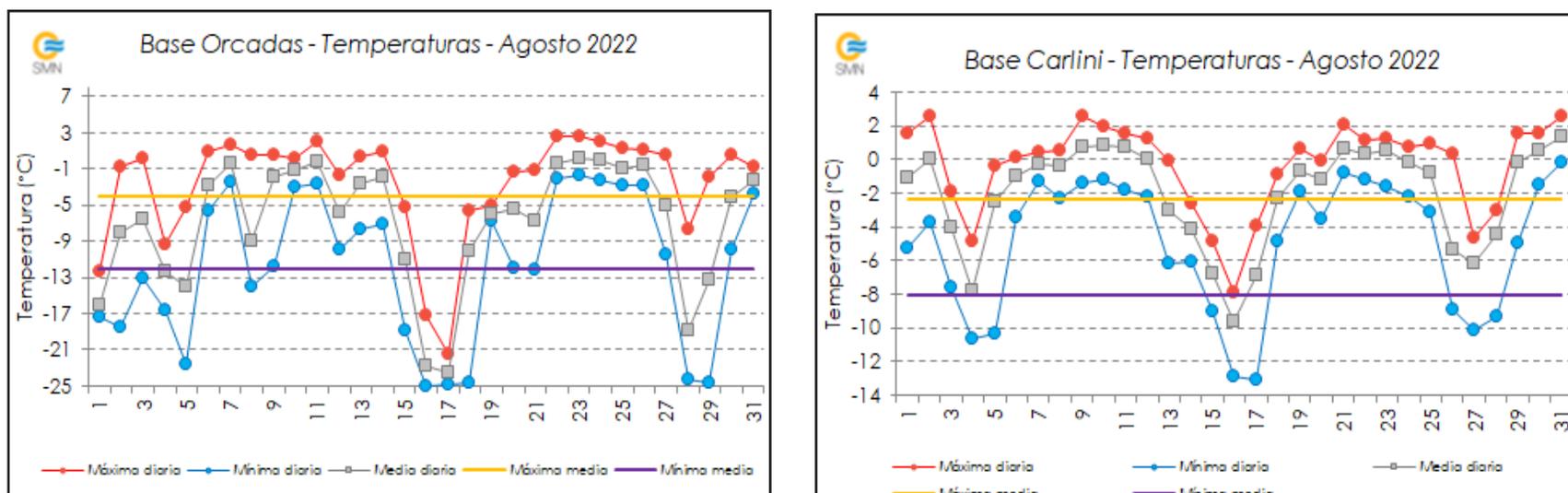


FIG. 29- Bases antárticas argentinas.

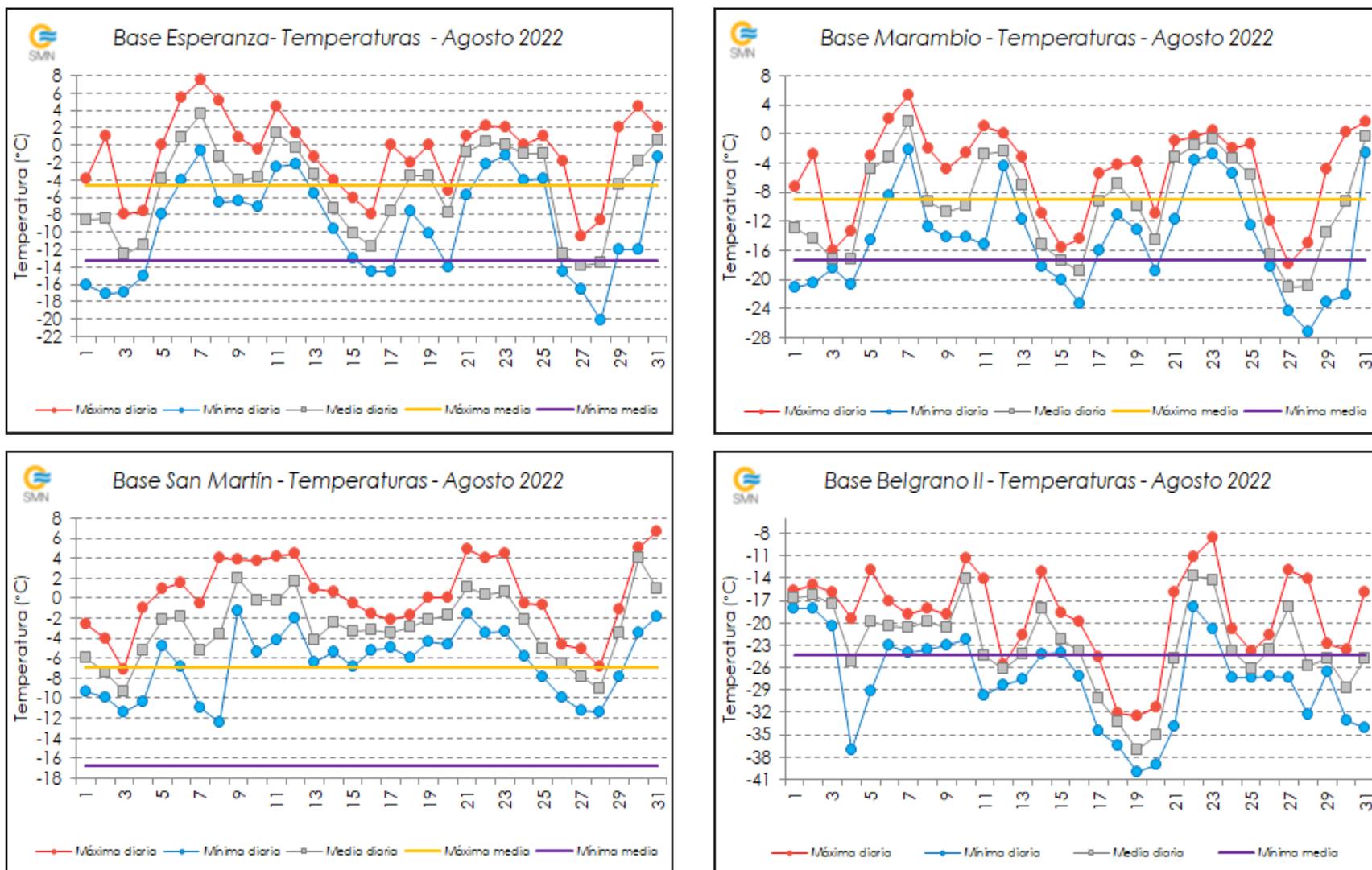


GRAF. 1 – Anomalías de la temperaturas media , máxima y mínima.

En el Grafico 2 se representan 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.



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

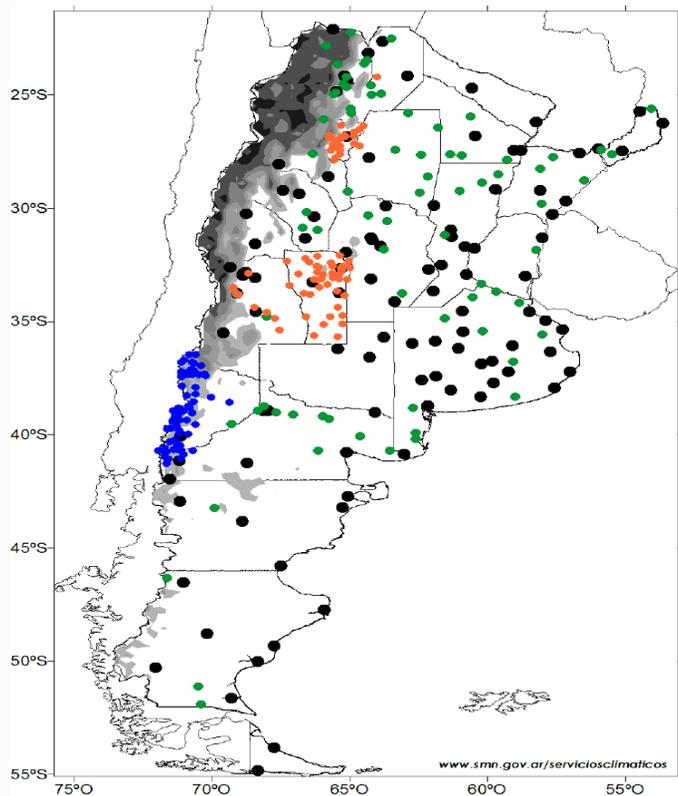
4.2 - Principales registros

Los principales registros del mes en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas son detallados en la Tabla 2.

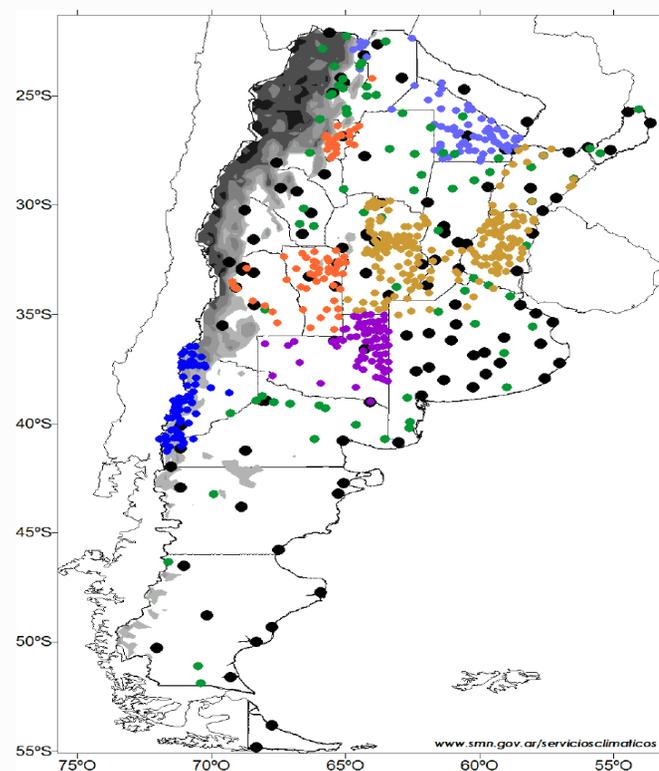
Base	Principales registros en agosto de 2022						Precipitación (mm)	
	Temperatura (°C)							
	Media (anomalía)			Máxima	Mínima		Total	Frecuencia
Esperanza	-4.9 (+4.1)	-0.9 (+3.8)	-9.2 (+4.0)	7.5	-20.1	29.7	18	
Orcadas	-7.0 (+0.8)	-2.5 (+1.5)	-11.6 (+0.3)	2.6	-25.0	18.9	16	
Belgrano II	-23.0 (-2.8)	-19 (-2.4)	-27.7 (-3.3)	-8.5	-40.1	0.6	1	
Carlini	-2.0 (+3.1)	-0.3 (+2.1)	-4.9 (+3.2)	2.6	-13.1	11.7	11	
Marambio	-9.6 (+3.5)	-5.3 (+3.6)	-14.6 (+2.7)	5.3	-27.2	14.4	4	
San Martín	-2.8 (+8.7)	0.3 (+7.2)	-6.5 (+10.3)	6.6	-12.4	27.3	8	

Tabla 2

RED DE ESTACIONES



Estaciones consideradas en los mapas de temperatura
 ● Servicio Meteorológico Nacional ● Comahue ● Inta
 ● San Luis (ULP)- Mendoza (DACC)- Tucumán (EEAOC)



Estaciones consideradas en el mapa de lluvia
 ● Servicio Meteorológico Nacional ● Corebe ● Comahue
 ● Inta ● La Pampa (Policía)
 ● San Luis (ULP)- Mendoza (DACC)- Tucumán (EEAOC)
 ● Bolsa de cereales de Entre Ríos -Corrientes-Córdoba-Rosario

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