



Boletín Climatológico



ISSN-2314-2332



Agosto 2020

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

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 la 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.



www.smn.gov.ar/boletines/boletin-climatológico-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

Contenido

Volumen XXXII - N°8

Principales anomalías y eventos extremos	1
Precipitación	
1.1- Precipitación media	2
1.2- Precipitación diaria	4
1.3- Frecuencia de días con lluvia	5
1.4 - Índice de Precipitación Estandarizado	7
Temperatura	
2.1 - Temperatura media	8
2.2 - Temperatura máxima media	9
2.3 - Temperatura mínima media	11
2.4 - Amplitud térmica	13
2.5 - Temperaturas extremas	13
Fenómenos	
3.1- Frecuencia de días con cielo cubierto	16
3.2- Frecuencia de días con nieve	17
3.3- Frecuencia de niebla y neblina	18
3.4- Frecuencia de helada	20
Antártida	
Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente	22
Abreviaturas y Unidades	
Red de estaciones utilizadas	



PRINCIPALES ANOMALÍAS Y EVENTOS EXTREMOS

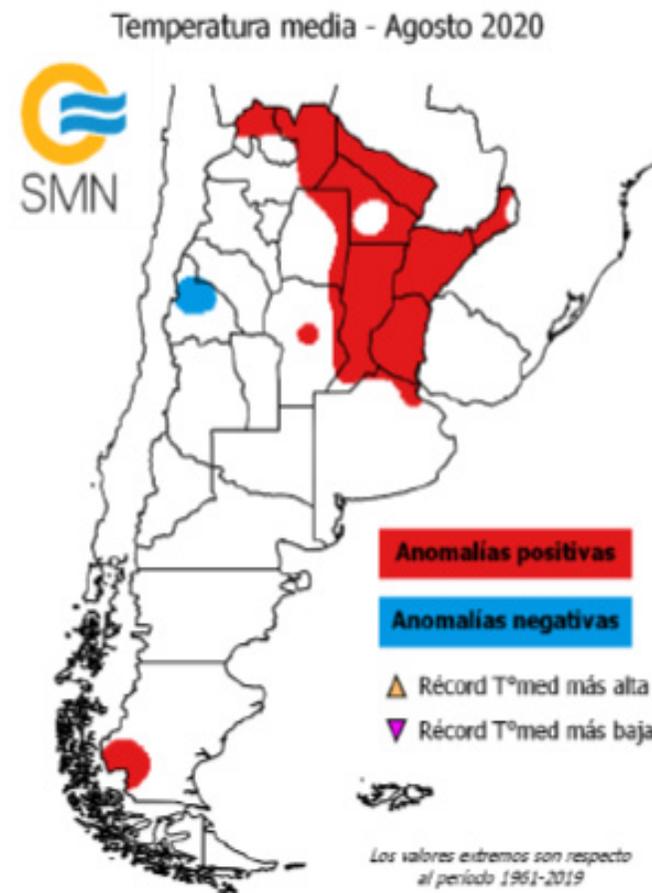
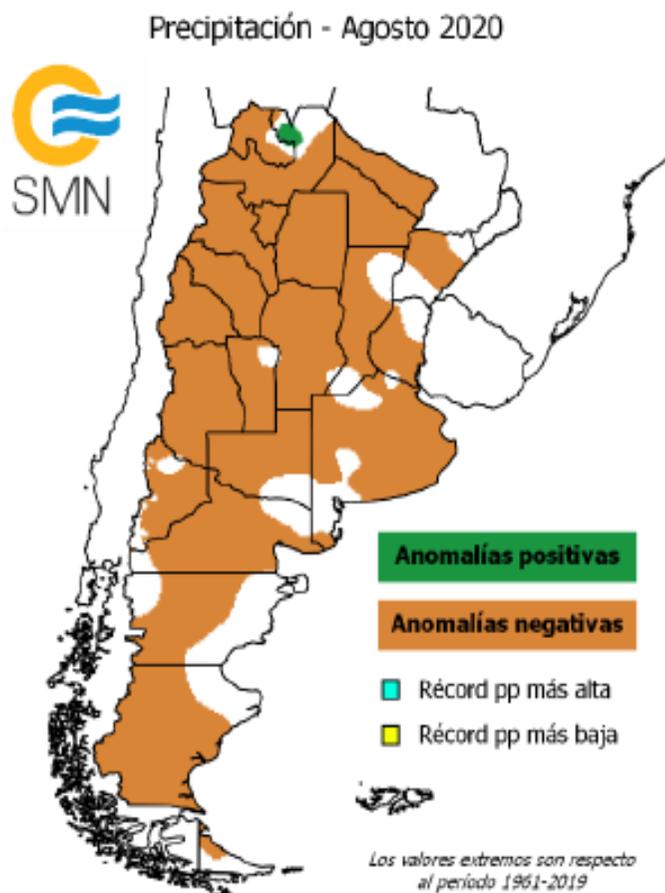
En el siguiente esquema se presentan, en forma simplificada, las principales anomalías climáticas y eventos significativos que se registraron en el país durante el presente mes.

La temperatura media presentó condiciones anómalamente cálidas en el norte y noreste del país. No obstante se destaca la gran amplitud térmica que continúa dominando a gran parte del centro y norte de Argentina.

La precipitación presentó importantes déficit en casi todo el país. Los desvíos en las provincias del NOA no suelen ser significativos en los meses de invierno (Estación Seca). En general estas áreas sombreadas representan excesos o déficit superiores al 40% del total normal mensual.

La falta de lluvias favoreció la propagación de incendios en la provincia de Córdoba, observándose en Villa Albertina (norte de la provincia), Alpa Corral, Las Higueras (las dos en el sudoeste de la provincia), La Calera y Molinari (estas en la zona serrana)

Extra Patagonia se observó la ocurrencia de nieve en la zona serrana de Córdoba y San Luis y en Sierra de la Ventana en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires,



CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

1 - PRECIPITACIÓN

1.1 - Precipitación media

Las precipitaciones de agosto se caracterizaron por ser escasas en gran parte del país, con registros inferiores a 20 mm (isolínea negra). Por otro lado, precipitaciones superiores a 100 mm (isolínea roja) se presentaron en Misiones y zona cordillerana de Neuquén (Comahue) y Chubut (Figura 1). Se mencionan algunos sitios donde no se ha registrado precipitaciones a saber:

- **Jujuy:** La Quiaca, Abra Pampa, y Palma Sola;
- **Salta:** Cafayate, Cerrillos, Las Lajitas, Seclantás, Cuatro Cedros y San Telmo;
- **Tucumán:** Alpachiri, Bajastine, Calalao del Valle, Casa Viejas, Rapelli, Viclos y Santa Ana;
- **Santiago del Estero:** Santiago del Estero, Bandera, Jumial Grande y Malbrán
- **Catamarca:** Tinogasta, Catamarca y Andalgalá;
- **La Rioja:** Chilecito, La Rioja, Chamental, El Portezuelo y Punta de los Llanos;
- **San Juan:** Jáchal, San Juan y Calingasta;
- **Mendoza:** Uspallata, San Carlos, Mendoza, San Martín, El Mercado, Cuadro Benegas, Junín, Medrano, Russell y Perdiel;
- **San Luis:** San Luis, Concarán, Lafinur, Merlo, San Martín, Santa Rosa de Conlara, Villa de Praga y Tilisarao;
- **Córdoba:** Villa Dolores, Pilar, Córdoba, Río Cuarto, Bell Ville, Alta Gracia, Deán Funes, Manfredi, Coronel Moldes, Huinca Renancó, Las Varillas, Candelaria y Obispo Trejo;
- **Formosa:** General Enrique Mosconi, Ingeniero Juárez, Bazán y Fortín la Soledad;
- **Chaco:** Colonia Elisa, Comandancia Frías, Fuerte Esperanza, Nueva Pompeya, Pampa del Indio, Puerto Tirol y Wichi);

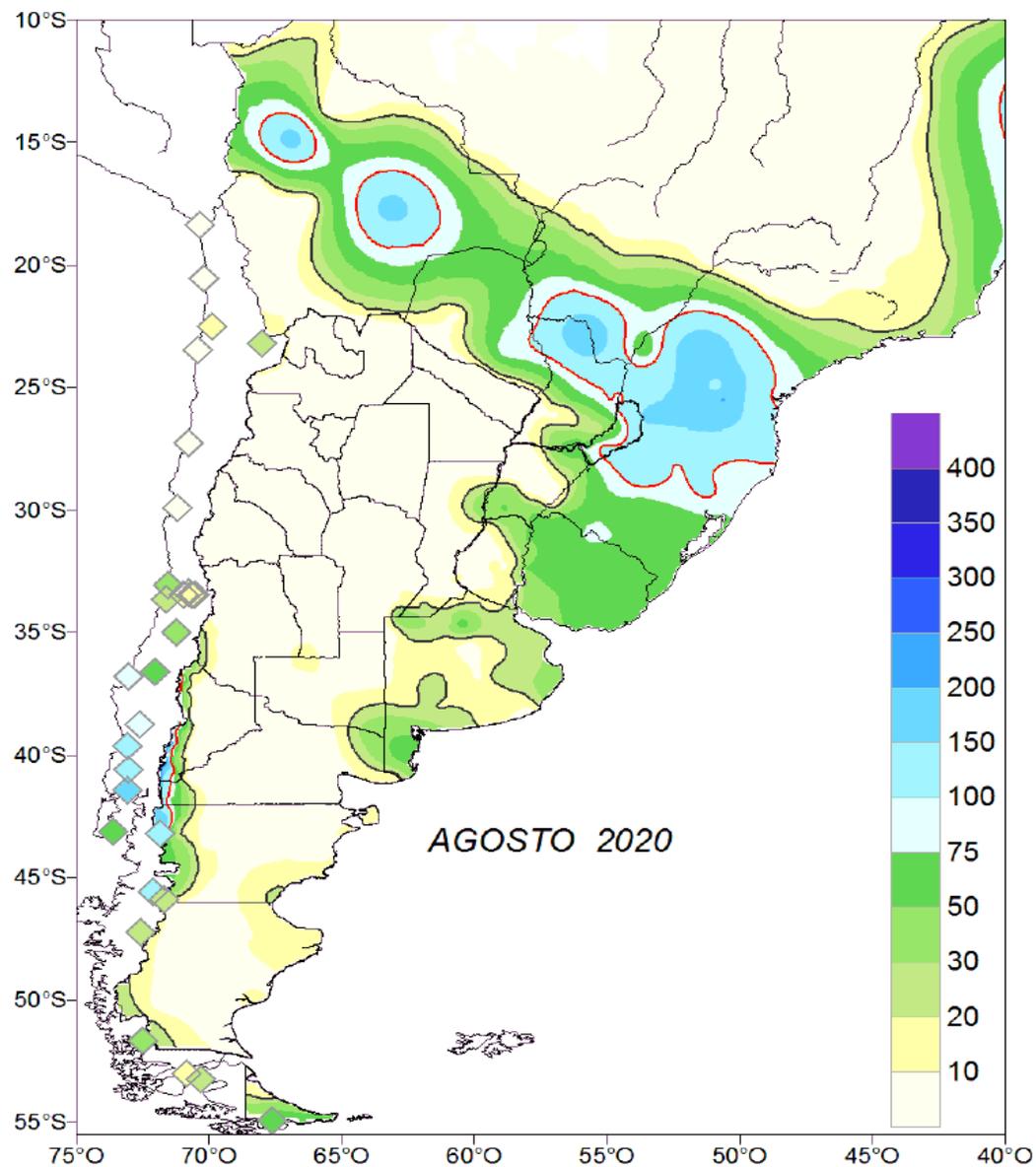


FIG. 1 -Totales de precipitación (mm)

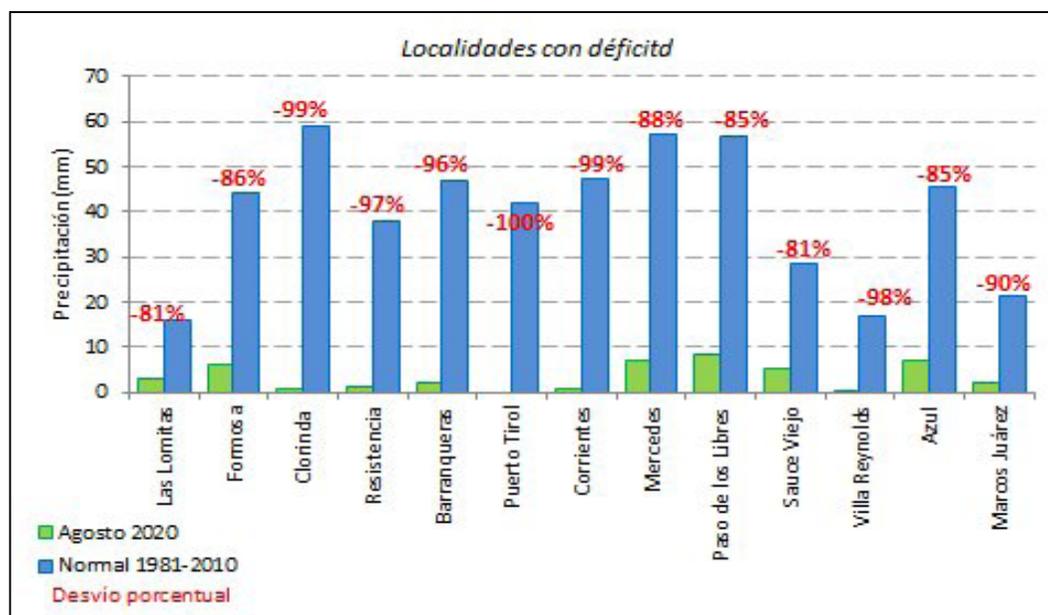
Registros superiores a 100 mm tuvieron lugar en:

- **Misiones:** Bernardo de Irigoyen con 155.3 mm, Iguazú con 125 mm y Oberá con 119.4 mm;
- **Comahue:** Cerro Mirador con 427 mm, Añihuerraqui con 291 mm, Puesto Antiao con 257 mm, El Rincón con 249 mm, Lago Espejo Chico con 188 mm, Villa la Angostura con 148 mm y Villa Traful con 137 mm.
- **Chubut:** Bustillo con 186.2 mm, Huemul con 167.8 y Futaleufú con 101.2 mm;

La Figura 2 muestra las anomalías con respecto a los valores medios, donde se destaca el total predominio de anomalías negativa, siendo más acentuadas (desvío porcentual de - 80% del valor medio y representada con isólinea roja) en Formosa, Chaco, Corrientes, centro del país y norte de la Patagonia.

Entre las mayores anomalías negativas se mencionan las correspondientes a Puesto Vallejos en Neuquén con -68 mm (87%), Clorinda en Formosa con -58 mm (-98%), Mercedes en Corrientes con -49.9 mm (58%), Paso de los Libres con -48.2 mm (98%), Laguna Naick Neck en Formosa con -48 mm (-97%), Corrientes con -46.5 mm (-98), El Espinillo en Formosa con -45.3 mm (-98%), Barranqueras en Chaco con -45 mm (-96%), Puerto Tirol en Chaco con -42.2 mm (-100%) y San Francisco de Laishí en Formosa con -42 mm (-100%),

En el Grafico 1 se presentan algunas localidades donde las precipitaciones estuvieron 80% por debajo del valor medio.



GRAF. 1- Principales déficits

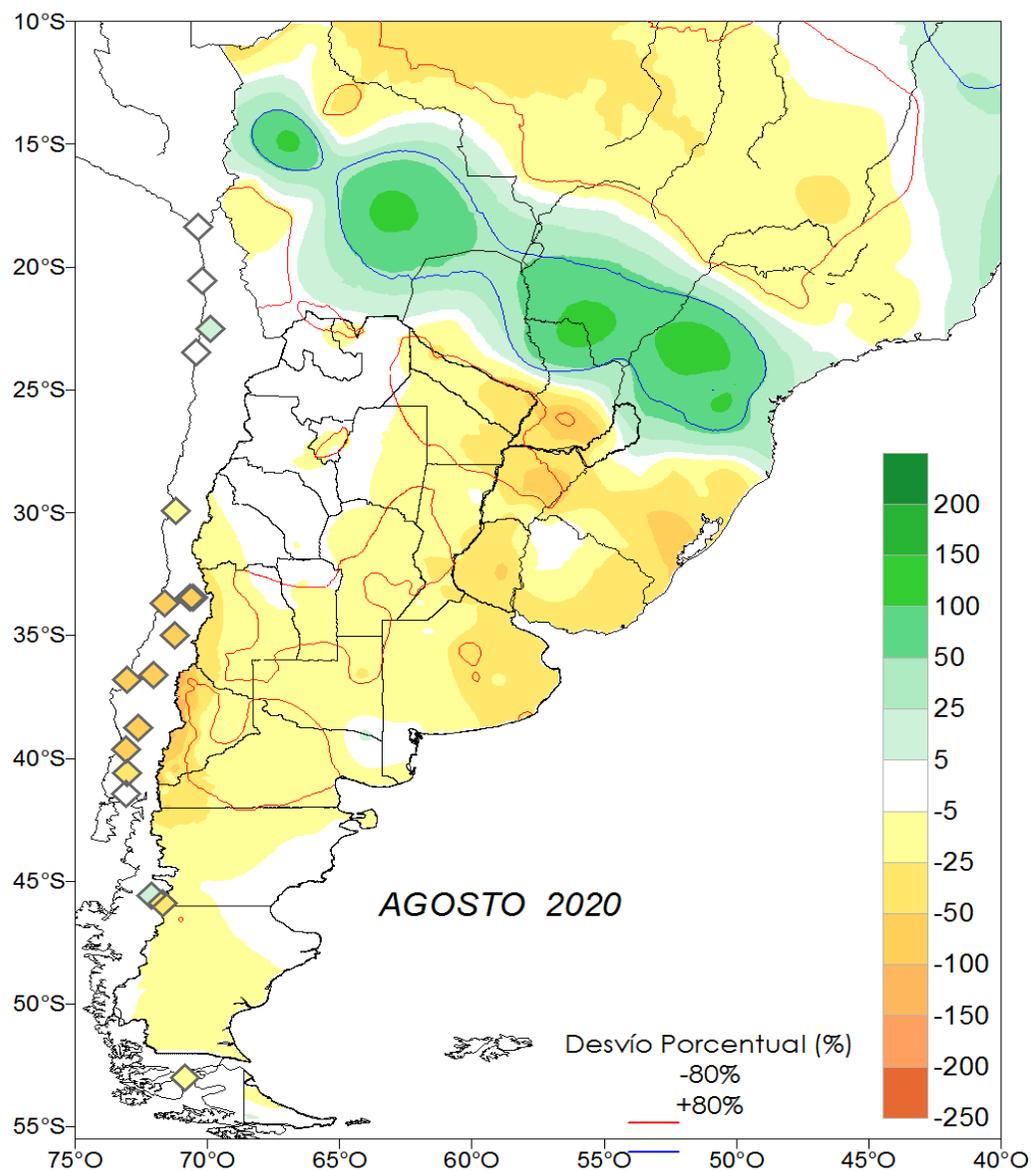


FIG. 2 - Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1981-2010 (mm)

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 y no se han presentado valores superiores a los 55 mm. Los valores se detallan en la Tabla 1.

Con respecto a la distribución temporal de las lluvias, su comportamiento ha sido muy dispar. En el norte del Litoral se han dado del 11 al 17 y en el sur de Buenos Aires y la Patagonia ha sido frecuente y de poco volumen.

Eventos diarios de precipitación en de agosto 2020	
Localidad	Máximo valor (mm)
Puerto Valle (Corrientes)	55.0 (día 11)
Oberá	52.0 (día 14)
Posadas	52.0 (día 11)
Iguazú	51.0(día 12)
Bernardo de Irigoyen	50.0 (día 12)
Chacabuco (Buenos Aires)	50.0 (día 26)

Tabla 1

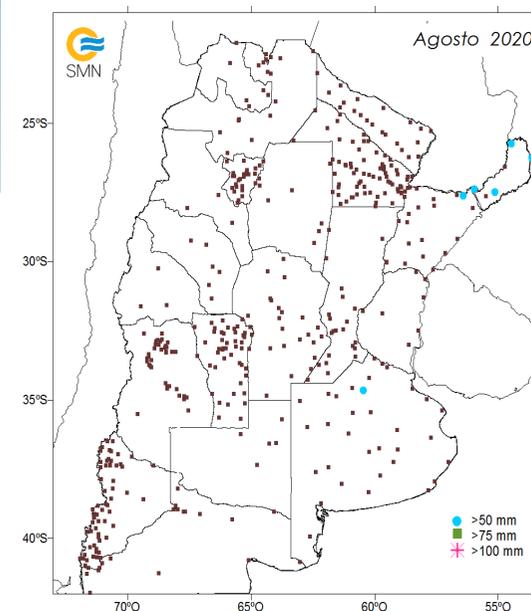


FIG. 3 - Localidades con eventos precipitantes diarios de importancia. (Los puntos marrones representan a las estaciones tomadas para el análisis)

1.3 - Frecuencia de días con lluvia

El mes de agosto se ha caracterizado por presentar en gran parte del país frecuencias de días con precipitación inferiores a 4 días (Figura 4). Por otro lado, las mayores frecuencias se dieron en áreas reducidas, en este de Neuquén y Río Negro, sur de Santa Cruz y Tierra del Fuego. Las frecuencias mayores se han dado en:

- **Zona del Comahue en Neuquén:** Cerro Mirador y Hotel Tronador con 22 días, Villa la Angostura con 20 días, Puesto Antiao con 18 días, Lago Espejo Chico con 17 días y Villa Traful con 16 días;
- **Río Negro:** EL Bolsón con 14 días y Bariloche con 13 días;
- **Chubut:** Esquel con 8 días;
- **Santa Cruz:** Santa Cruz con 10 días y San Julián y Río Gallegos con 9 días;
- **Tierra del Fuego:** Ushuaia con 16 días y Río Grande 9 días;

Otra característica a destacar fue la cantidad de días consecutivos sin precipitación (Figura 5), donde se observa que gran parte del país presentó valores superiores a 14 días. Se destacan secuencias secas mayores a 22 días al norte de 40°S y en el centro-oeste de la Patagonia. Se menciona que la provincia de Entre Ríos, este de Buenos Aires y norte de la Patagonia, en muchos casos la secuencia sin lluvia se corta con valores de lluvia muy bajos, para luego continuar con un nuevo periodo seco.

Las anomalías de la frecuencia de días con precipitación con respecto a los valores medios del periodo 1981-2010 (Figura 6) muestran un predominio de valores negativos. Entre los valores más bajos se señalan Posadas, Formosa, Corrientes, Clorinda (Formosa), Paso de los Libres, Azul, Gobernador Gregores, Neuquén y Cipolletti (Río Negro) con -4 días y Presidencia Roque Sáenz Peña, Resistencia, Ceres, Río Cuarto, Galeguaychú, Santa Rosa, Dolores, Pigüé, Trelew, Perito Moreno, Mercedes (Corrientes) y Villa Mercedes (San Luis) con -3 días.

Las anomalías positivas fueron reducidas y se dieron en el sur del país: Ushuaia con +4 días, Río Gallegos con +3 días y San Julián con +2 días.

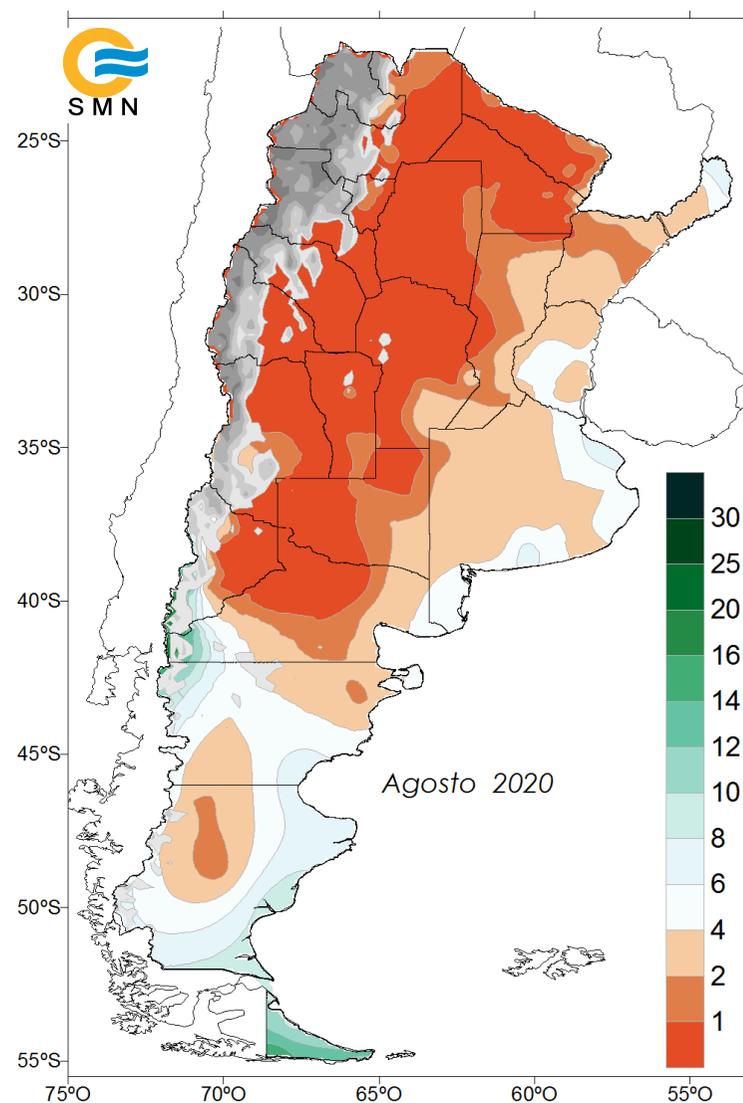


FIG. 4 – Frecuencia de días con lluvia.

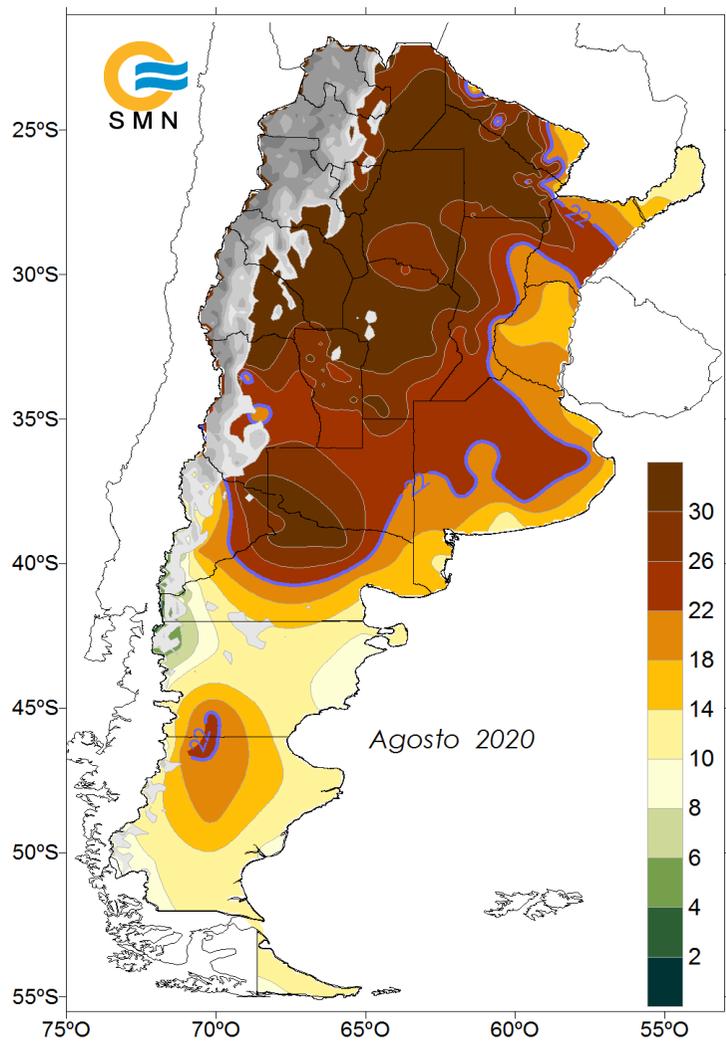


FIG. 5 – Frecuencia de días consecutivos sin lluvia.

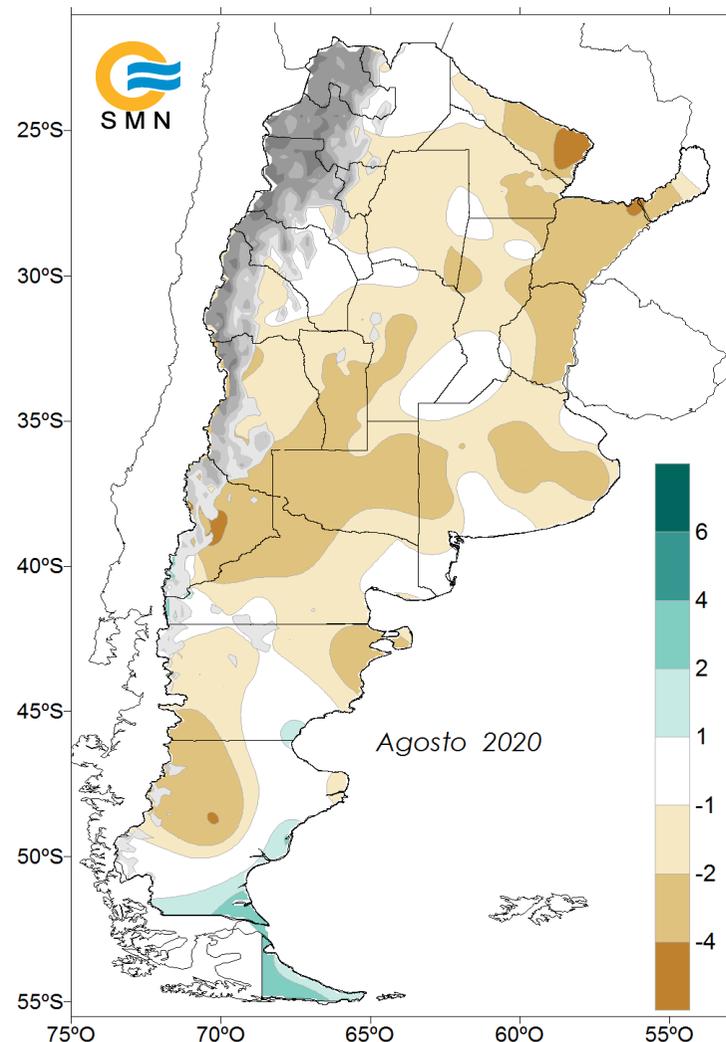


FIG. 6 – Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto al valor medio 1981-2010.

1.4 - 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 1971-2000 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 7 muestra la distribución espacial de los índices de 3, 6 y 12 meses donde se observa una mayor presencia de condiciones secas, ampliándose las áreas al considerar una escala temporal mayor. Al norte de los 35°S se mantuvieron indicadores de condiciones secas en las tres escalas temporales, variando la magnitud. En cuanto a los excesos, éstos se dieron en la Patagonia y sur de Buenos Aires, pero se fueron reduciendo al considerar la escala anual

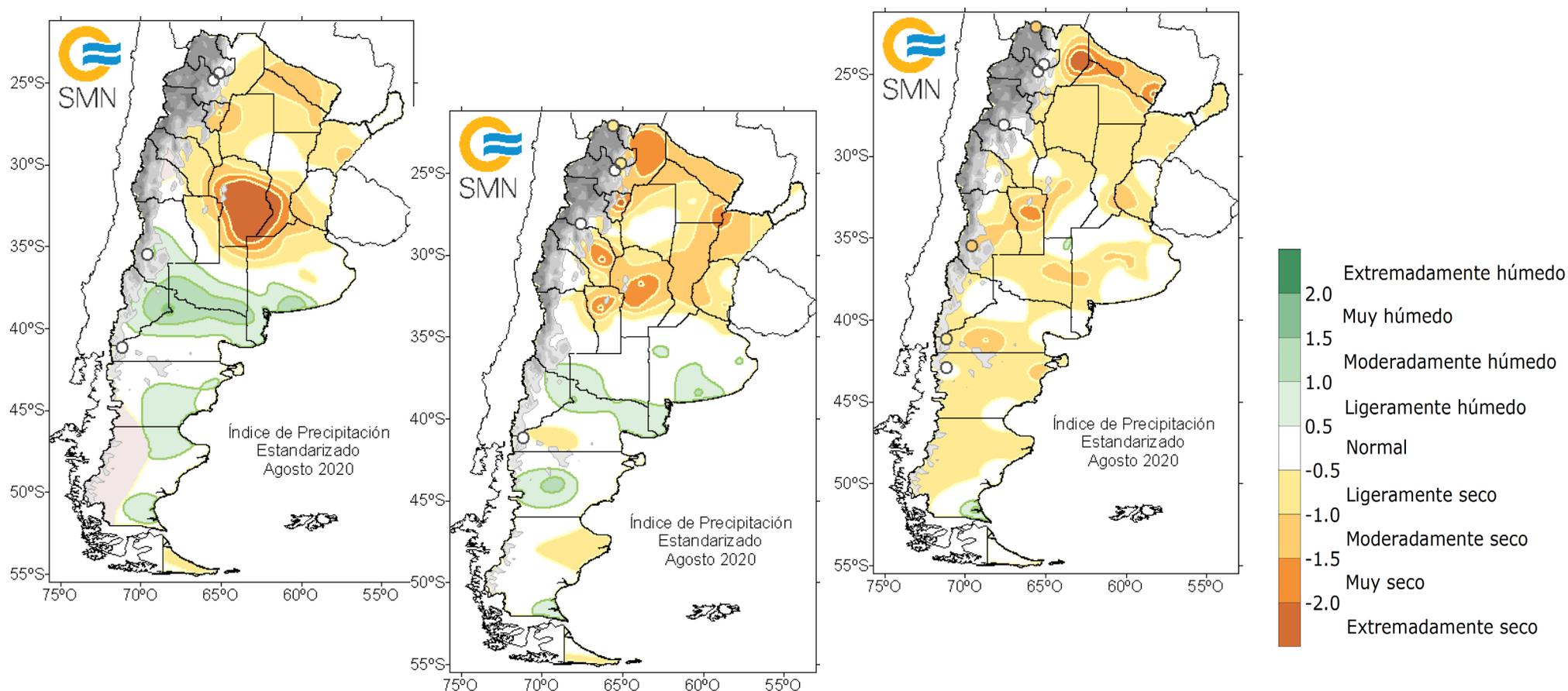


FIG. 7 – Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) para 3, 6 y 12 meses, respectivamente.

2 - TEMPERATURA

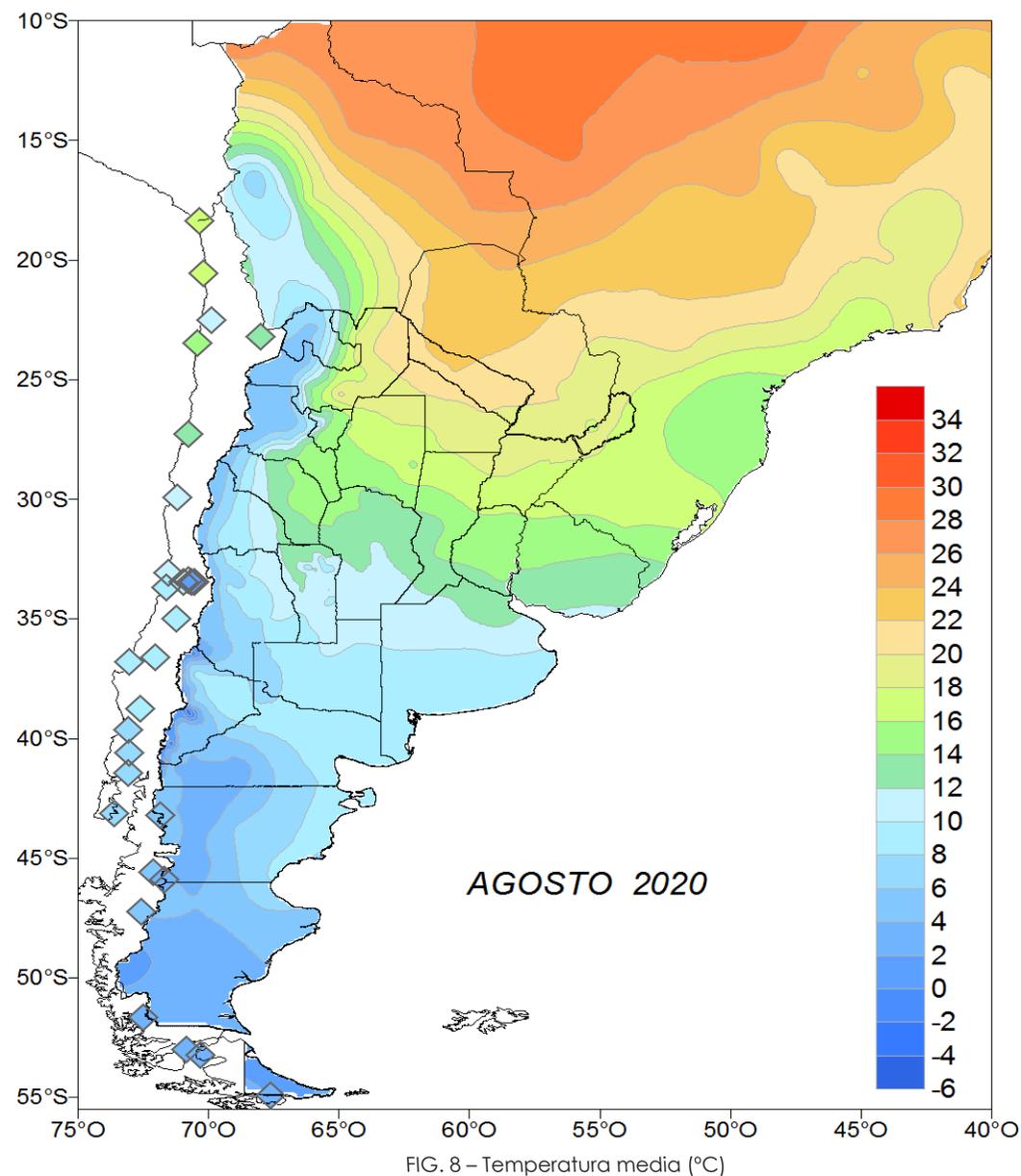
2.1 - Temperatura media

La temperatura media presentó valores iguales a superiores a 18°C en el norte del territorio (Figura 8), en tanto en el sur y oeste de la Patagonia las marcas estuvieron por debajo de 6°C. Los mayores registros tuvieron lugar en Las Lomitas con 22.0°C, Rivadavia con 20.4°C, Presidencia Roca con 20.3°C, El Colorado con 20.1°C, Formosa con 19.9°C y Corrientes con 19.7°C.

Por otro lado los mínimos con excepción de la zona cordillerana, se dieron en Río Grande con 1.1°C, Ushuaia y Río Gallegos con 2.4°C, El Calafate con 2.7°C, Gobernador Gregores con 2.8°C, Maquinchao con 3.0°C, Bariloche con 3.1°C y Colan Conhué (Chubut) con 3.2°C.

La Figura 9 muestra los desvíos de la temperatura media con respecto a los valores medios, donde se observan valores positivos en el norte y litoral. Desvíos mayores a +2°C correspondieron a Las Lomitas con +2.9°C, Corrientes con +2.7°C, Resistencia con +2.2°C y Reconquista con +2.1°C.

Por otro lado, los valores negativos se han dado en áreas reducidas en San Juan, San Luis y Santa Cruz donde los valores no han superado los -1.0°C.



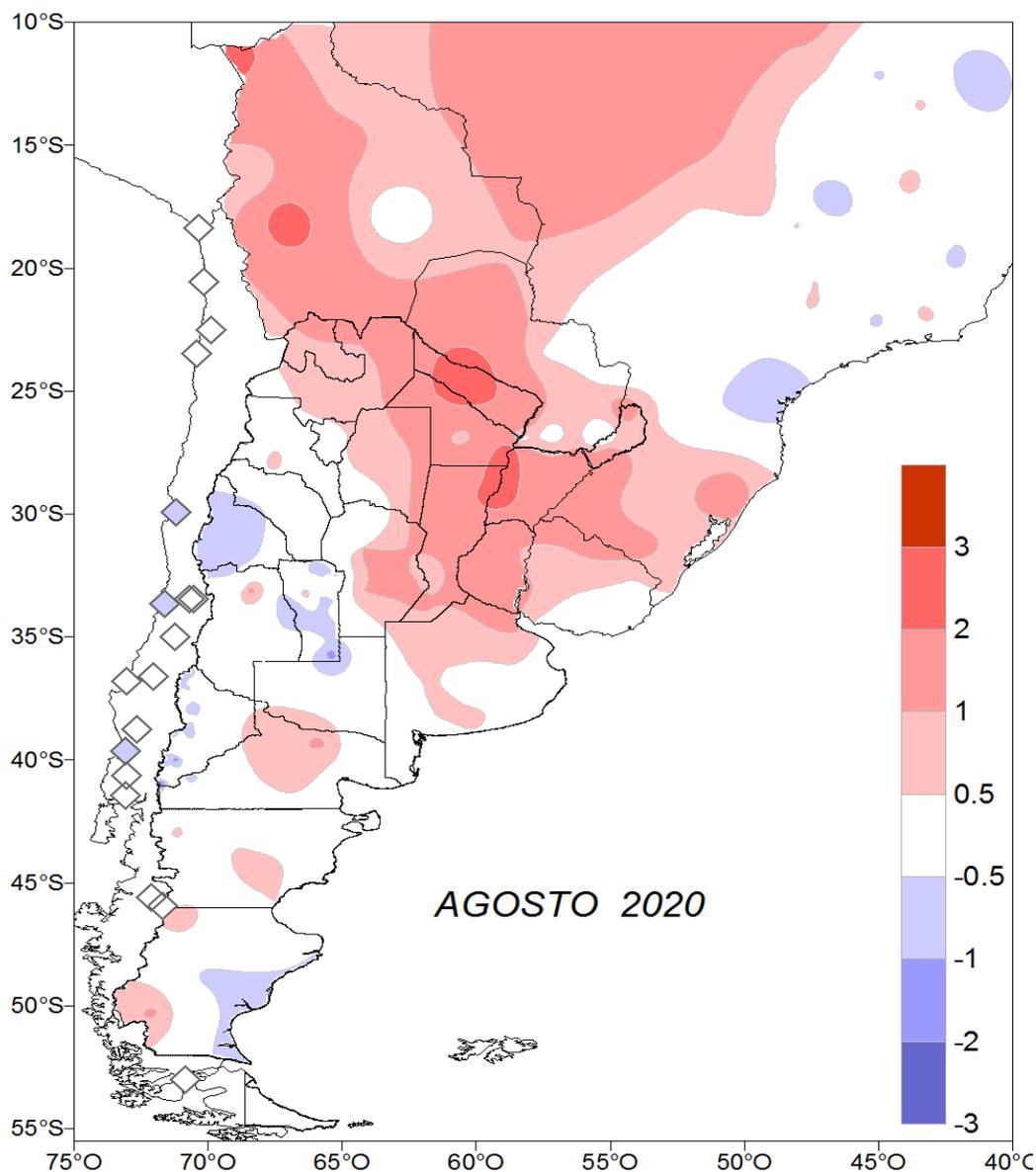


FIG. 9 – Desvíos de la temperatura media con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

2.2- Temperatura máxima media

La temperatura máxima media fue superior a 28°C en el norte del territorio e inferior o igual 8°C en el oeste y sur de la Patagonia (Figura 10). Entre los máximos valores se mencionan los registrados en Las Lomitas con 30.6°C, Rivadavia con 30.0°C, Presidencia Roca en Chaco con 29.2°C, El Colorado en Chaco con 29.1°C, Formosa con 28.6°C, y Pampa del Infierno en Chaco con 28.5°C.

Con respecto a los valores mínimos (fuera del área cordillerana) tuvieron lugar en Ushuaia con 4.8°C, Río Grande con 5.5°C, Santa Cruz con 6.8°C, Río Gallegos con 6.9°C, Gobernador Gregores con 7.0°C y El Calafate con 7.5°C.

Las temperaturas máximas medias fueron superiores a los valores medios en el centro y norte del país, como se muestra en la Figura 11. En algunos sectores del territorio los desvíos superaron +3.0°C, entre los máximos se mencionan los correspondientes a Resistencia con +4.4°C, Formosa con +3.8°C, Corrientes con +3.7°C, Las Lomitas con +3.5°C, Reconquista con +3.4°C Rosario con +3.1°C y Rivadavia y Presidencia Roque Sáenz Peña con +3.0°C.

Las anomalías negativas fueron reducidas y limitadas al sur del país y no han superado -1.3°C.

Se destaca la gran diferencia térmica que existió entre las décadas del mes, en especial entre la primera y la segunda. La primera década fue dominada por las anomalías positivas con valores superiores +5°C al norte de los 35°S. Por otro lado, en la segunda década predominaron anomalías negativas, siendo máximas en el norte del Litoral (Figura 12). Finalmente, la tercera década presentó nuevamente anomalías positivas aunque de menor magnitud, siendo máximas en el noreste del país, en tanto que anomalías negativas se dieron en Cuyo y sectores de Buenos Aires y la Patagonia.

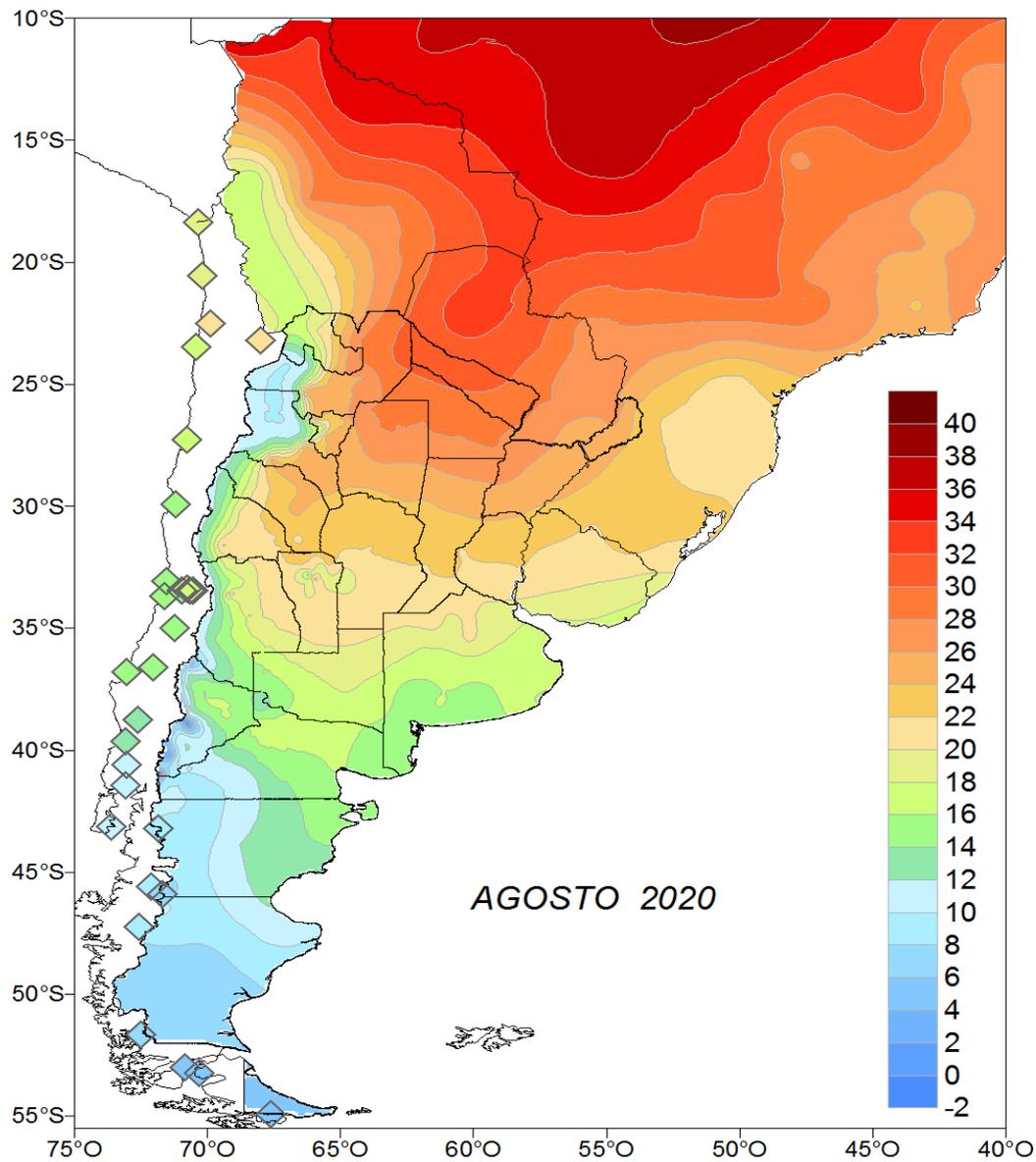


FIG. 10 – Temperatura máxima media (°C).

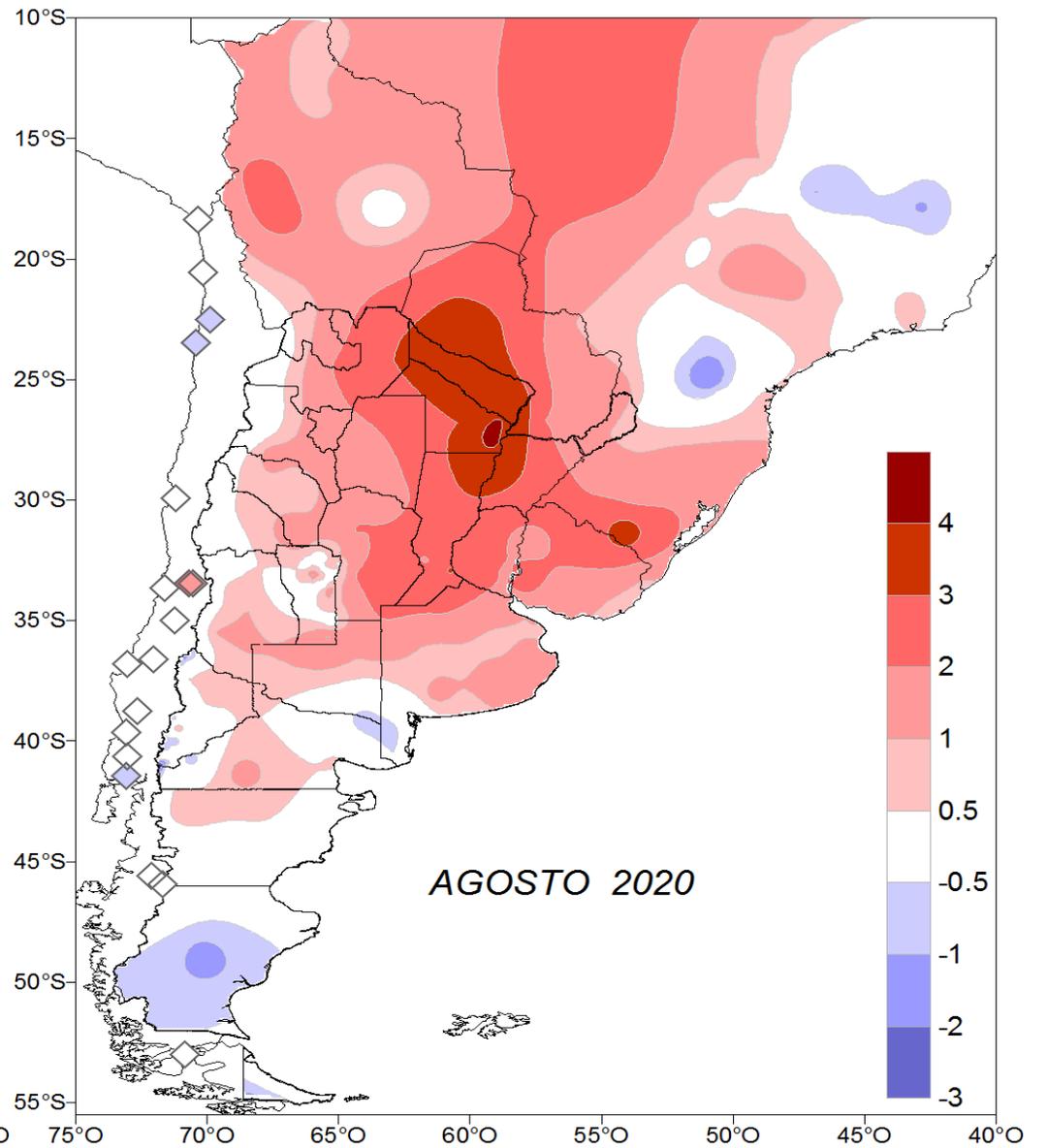


FIG. 11 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

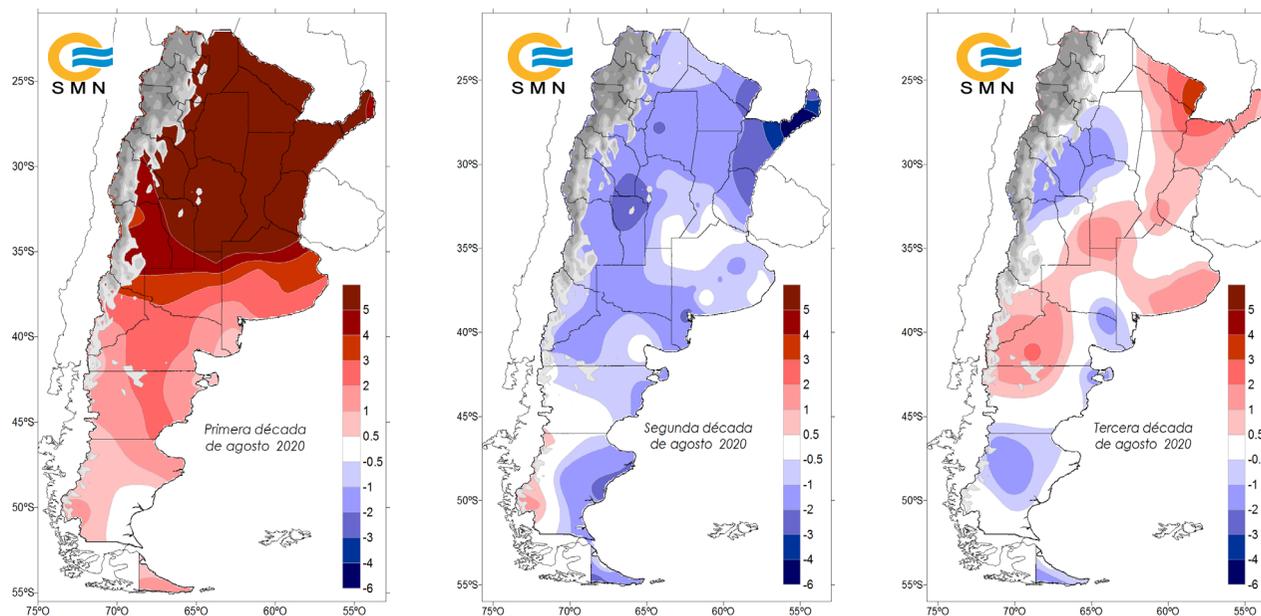


FIG. 12 – Desvíos de la temperatura máxima media por décadas con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

2.3 - Temperatura mínima media

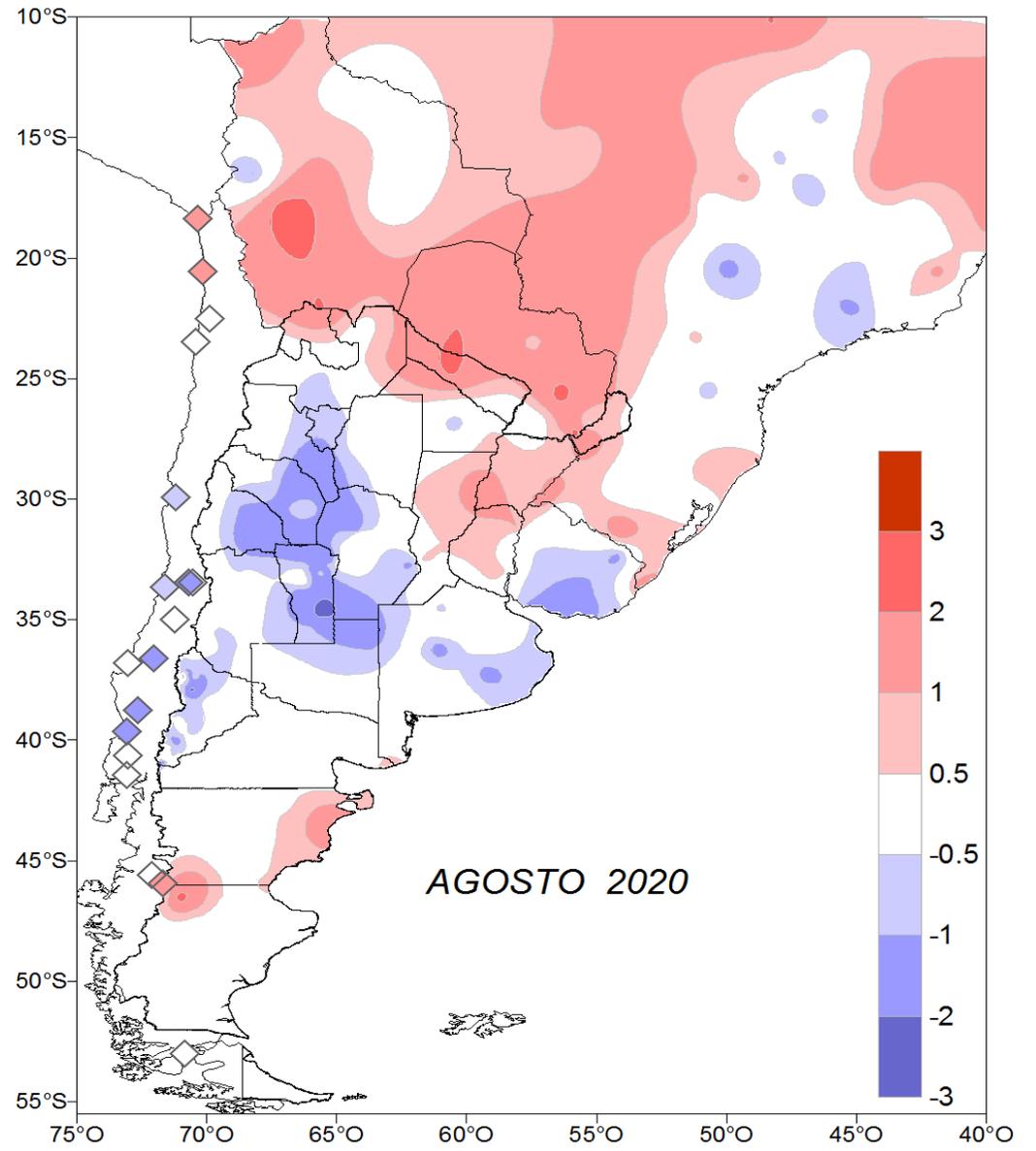
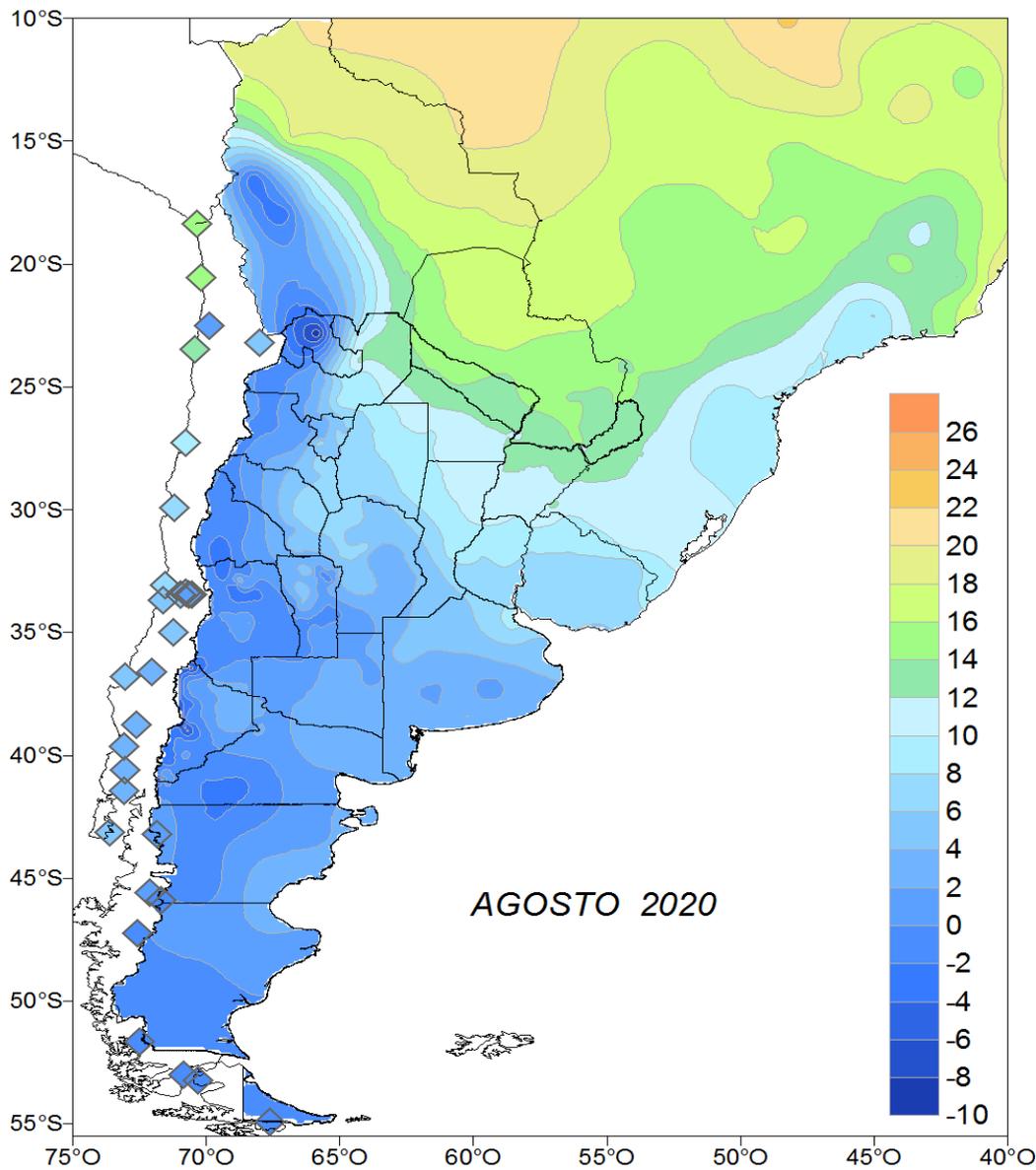
Las temperaturas mínimas media (Figura 13) fueron inferiores a 2°C en el oeste del NOA, Cuyo y la Patagonia, en tanto que en el norte del país Las temperaturas mínimas media (Figura 13) fueron inferiores a 0°C en el oeste del NOA, Cuyo y el oeste y sur de la Patagonia, en tanto que en el norte del país superaron 12°C. Los mínimos valores se dieron en Abra Pampa (Jujuy) con -9.4°C, Tunuyán (Mendoza), Calingasta (San Juan) con -3.2°C, Uspallata (Mendoza) con -3.1°C, Maquinchao con -2.6°C, Río Grande con -2.2°C, La Quiaca y Colan Conhué (Chubut) con -2.1°C, San Martín (San Luis) con -2.0°C, Malargüe con -1.8°C, El Calafate con -1.7°C, Naschel (San Luis) y Río Mayo (Chubut) con -1.5°C.

Los valores máximos se han dado en Las Lomitas con 14.4°C, Posadas con 14.0°C, Oberá y Cerro Azul (Misiones) con 13.5°C, Iguazú con 13.3°C, Bernardo de Irigoyen con 13.1°C, Formosa con 12.9°C y Rivadavia, Presidencia Roca (Chaco) y El Colorado (Formosa) con 12.9°C.

La temperatura mínima presentó anomalías positivas, en el norte del territorio, Litoral y centro de la Patagonia (Figura 14). Entre los mayores desvíos se mencionan los correspondientes a Perito Moreno con +2.4°C, Las Lomitas con +2.2°C, La Quiaca con +2.1°C, Posadas con +2.2°C, Oberá y Trelew con +1.4°C y Reconquista y Rivadavia con +1.2°C.

Por otro lado, las temperaturas fueron inferiores a los valores medios en el centro del país, siendo los valores más relevantes de -2.2°C en Batavia en San Luis, -1.9°C en Lafinur en San Luis, -1.8°C en Catamarca, Villa Reynolds y Justo Daract en San Luis, -1.7°C en La Rioja, -1.6°C en San Juan y -1.5°C en Córdoba, General Pico, Bolívar y Nueva Galia en San Luis.

Al igual que las temperaturas máximas en las mínimas se vio la diferencia entre las diferentes décadas (Figura 15). En este caso las anomalías negativas de la segunda década fueron más marcadas, cubriendo el centro y norte del país, en tanto la Patagonia estuvo más caliente.



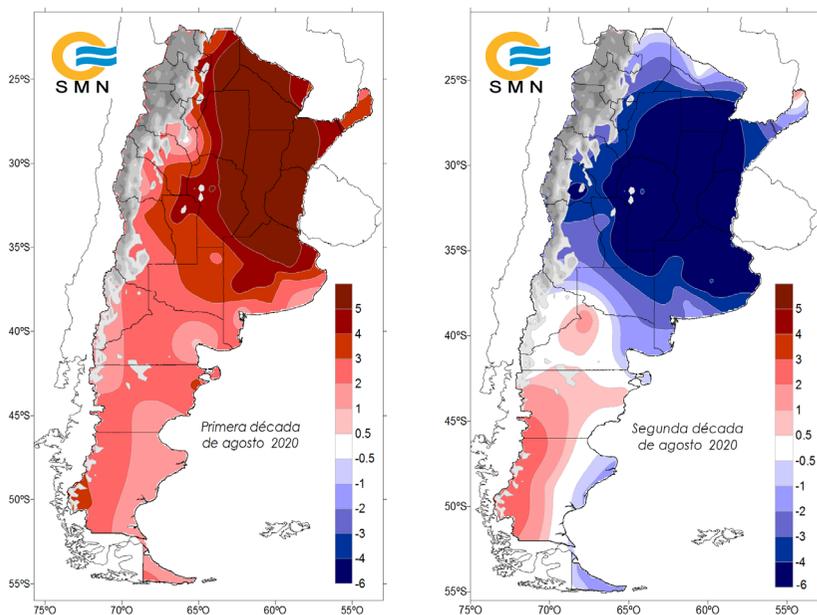


FIG. 15 – Desvíos de la temperatura mínima media por décadas con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

2.4 - Amplitud térmica

Los desvíos de la amplitud térmica media en el mes de agosto fueron positivos al norte de los 40°S (Figura 16) dado que dicha región estuvo caracterizada por la combinación de falta de lluvias y baja frecuencia de días con cielo cubierto. Los mayores desvíos fueron de +3.9°C en Formosa, +3.8°C en Presidencia Roque Sáenz Peña, +3.7°C en Villa Reynolds, Córdoba y Resistencia, +3.4°C en Marcos Juárez, +3.3°C en General Pico, Laboulaye y Villa Mercedes (San Luis), +3.2°C en San Martín (San Luis) y +3.0°C en Catamarca y Rosario.

Por otro lado las anomalías negativas se ubicaron en el centro y sur de la Patagonia, donde la cantidad de días con cielo cubiertos ha sido próxima a los valores normales o superior, como ser en Gobernador Gregores con -2.4°C, Perito Moreno con -2.3°C, Ushuaia con -1.9°C y Trelew con -1.6°C.

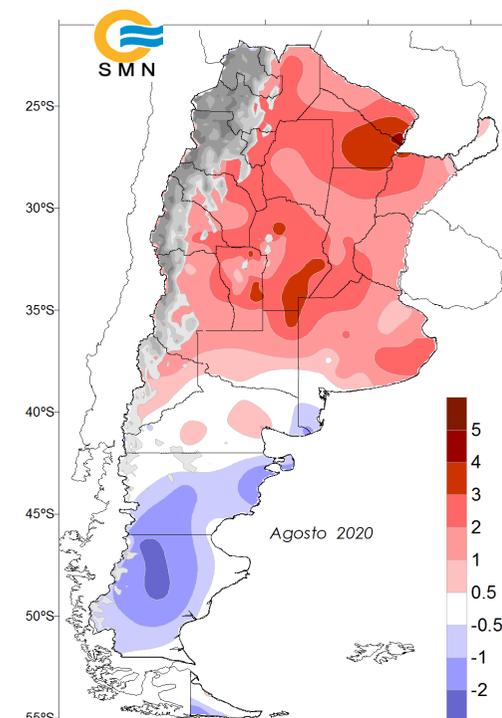


FIG. 16 – Desvíos de la amplitud térmica media con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

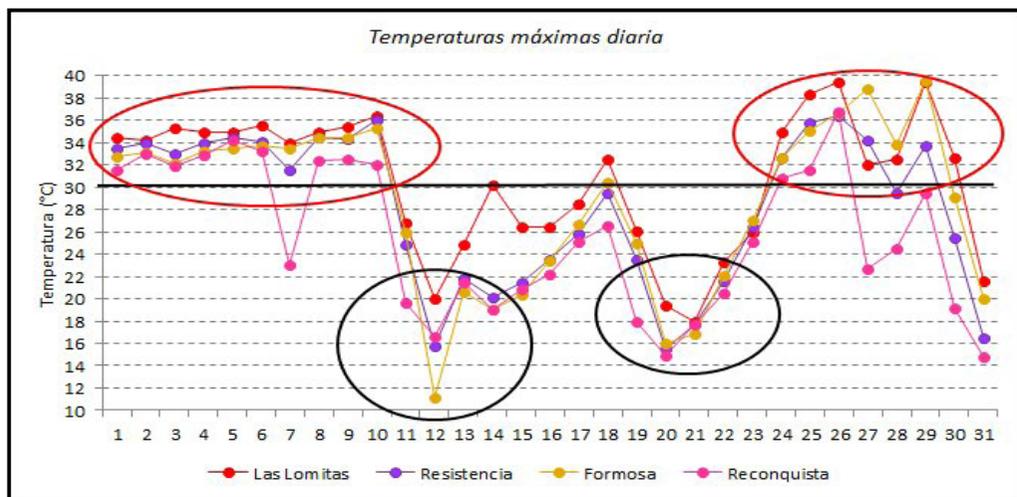
2.5- Temperaturas extremas

La Figura 17 presenta la distribución espacial de las temperaturas máximas absolutas donde se observan valores superiores a 36°C en el este de Salta, norte de Santiago del Estero, Formosa, Chaco y norte de Santa Fe. Los registros máximos se dieron en Formosa con 39.6°C, Las Lomitas con 39.4°C, Pampa del Infierno (Chaco) con 38.0°C, El Colorado (Formosa) con 37.8°C, Presidencia Roca (Chaco) con 37.4°C, Presidencia Roque Sáenz Peña con 37.0°C y Jumial Grande (Chaco) con 36.9°C.

Por otro lado los valores más bajos se han dado en el oeste y sur de la Patagonia en Río Grande con 10.0°C, Ushuaia con 11.0°C, Río Gallegos con 13.5°C, Gobernador Gregores con 14.0°C y Santa Cruz con 14.1°C.

La localidad de Formosa con 39.6°C quebró el récord anterior de temperatura máxima más alta siendo el récord anterior de 38.0°C en agosto de 1999.

En el Grafico 2 se presenta la marcha diaria de la temperatura máxima en 4 localidades del norte del país. En ella se puede ver el ascenso de las temperaturas llegando a superar los 30°C, en dos periodos el primero del 1 al 10 y el segundo del 24 al 30. También se observa el descenso de las marcas térmicas en dos oportunidades con la entrada de aire frío, del 11 al 15 y del 19 al 22.



GRAF. 2- Marcha diaria de la temperatura máxima

En cuanto a las temperaturas mínimas absolutas (Figura 18) se observaron registros inferiores a -6°C en el oeste del NOA, Cuyo, centro del país y oeste de la Patagonia. Nótese que gran parte de los mínimos valores en la porción extra andina se han dado en las provincias de Mendoza y San Luis, siendo en Abra Pampa (Jujuy) con -16.2°C , Naschel (San Luis) con -14.6°C , Lafinur (San Luis) con -13.3°C , Villa Reynolds con -13.1°C , Tunuyán (Mendoza) con -12.8°C , Santa Rosa de Conlara (San Luis) con -12.0°C , El Mercado (Mendoza) con -11.5°C , Maquinchao con -10.8°C y Malargüe con -10.6°C .

Los valores mayores se han dado en este de Salta y sur de Misiones con 4.0°C en Rivadavia, 2.3°C en Tartagal y Posadas y 2.0°C en Orán.

En la Tabla 2 se detallan las localidades que han superado o igualado al mínimo valor anterior.

En la marcha diaria de la temperatura mínima en San Luis y Mendoza se puede observar el descenso de la temperatura con el ingreso de aire frío en dos oportunidades de 11 al 15 y del 19 al 22, llegando en varias localidades a valores inferiores -6°C (línea negra) (Grafico 3).

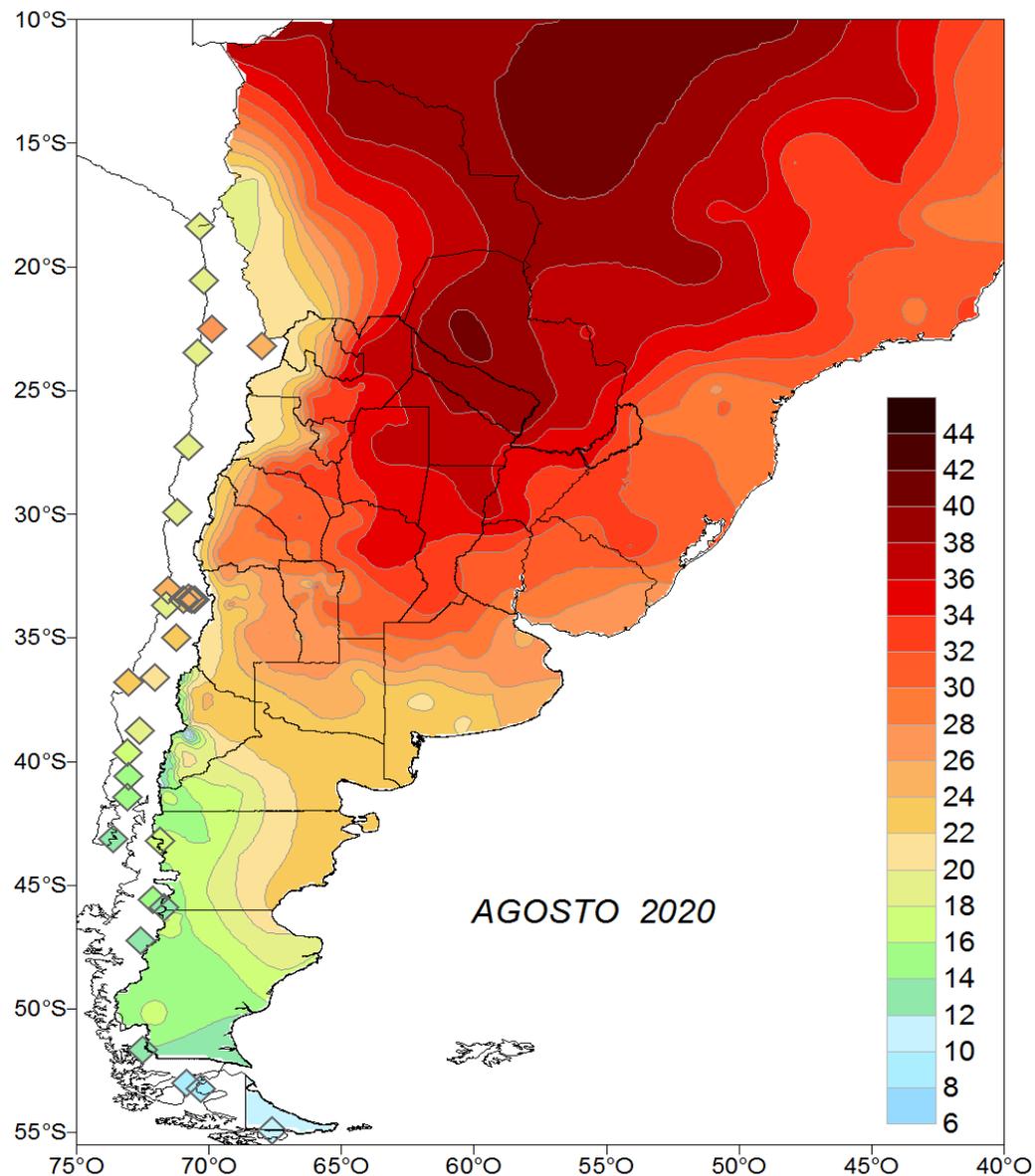
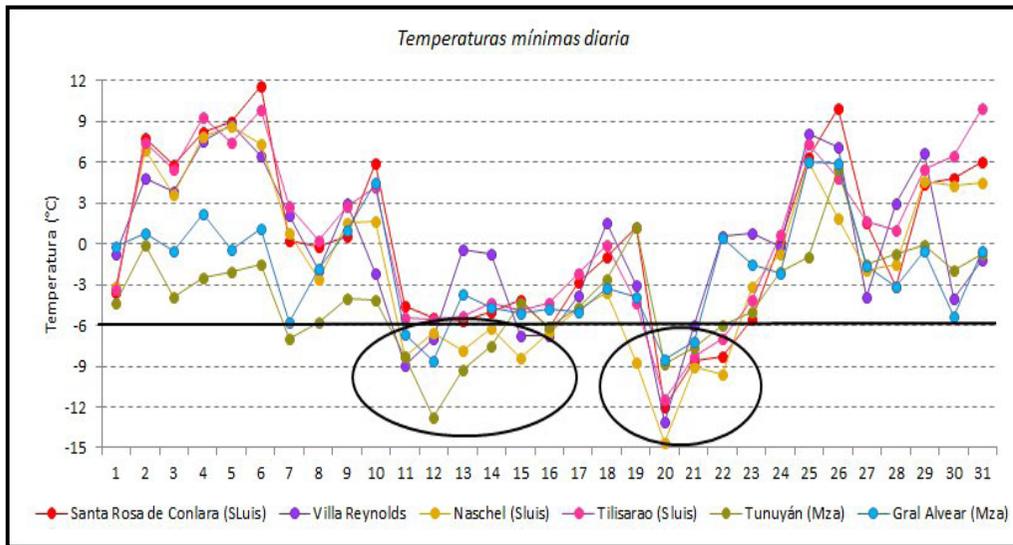


FIG. 17 – Temperatura máxima absoluta ($^{\circ}\text{C}$)



GRAF. 3- Marcha diaria de la temperatura mínima

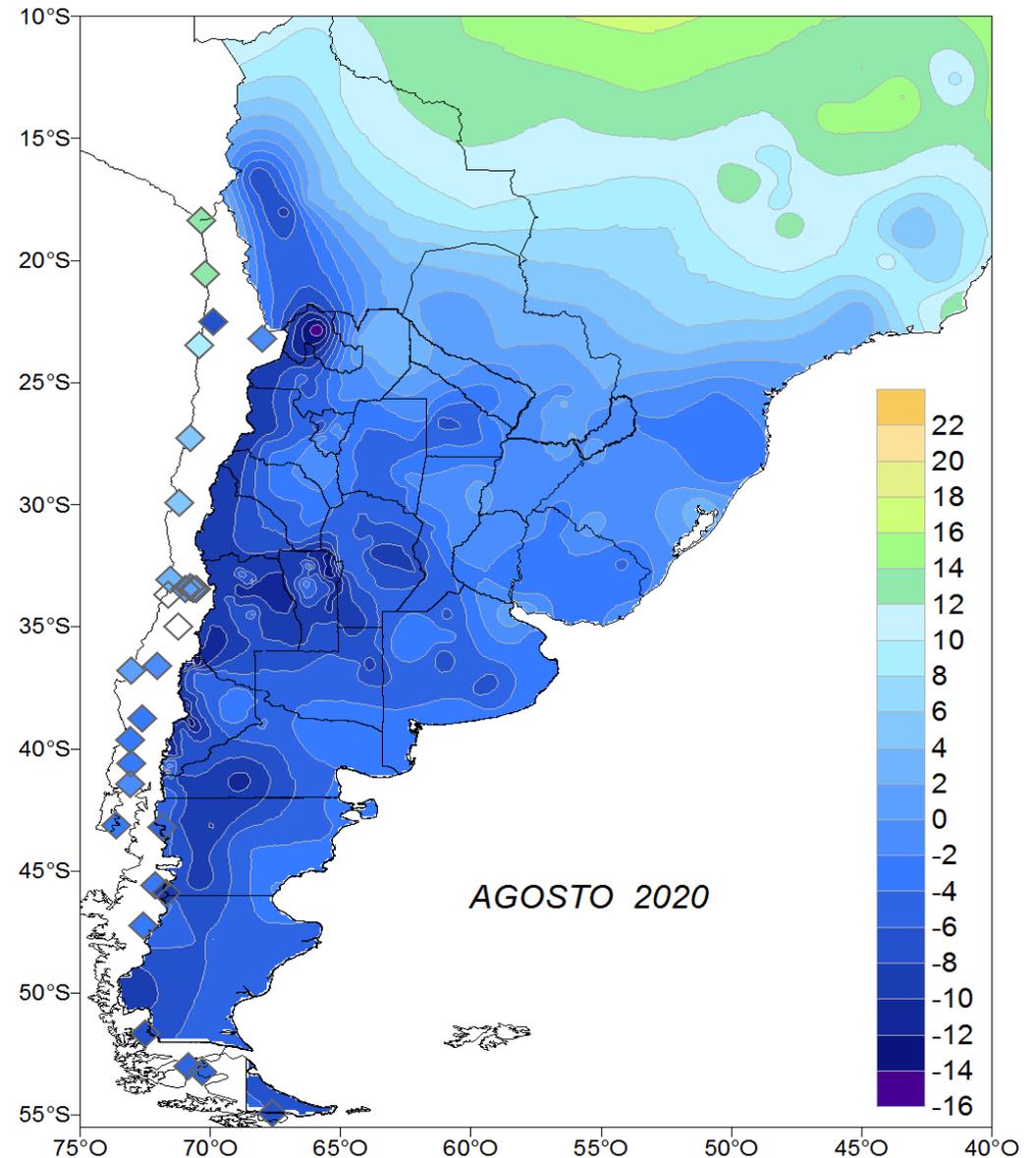


FIG. 18- Temperatura mínima absoluta (°C)

Récord de temperatura mínima absoluta en agosto 2020				
	Localidad	Temperatura mínima (°C)	Récord anterior (°C)	Periodo de referencia
Valor más bajo	Villa Reynolds	-13.1 (día 20)	-13.0 (2/1991)	1961-2019
	Santa Rosa de Conlara	-12.0 (día 20)	-9.2 (20/2018)	2001-2019
	Córdoba	-6.5 (día 21)	-6.4 (21/2018)	1961-2019
	Presidencia Roque Sáenz Peña	-6.1 (día 21)	-4.8 (15/1999)	1961-2019
	Río Cuarto	-5.0 (día 20)	-5.0 (20/2018)	1961-2019
	Corrientes	-1.7 (día 21)	-1.3 (5/1966)	1961-2019

Tabla 2 (* con interrupciones)

3 - OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

3.1 - Frecuencia de días con cielo cubierto

La Figura 19 muestra la frecuencia de días con cielo cubierto, donde se observa que las mayores frecuencias se presentaron en el este de Buenos Aires, oeste de Río Negro y sur de la Patagonia. Frecuencias superiores a 10 días se han registrado en Ushuaia con 17 días, El Bolsón y Bariloche con 15 días, Santa Cruz con 14 días y Las Flores, La Plata, Punta Indio, Tres Arroyos, Villa Gesell y Chapelco con 11 días.

Por otro lado, los mínimos se dieron en oeste del NOA, Cuyo y puntualmente en el centro-oeste de Río Negro, por ejemplo en La Quiaca y Maquinchao no observaron días con cielo cubierto y Tinogasta, Mendoza, Malargüe, Uspallata y San Martín (las dos en Mendoza) tuvieron sólo 1 día.

Una de las características del mes fue la diferencia de la frecuencia de días con cielo cubierto entre la primera y la segunda quincena del mes. En la primera se observaron las menores frecuencias en el norte, Cuyo, La Pampa y centro de Río Negro (frecuencias inferiores a los 2 días) y los mayores valores se dieron en el este y sur de Buenos Aires, zona cordillerana sur de Neuquén y oeste de Río Negro. Los máximos se dieron en El Bolsón con 11 días, Bariloche con 10 días y Tres Arroyos y Azul con 8 días (Figura 20- izquierda).

En la segunda quincena gran parte del país presentó frecuencias inferiores a los 4 días y los máximos fueron más reducidos en el sur de la Patagonia (Figura 20- derecha).

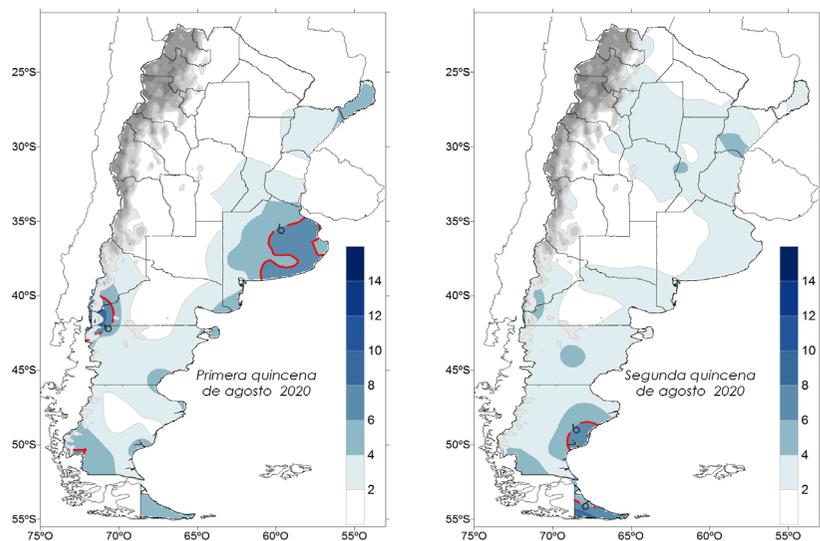


FIG. 20 – Frecuencia de días con cielo cubierto en la primera y segunda quincena.

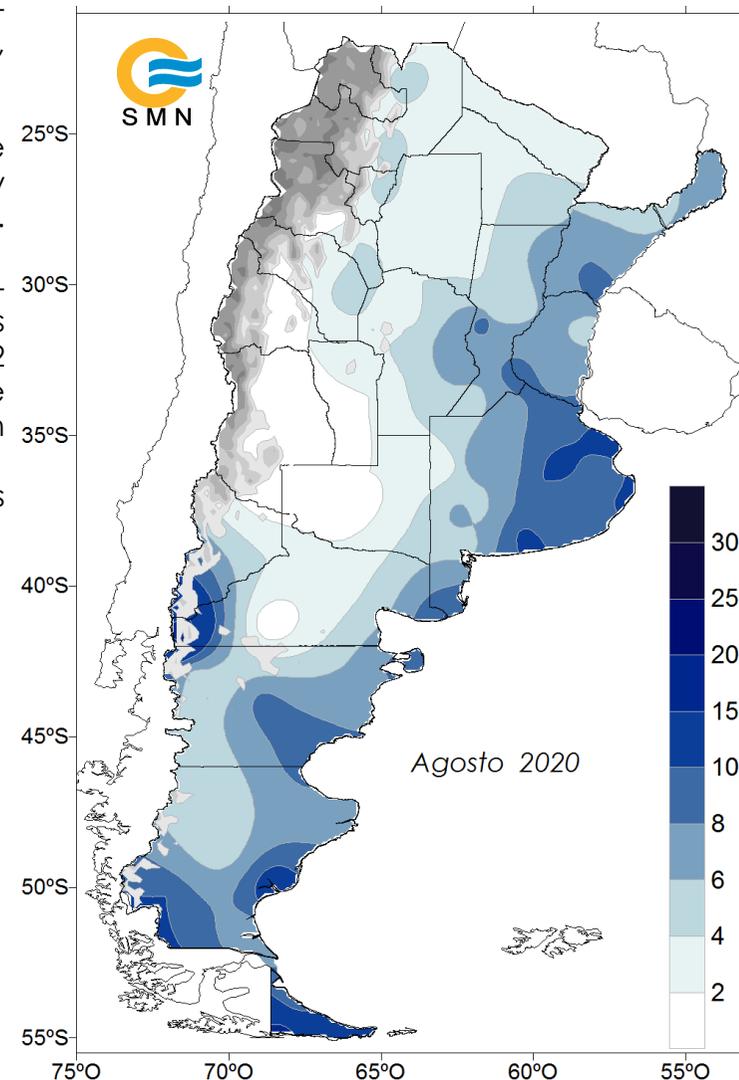


FIG. 19 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

En cuatro localidades el registro fue igual o menor al mínimo anterior, como se detalla en la Tabla 3.

En Figura 21, se observan los desvíos con respecto al valor medio 1981-2010, donde las anomalías negativas se dieron en gran parte del territorio, siendo máximas en el norte, sur de Cuyo, La Pampa, oeste de Buenos Aires y norte de la Patagonia. Los mayores apartamientos fueron de -6 días en Formosa, Santa Rosa y Maquinchao, y -5 días en Las Lomitas, Villa Reynolds, Malargüe, Pigüé y Neuquén.

Por otro lado, las anomalías positivas fueron más reducidas, las significativas se han producido en El Bolsón y Ushuaia con +4 días y Bariloche con +3 días.

Récord de frecuencia de días con Cielo Cubierto en agosto 2020			
Localidad	Cielo Cubierto (días)	Récord anterior (días)	Periodo de referencia
Malargüe	1	1 (2008)	1961-2019
Formosa	3	4 (2002)	1961-2019
Las Lomitas	3	3 (1989)	1961-2019
Tartagal	4	4 (2002)	1961-2019

Tabla 3

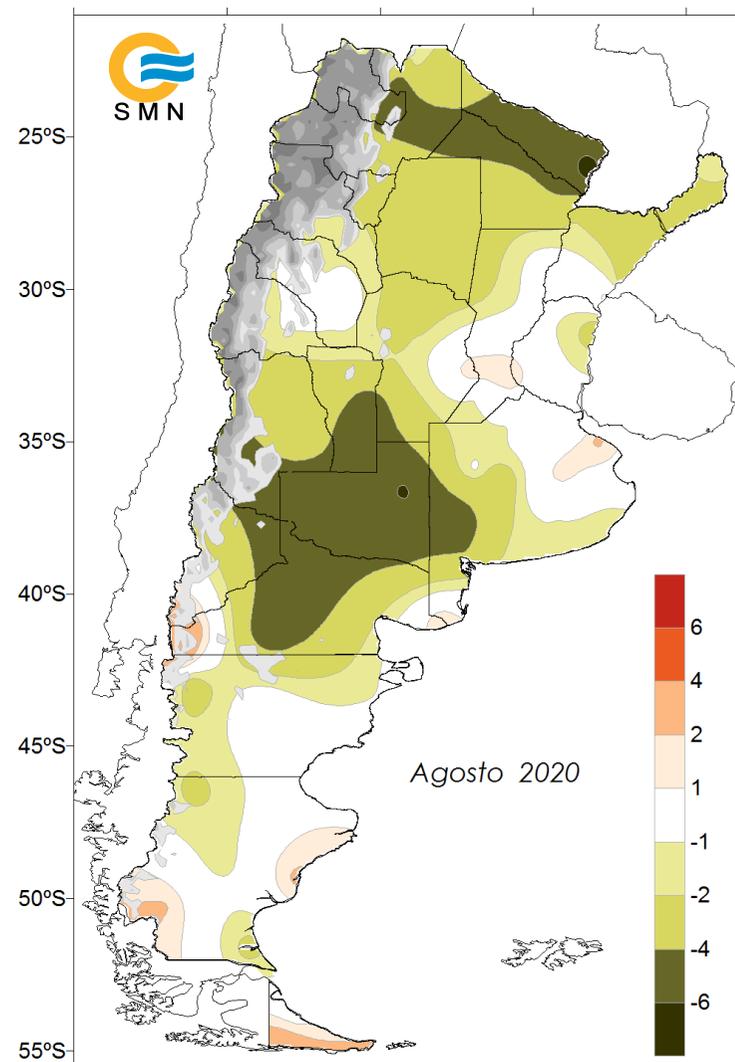


FIG. 21 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto al valor medio 1981-2010.

3.2 - Frecuencia de días con nieve

En la Figura 22 se observa la distribución de la frecuencia de días con nieve (donde se cuenta con estación meteorológica), la cual se ha presentado en Mendoza y en la Patagonia, con el máximo de 15 días en Ushuaia. Con respecto a los valores medios para el periodo 1981-2010, estos han

mos valores se dieron en Morón y Merlo. Con respecto a las nieblas, su distribución fue más dispar. Comparando con los valores medios 1981-2010, resultaron superiores en la ciudad de Buenos Aires e inferior en el conurbano.

En la Figura 26 se presentan los desvíos de la frecuencia de días con niebla con respecto a los valores medios 1981-2010, donde se observa la presencia de anomalías negativas, el centro y sur de Córdoba, este de San Luis, sur de Santa Fe, Entre Ríos y Buenos Aires. Entre los mayores desvíos se mencionan los correspondientes a Pilar, Villa Reynolds, Río Cuarto, Laboulaye y Tres Arroyos con -3 días. En cuanto a los positivos han sido más reducidos y fueron de +3 días en Concordia, La Plata, Azul y Dolores.

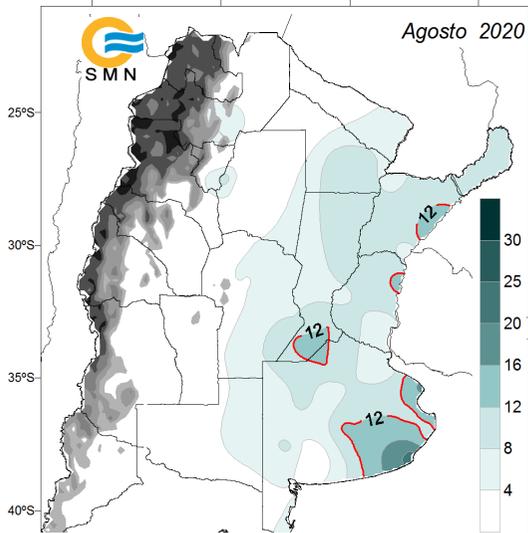


FIG. 23 – Frecuencia de días con neblina.

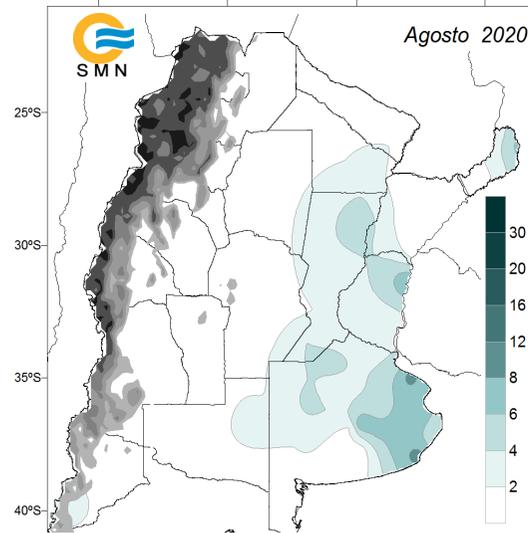


FIG. 24 – Frecuencia de días con niebla.

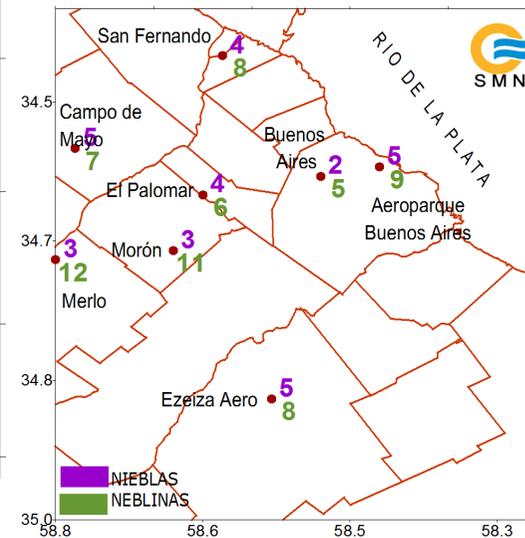


FIG. 25 – Frecuencia de días con niebla y neblina en el conurbano bonaerense.

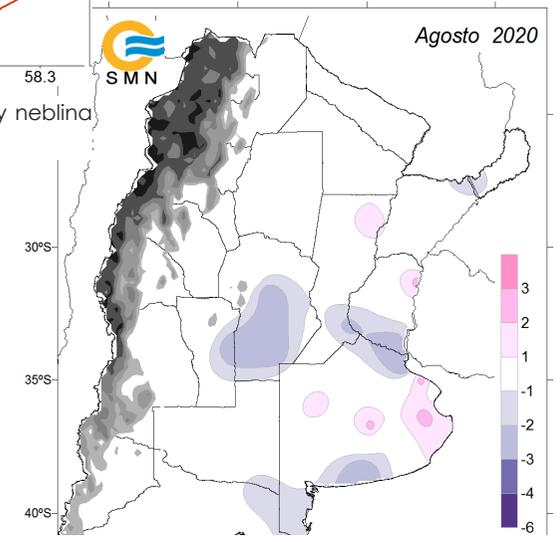


FIG. 26 – Desvío de la frecuencia de días con niebla con respecto al valor medio 1981-2010.

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. En agosto el fenómeno se registró en el NOA, Cuyo, centro del país y en la Patagonia (Figura 27). Las máximas frecuencias fueron de 29 días en Tunuyán (Mendoza), 27 días en Abra Pampa (Jujuy) y Calingasta (San Juan), 26 días, Uspallata (Mendoza), 25 días en La Quiaca, 24 días en Pedriel (Mendoza) y Colan Conhué (Chubut), 23 días en El Mercado (Mendoza), El Calafate y Río Grande, 22 días en Jáchal, 21 días en Malargüe, Maquinchao y San Carlos (Mendoza) y 20 días en Río Gallegos, San Martín (San Luis) y Río Mayo (Chubut).

En dos localidades se han igualado o superado a los máximos anteriores, como se detalla en la Tabla 4.

La Figura 28 muestra los desvíos con respecto a los valores medios. Se observan desvíos positivos al norte de los 38°S y los negativos al sur del mismo.

Los mayores desvíos positivos fueron en Villa Reynolds, Villa Mercedes, Concarán, Nueva Galia y Unión (todas en San Luis) con +6 días, Córdoba, General Pico, Bolívar, Tandil, Anchorena y Lafinur (las dos en San Luis) con +5 días y Neuquén, Cuyo y norte de Córdoba destacándose Villa de María con +5 días y Jáchal, San Juan, Marcos Juárez, Junín y Punta Indio con +4 días.

En cuanto a los máximos desvíos negativos se dieron en Trelew, Perito Moreno y Paso de Indios con -7 días, Neuquén con -5 días, Esquel y Gobernador Gregores con -4 días y Maquinchao y Ushuaia con -3 días.

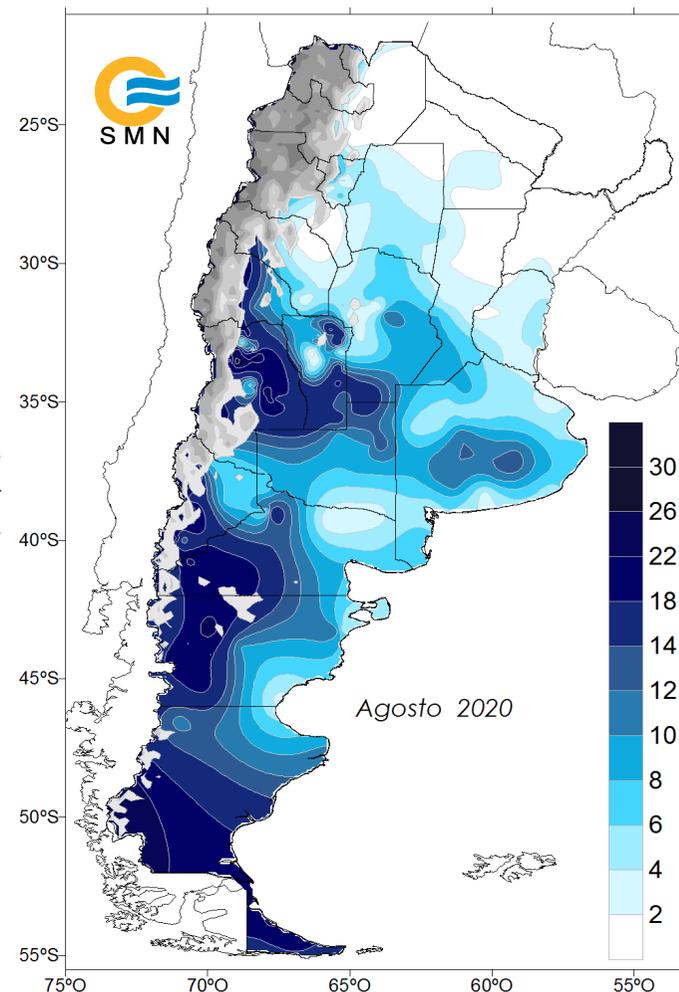


FIG. 27 – Frecuencia de días con helada.

Récord de frecuencia de días con helada en agosto 2020			
Localidad	Helada (días)	Récord anterior (días)	Periodo de referencia
Buenos Aires	4	3 (1964)	1961-2019
Formosa	2	2 (2013)	1961-2019

Tabla 4

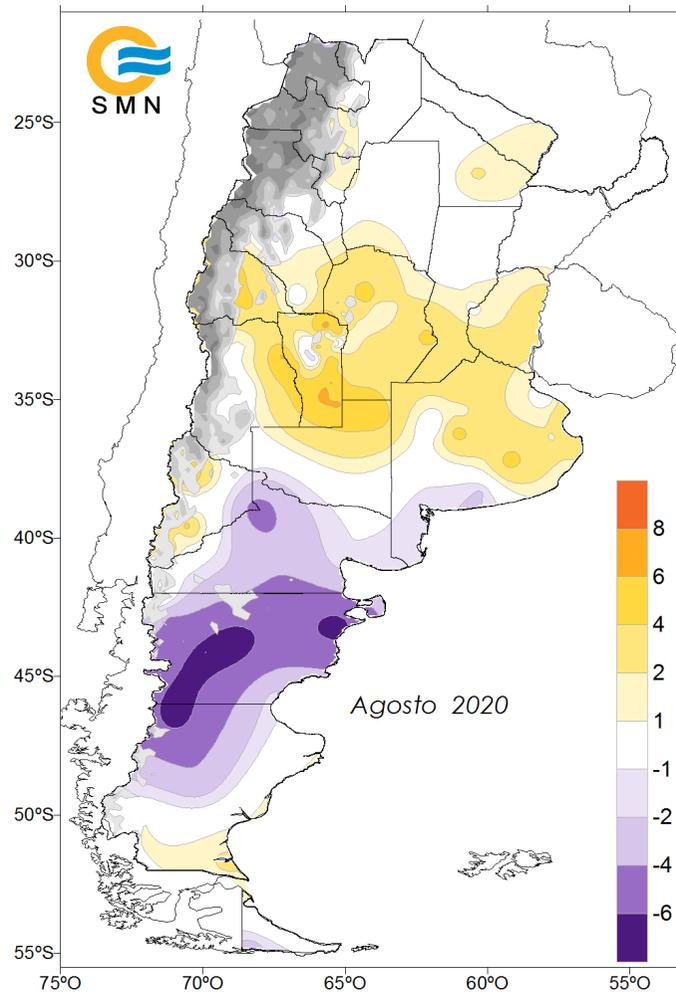


FIG. 28 – Desvío de la frecuencia de días con helada con respecto al valor medio 1981-2010.

4 - CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE LA REGIÓN SUBANTÁRTICA Y ANTÁRTICA ADYACENTE

Los principales registros del mes en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 29) son detallados en la Tabla 5.



FIG. 29 – Bases antárticas argentinas.

Principales registros en agosto de 2020							
Base	Temperatura (°C)					Precipitación (mm)	
	Media (anomalía)			Absoluta			
	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Total	Frecuencia
Esperanza	-15.6 (-6.6)	-11.7 (-7.1)	-19.6 (-6.4)	2.5	-29.2	63.5	19
Orcadas	-9.3 (-1.5)	-5.0 (-1.0)	-13.6 (-1.6)	2.0	-26.8	86.8	30
Belgrano II	-24.4 (-4.2)	---	-28.4 (-4.0)	---	-39.0	15.9	10
Carlini (Est. Met. Jubany)	-7.9 (-2.8)	-4.5 (-2.1)	-11.2 (-3.1)	4.3	-20.8	15.0	14
Marambio	-21.4 (-8.3)	-17.1 (-8.2)	-25.7 (-8.4)	0.1	-32.5	20.5	14
San Martín	-9.9 (+1.6)	-5.7 (+1.1)	-14 (+2.8)	3.8	-21.3	---	--

Tabla 5

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.

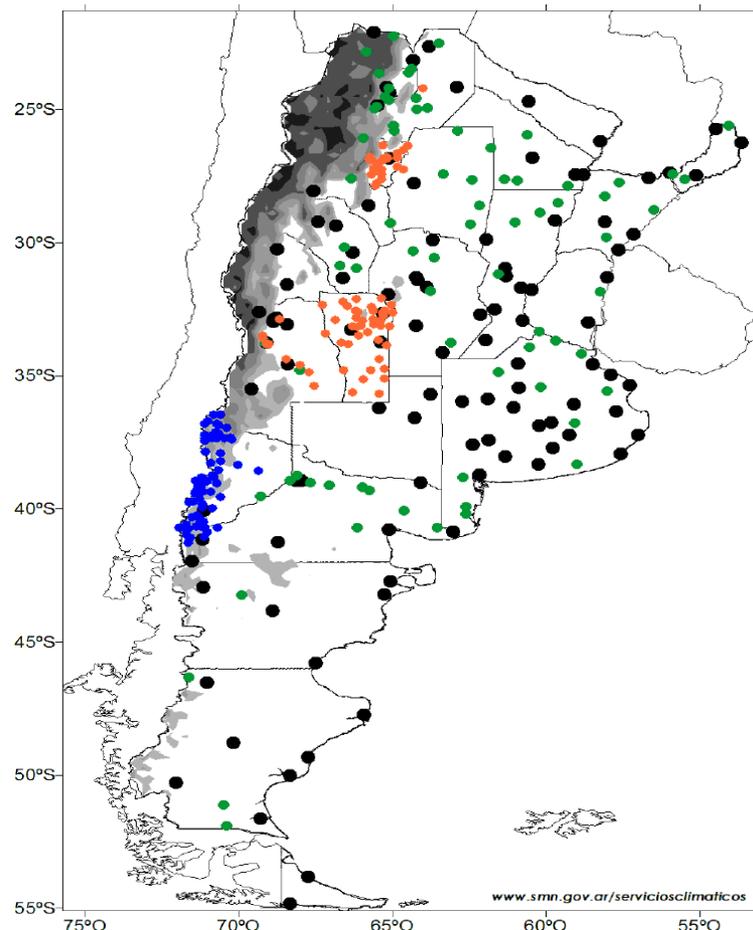
m: metro.

mm: milímetro.

ULP: Universidad de la Punta

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

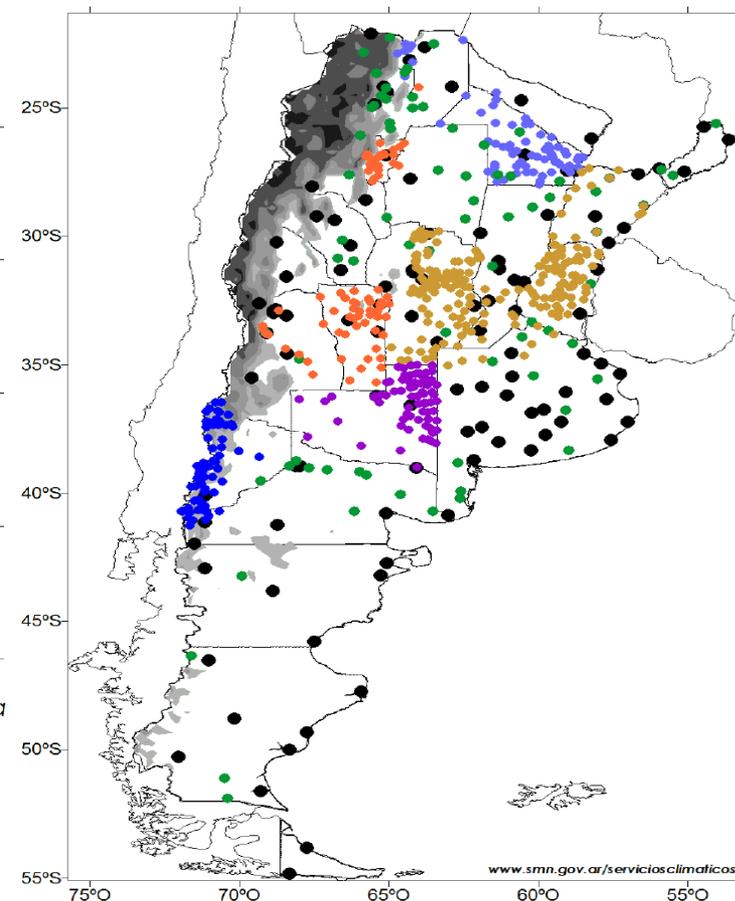
EEAOC: Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes de Ministerio de Desarrollo Productivo del Gobierno de Tucumán



Estaciones consideradas en los mapas de temperatura

- Servicio Meteorológico Nacional
- Comahue
- Inta
- San Luis (ULP)- Mendoza (DACC)- Tucumán (EEAOC)

RED DE ESTACIONES



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