

Boletín Climatológico

Volumen XXVIII

Primavera

BOLETÍN CLIMATOLÓGICO

**BOLETÍN DE VIGILANCIA DEL CLIMA EN LA ARGENTINA Y EN LA REGIÓN
SUBANTÁRTICA ADYACENTE**

Volumen XXVIII- Primavera

Editor:

María de los Milagros Skansi

Editor asistente:

Norma Garay

Colaboradores:

Laura Aldeco

Svetlana Cherkasova

Diana Dominguez

Norma Garay

Natalia Herrera

José Luis Stella

Hernán Veiga

Dirección Postal:

Servicio Meteorológico Nacional

Dorrego 4019

(C)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Argentina

FAX: (54-11) 5167-6709

Dirección en Internet:

<http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/?mod=vigilancia&id=3>

Correo electrónico: clima@smn.gov.ar

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, San Luis, Mendoza y La Pampa.

Índice

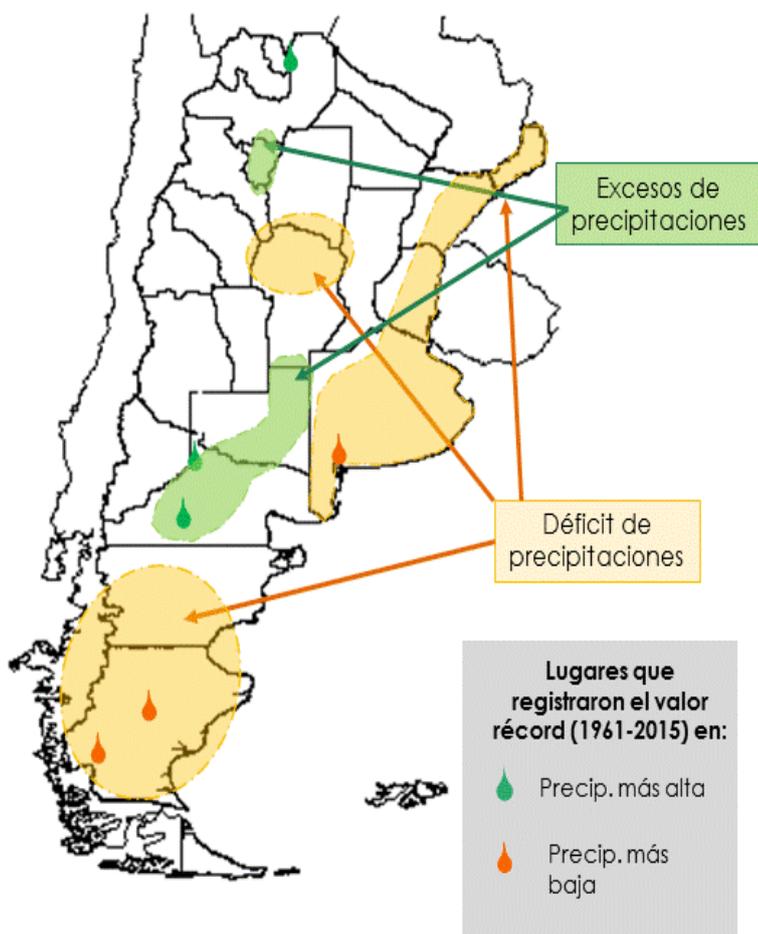
<i>Principales anomalías y eventos extremos</i>	<i>1</i>
<i>Características Climáticas</i>	
<i>1- Precipitación</i>	
1.1- <i>Precipitación media</i>	<i>2</i>
1.2- <i>Frecuencia de días con lluvia</i>	<i>5</i>
<i>2- Temperatura</i>	
2.1 - <i>Temperatura media</i>	<i>6</i>
2.2 - <i>Temperatura máxima media</i>	<i>8</i>
2.3 - <i>Temperatura mínima media</i>	<i>9</i>
<i>3- Otros fenómenos destacados</i>	
3.1- <i>Frecuencia de días con cielo cubierto</i>	<i>10</i>
3.2- <i>Frecuencia de días con nieve</i>	<i>11</i>
3.3- <i>Frecuencia de días con niebla y neblina</i>	<i>11</i>
3.4- <i>Frecuencia de días con helada</i>	<i>13</i>
<i>4- Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente</i>	<i>14</i>

ABREVIATURAS Y UNIDADES

PRINCIPALES ANOMALÍAS Y EVENTOS EXTREMOS

En el siguiente esquema se presentan, en forma simplificada, las principales anomalías climáticas y eventos significativos que se registraron sobre el país durante la primavera (septiembre, octubre, noviembre).

ANOMALÍAS SIGNIFICATIVAS Y REGISTROS EXTREMOS EN PRECIPITACIÓN (PRIMAVERA 2016)



Las anomalías de precipitación más significativas ocurridas durante la primavera, fueron:

- Déficits de precipitaciones: las áreas marcadas en el mapa con déficit, presentaron este rasgo especialmente en los meses de septiembre y noviembre. Se registraron registros récord en Bahía Blanca, Gobernador Gregores y El Calafate.
- Excesos: el mes por excelencia fue octubre, la región que se extiende desde Río Negro hacia el sudeste de Córdoba recibió las mayores precipitaciones. La precipitación acumulada fue extraordinaria en la ciudad de Neuquén y en Maquinchao. En La Pampa y noroeste de Buenos Aires se estima que la lluvia acumulada superó localmente los 300 mm.

Se destaca la ocurrencia de granizo en el región comprendida desde sur de Mendoza hasta el norte de Entre Ríos, especialmente durante octubre y noviembre.

Durante la primavera, las temperaturas máxima, media y mínima fueron en general mayores a los valores medios en la Patagonia e inferiores a los mismos en el centro y norte del país.

Como consecuencia de este patrón de temperatura la frecuencia de heladas durante el periodo han sido inferior a los valores normales en la Patagonia y sur de Cuyo.

ANOMALÍAS SIGNIFICATIVAS Y REGISTROS EXTREMOS EN TEMPERATURA (PRIMAVERA 2016)



CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

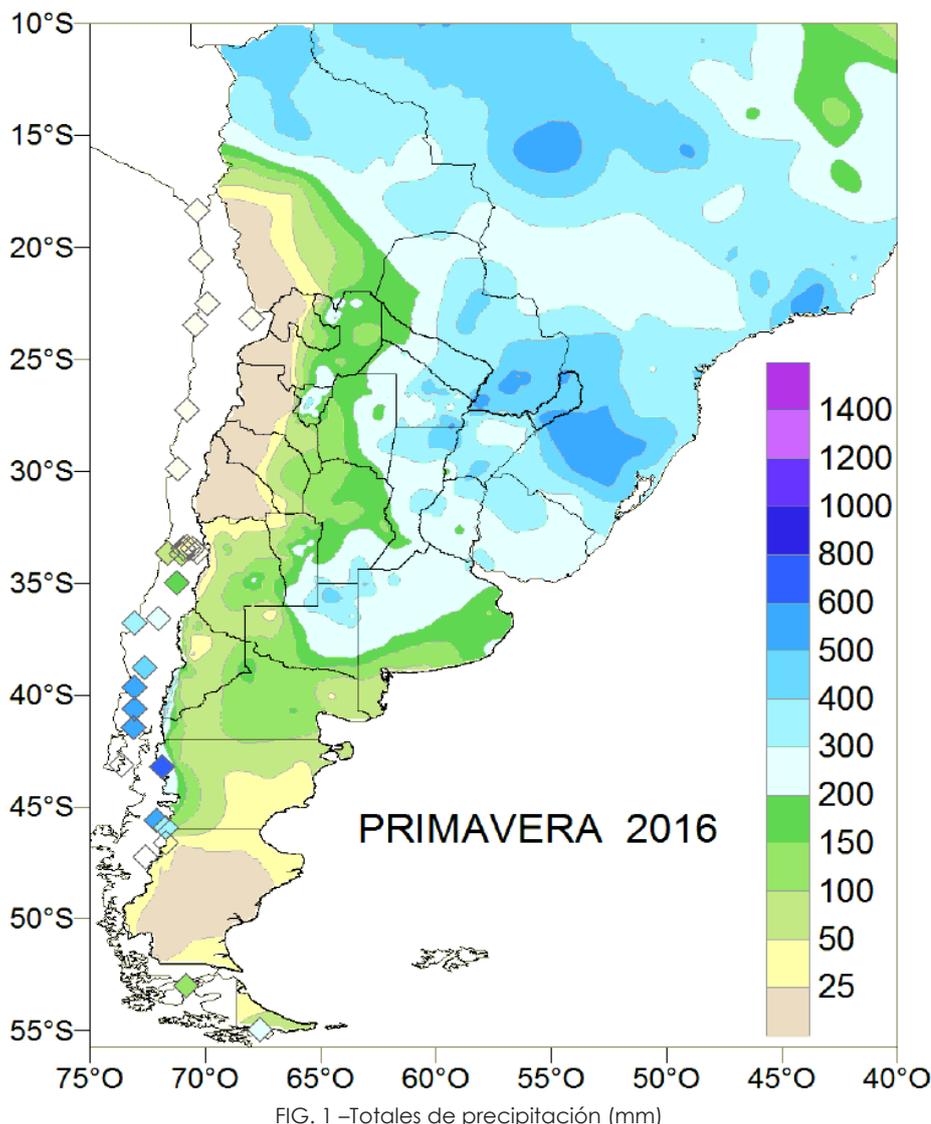
1 - PRECIPITACIÓN

1.1 - Precipitación media

Durante la primavera de 2016 se han dado valores superiores a 200 mm en general al norte de los 35°S y al este de los 65°O y en la zona cordillerana del Comahue. En particular, precipitaciones superiores a 300 mm se registraron en:

- Misiones: 546.1 mm en Iguazú, 540.1 mm en Cerro Azul, 521.0 en Oberá, 513.8 mm en Posadas y 399.0 en Bernardo de Irigoyen;
- Chaco: 532 en Basail, 472 mm en tres Isletas, 450 mm en La Vicuña, 421 en Charadai, 406 mm en Castelli, 345.9 mm en Resistencia y 333.8 mm en Presidencia Roque Sáenz Peña;
- Corrientes: 498.3 mm en Empedrado, 433.6 mm en Bella Vista, 431.6 en Curuzú Cuatía, 406.2 mm en Paso de los Libres, 396.7 mm en Goya y 373.6 mm en Sombrerito;
- Tucumán: 420 mm en María Verónica, 373.2 mm en Lules, 363 mm en Capinchangeo, 347 mm en Sauce Huascho, 318 mm en Fronterita y 315 mm en Pueblo Viejo;
- norte de La Pampa: 393.5 mm en General Pico, 375 mm en Rancul, 352 mm en Santa Rosa, 329 mm en Miguel Riglos, 326.5 mm en Victorica, 315 mm en General Acha y 311 mm en Anguil;
- Comahue: 595 mm en Añihueraqui, 531 mm en Puesto Antiao, 513 mm en El Rincón y 414 mm en Las Lagunas.

Con respecto a los valores inferiores a 50 mm, estos se han registrado en el oeste del NOA, San Juan, norte de Mendoza y sur de la Patagonia. Los valores más significativos se observaron en Gobernador Gregores con 2.9 mm, Abra Pampa con 6.3 mm (Salta), Jáchal con 5.1 mm, El Calafate con 5.4 mm, Tinogasta con 7.0 mm, San Juan con 10 mm, Chilecito con 18 mm y San Julián con 20.8 mm. En algunas localidades se han superado al mínimo o máximo anterior, como se detalla en la Tabla 1.



Récord de precipitación trimestral en la primavera 2016

	Localidad	Lluvia acumulada (mm)	Récord 1961-2015 (mm)
Valor más alto	Orán	348.6	341.4(2009)
	Neuquén	201.5	150.0 (2012)
	Maquinchao	136.7	93.2 (1992)
Valor más bajo	Gobernador Gregores	2.9	3.2 (1983)
	El Calafate	5.4	8.1 (2013)*
	Bahía Blanca	97.5	100.4 (2008)

Tabla 1

(* el periodo considerado es 2001-2015)

Análisis detallado de los excesos: En la Figura 2, se observan las zonas con excesos, las cuales presentaron diferentes características, a saber:

- en el norte de la Patagonia y La Pampa, las lluvias de octubre fueron las causantes del exceso, los cuales han sido en promedio del 200% de los valores medios;
- en el este y sur del NOA, el mes de noviembre fue el de mayor aporte al trimestre;
- en Chaco, los meses de octubre y noviembre, han aportado la mayor cantidad de precipitación en el trimestre;

Análisis detallado de los déficits

Las estaciones ubicadas en el sur de la Patagonia y zona cordillerana de Neuquén presentaron durante los tres meses lluvias por debajo de los valores medios (promedio de -50%). La misma característica presentó el sur de Buenos Aires, siendo noviembre el mes de mayor déficit (promedio -60%). Por otra parte, el norte del Litoral y centro-norte de Córdoba, tuvieron los mayores déficit durante los meses de septiembre y noviembre (Figura 3).

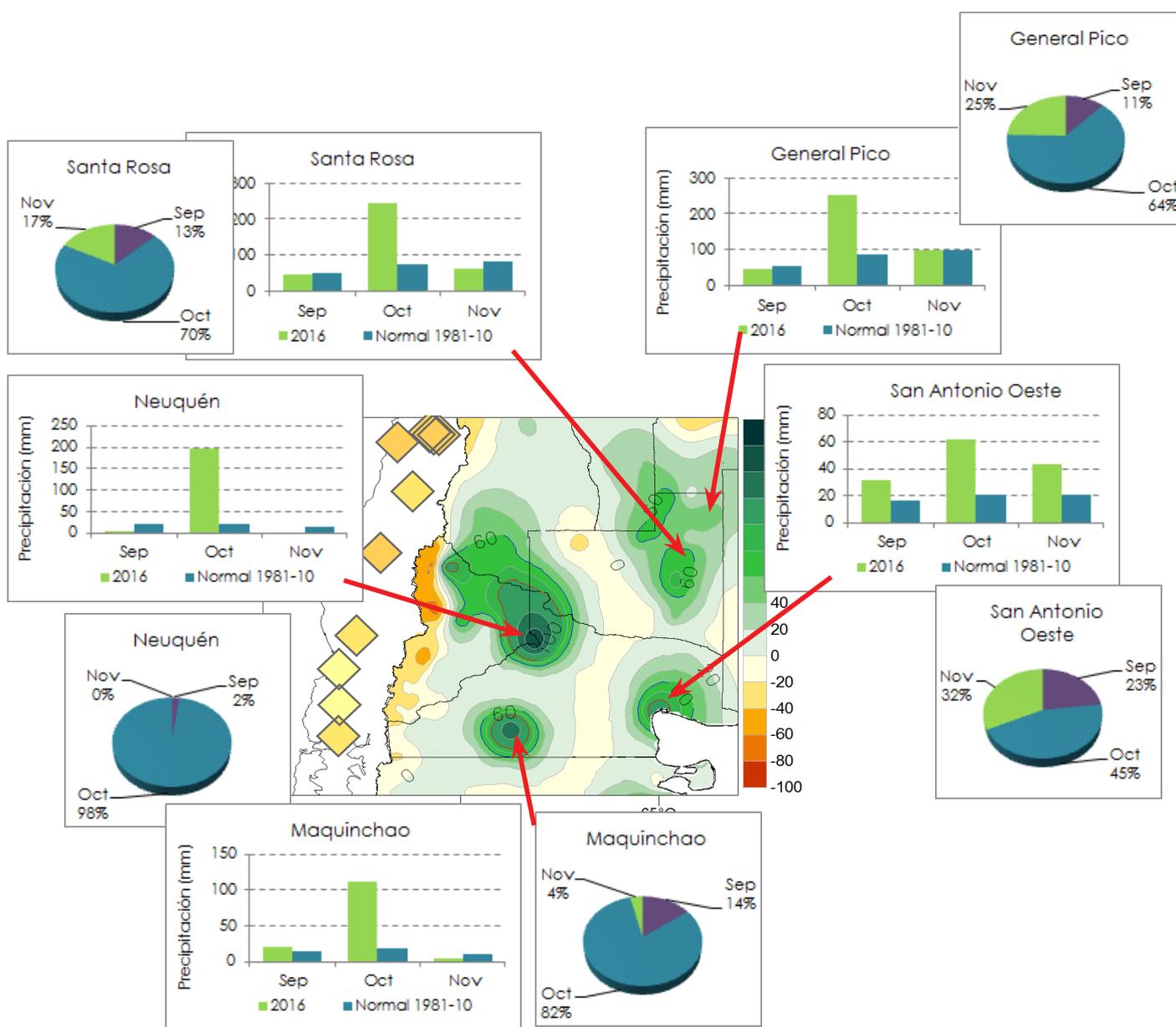


FIG. 2 –Desvío porcentual de la precipitación con respecto al valor medio 1981-2010 en la primavera (mm)

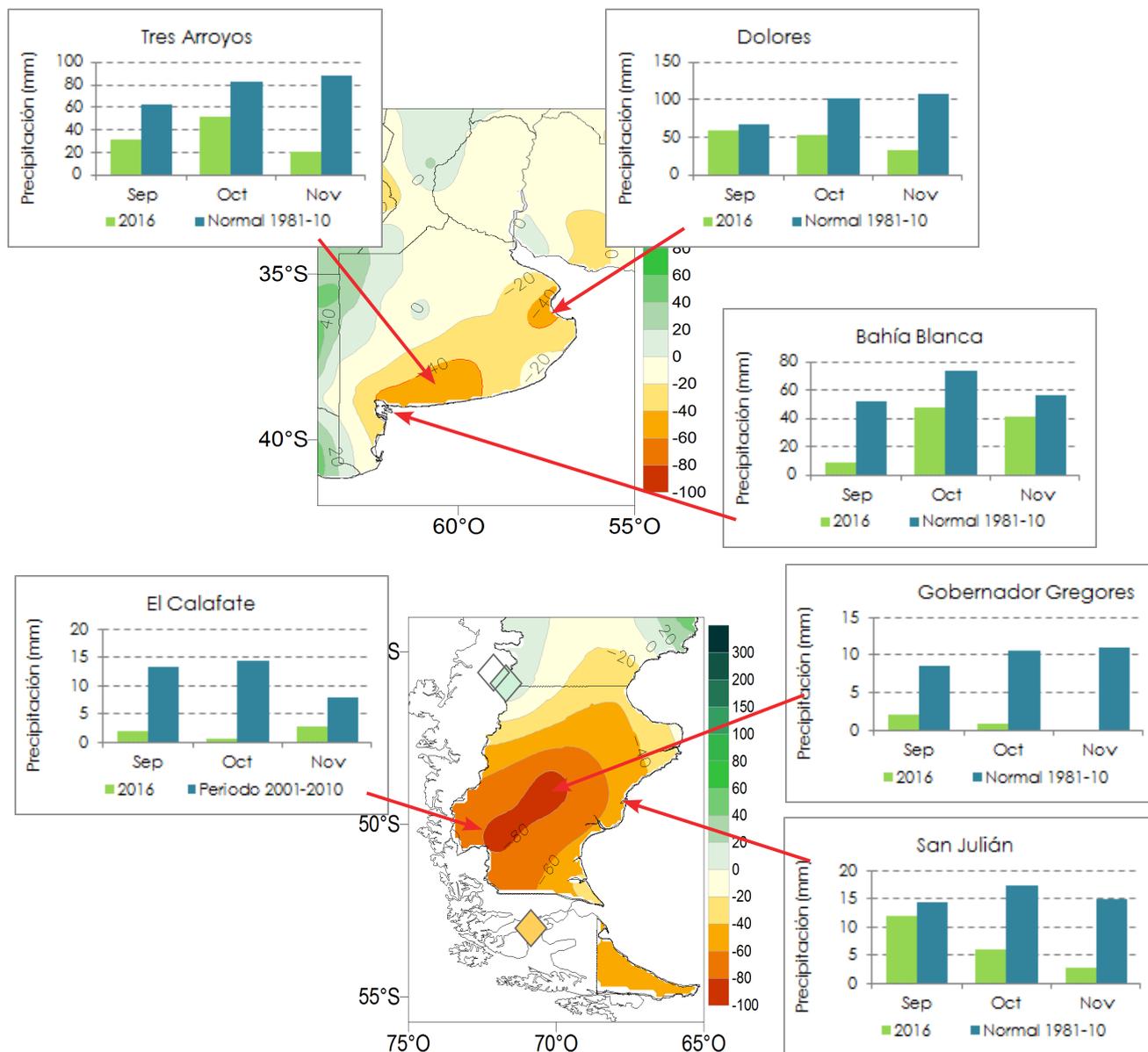


FIG. 3 –Desvío porcentual de la precipitación con respecto al valor medio 1981-2010 en la primavera (mm)

Los desvíos de la precipitación con respecto a los valores medios (Figura 4) fueron negativos en el sur del país, región cordillerana de Comahue, Buenos Aires, Córdoba, oeste del NOA y Litoral. Los valores más significativos tuvieron lugar en Misiones, este y sur de Buenos Aires, zona cordillerana del Comahue y centro de Córdoba:

- Misiones: Bernardo de Irigoyen con -259.2 mm, Oberá con -96.4 mm;
- Buenos Aires: Tres Arroyos y Dolores con -131 mm, Punta Indio con -115 mm, Tandil con -87.8 mm, Bahía Blanca con -84.2 mm, Azul con -75.4 mm y La Plata con -60.3 mm;
- Córdoba: Marcos Juárez con -97.1 mm, Río Cuarto con -89.2 mm, Pilar con -77.9 mm, Córdoba con -60.4 mm, San Francisco con -33.3 mm;
- zona del Comahue (Neuquén): Caviahue con -183 mm, Los Carrizos con -111 mm, Rahue con -105 mm y Neuquén con -94.9 mm.

Por otro lado Tucumán, Chaco, norte de Santa Fe, este de Corrientes, este de La Pampa, este de Neuquén y centro de Río Negro se caracterizaron por lluvias superiores a los valores medios. Se destacan:

- Chaco: Castelli con +193 mm, Basail con +191 mm, Villa Río Bermejito con +174 mm, Pampa del Indio con +116 mm y El Espinillo con +112 mm;
- Tucumán: Lules con +185 mm, Ingas con +162 mm, Rapelli con +87 mm y Banda Río Sali con +77 mm;
- La Pampa: Rancul con +158 mm, General Acha con +152 mm, General Pico con +151 mm, Santa Rosa con +145 mm, Victorica con +135 mm y Anguil con +101 mm;
- además lluvias locales en: Bandera (Santiago el Estero) con +174 mm, Orán con +164 mm, Neuquén con +147 mm, Laboulaye con +102 mm, Maquinchao con +93 mm y San Antonio Oeste con +79 mm.

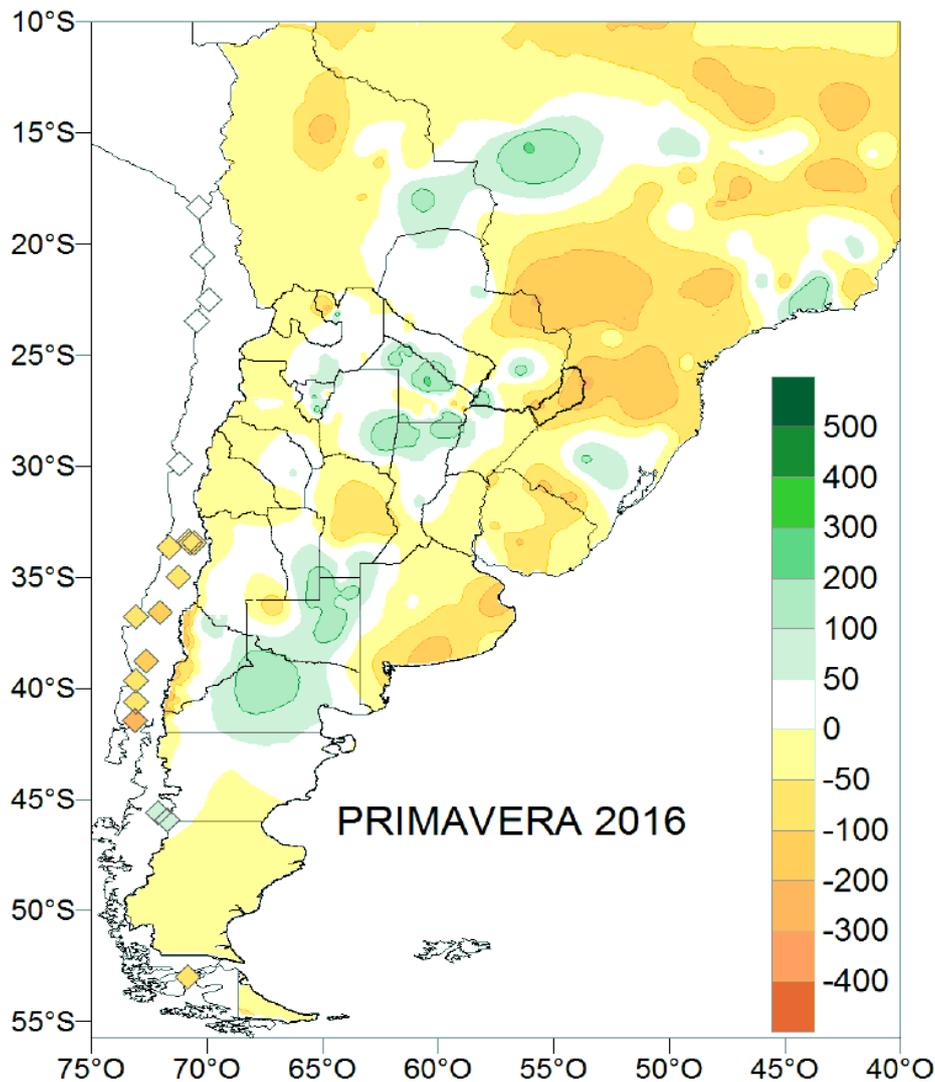


FIG. 4 – Desvío de la precipitación con respecto a los valores medios 1981-2010 (mm)

1.2 - Frecuencia de días con lluvia

En la Figura 5 se presenta la frecuencia de días con precipitación durante la primavera. Se observa que gran parte del país ha presentado valores superiores a los 12 días, con máximos en:

- Buenos Aires: Nueve de Julio (34 días), Pehuajó (29 días), Bolívar y Lincoln (28 días), Coronel Suárez, Azul, Pigüé y Baradero (27 días) y Junín, Tandil, Tres Arroyos, Olavarría y Villa Gesell (26 días);
- Litoral: Cerro Azul (32 días en Misiones), Iguazú y Bernardo de Irigoyen (29 días) y Paso de los Libres y Monte Caseros (28 días);
- noroeste de la Patagonia: Cerro Nevado (43 días), Villa La Angostura (31 días), Lago Espejo Chico (27 días), Bahía López (24 días), El Bolsón (23 días), Bariloche (22 días) y Esquel (20 días);
- extremo sur de Tierra del Fuego: Ushuaia (31 días);
- centro y sur de Córdoba: Laboulaye y Bell Ville (26 días), Marcos Juárez, Río Cuarto y San Francisco (25 días), Hernando (23 días), Canals (22 días), Villa Dolores (19 días);

Por otro lado, frecuencias inferiores a 8 días se dieron en el oeste de La Pampa, norte de Cuyo, oeste del NOA y centro de Santa Cruz. Los valores más significativos se dieron en Uspallata (1 día), San Juan, Chilecito y Santa Victoria Oeste (2 días), Tinogasta y Jáchal (3 días), Santa Isabel (4 días en La Pampa) y Gobernador Gregores y El Calafate (5 días).

Los desvíos de la frecuencia de días con precipitación respecto a los valores medios se presentan en la Figura 6, donde se observa anomalías positivas en el este del NOA, Chaco, Santa Fe, centro del Litoral, sur de Córdoba, San Luis, centro y noroeste de Buenos Aires, este de La Pampa y norte de la Patagonia. Los mayores valores

se dieron en Maquinchao con +9 días, Coronel Suárez con +8 días, Nueve de Julio con +7 días, Venado Tuerto, Pehuajó y Orán con +6 días y Sauce Viejo y Viedma con +5 días.

Con respecto a las anomalías negativas, las mayores se dieron en el sur de la Patagonia (Río Grande con -12 días, Gobernador Gregores con -8 días, Paso de Indios y Puerto Deseado con -5 días), norte del Litoral (Posadas y Corrientes con -7 días, Oberá con -6 días, Bernardo de Irigoyen con -5 días), este y sur de Buenos Aires (Mar del Plata, Tres Arroyos y Bahía Blanca con -3 días) y norte de Córdoba (Pilar con -7 días, Córdoba con -5 días).

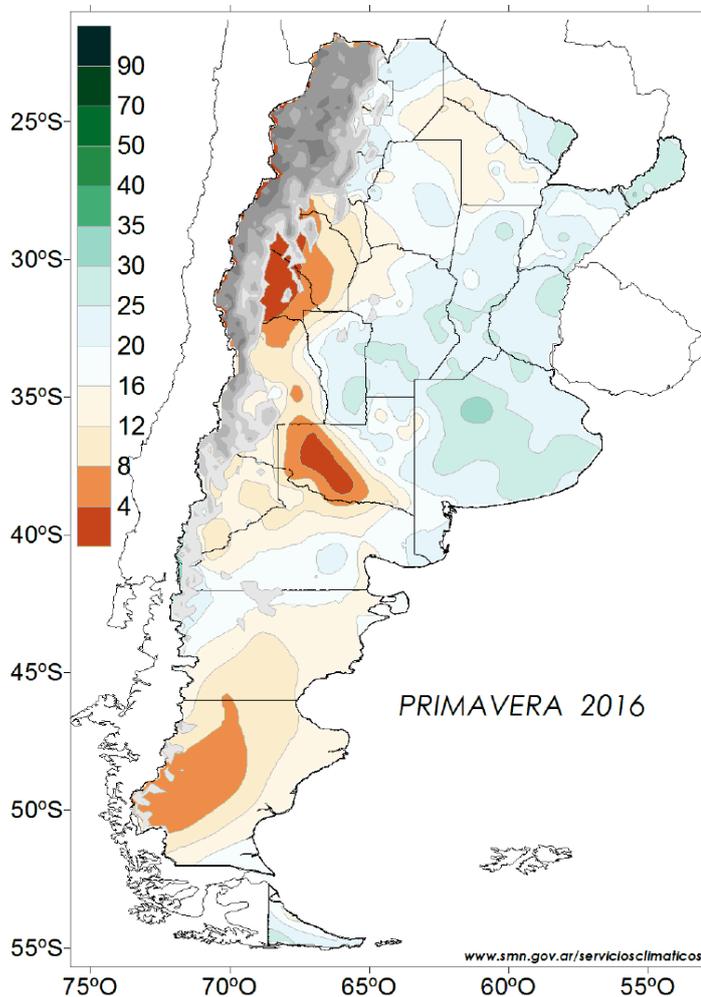


FIG. 5 – Frecuencia de días con lluvia.

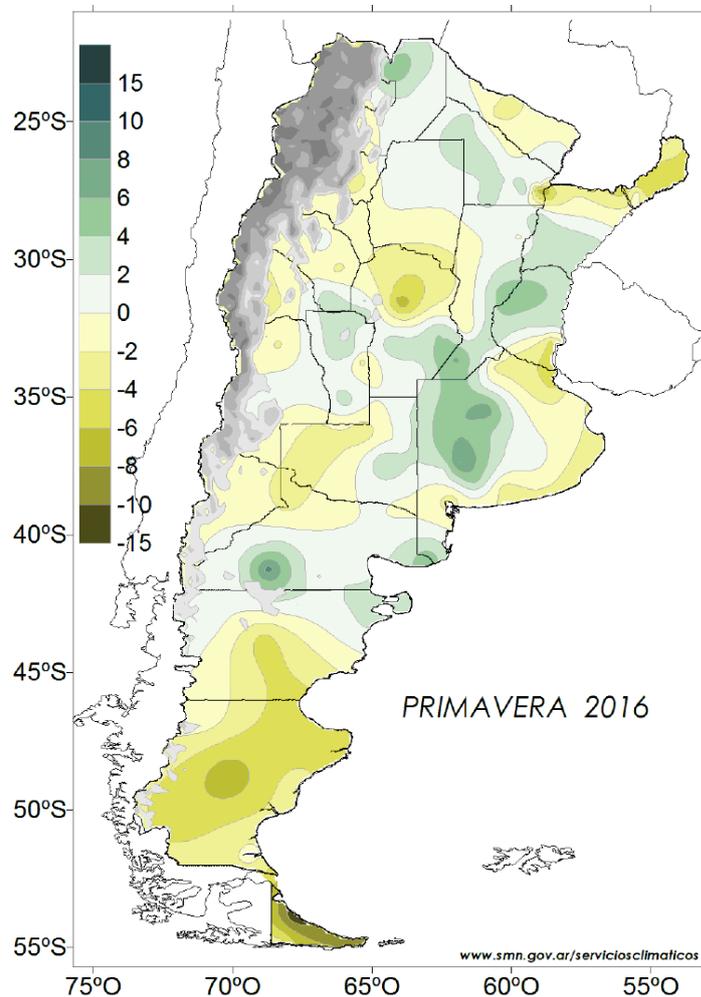


FIG. 6 – Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto a los valores medios 1981-2010.

2 - TEMPERATURA

2.1 - Temperatura media

En la Figura 7 se muestra la temperatura media durante la primavera, donde se observan temperaturas mayores a 22°C en el norte del país, y menores a 10°C en el sur de la Patagonia. Los máximos registros tuvieron lugar en Santa Victoria Este (25.6°C en Salta), El Fortín (23.8°C en Salta), Las Lomitas (23.4°C), Tartagal (23.2°C) y Orán (22.6°C), mientras que los mínimos valores se dieron en Ushuaia (6.9°C), Río Grande (7.2°C), Potrok Aike (7.8°C en Santa Cruz), El Calafate (9.1°C), Bariloche (9.2°C) y Río Gallegos (9.4°C).

La Figura 8 se presentan los desvíos de la temperatura media con respecto a los valores medios. Se observa que en general han sido negativos al norte los 40°S. Los mayores desvíos negativos se dieron en Presidencia Roque Sáenz Peña (-1.4°C), Córdoba (-1.3°C) y Villa Dolores (-0.9°C). Por otra parte, las anomalías positivas superaron 1°C en gran parte del oeste y sur de la Patagonia (Paso de Indios con +1.6°C, Bariloche, Esquel y Perito Morenos con +1.3°C y Río Grande y Gobernador Gregores con +1.1°C). En tres localidades se ha superado los máximos anteriores, como se detalla en la Tabla 2.

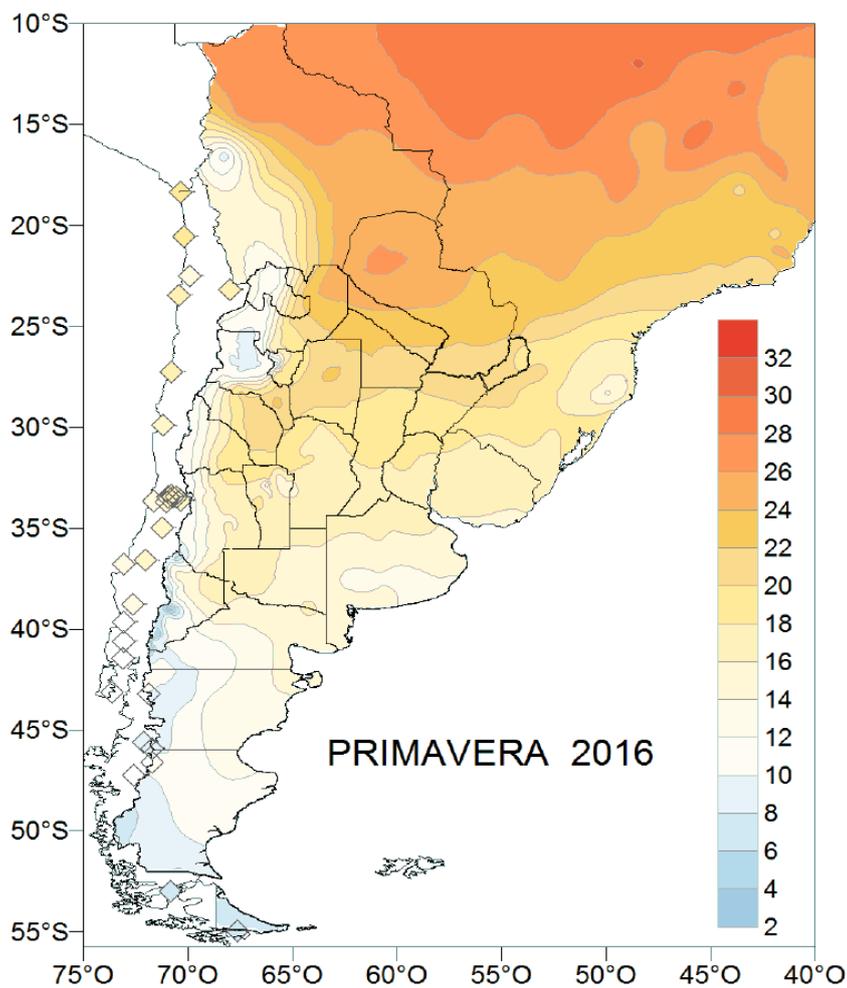


FIG. 7 – Temperatura media (°C)

Récord de temperatura media en la primavera de 2016				
	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior(°C)	Periodo
Valor más alto	Perito Moreno	10.1	9.7(1989)	1961-2015
	Esquel	9.7	9.6(2012)	1961-2015
	El Calafate	9.1	8.9 (2011)	2001-2015

Tabla 2

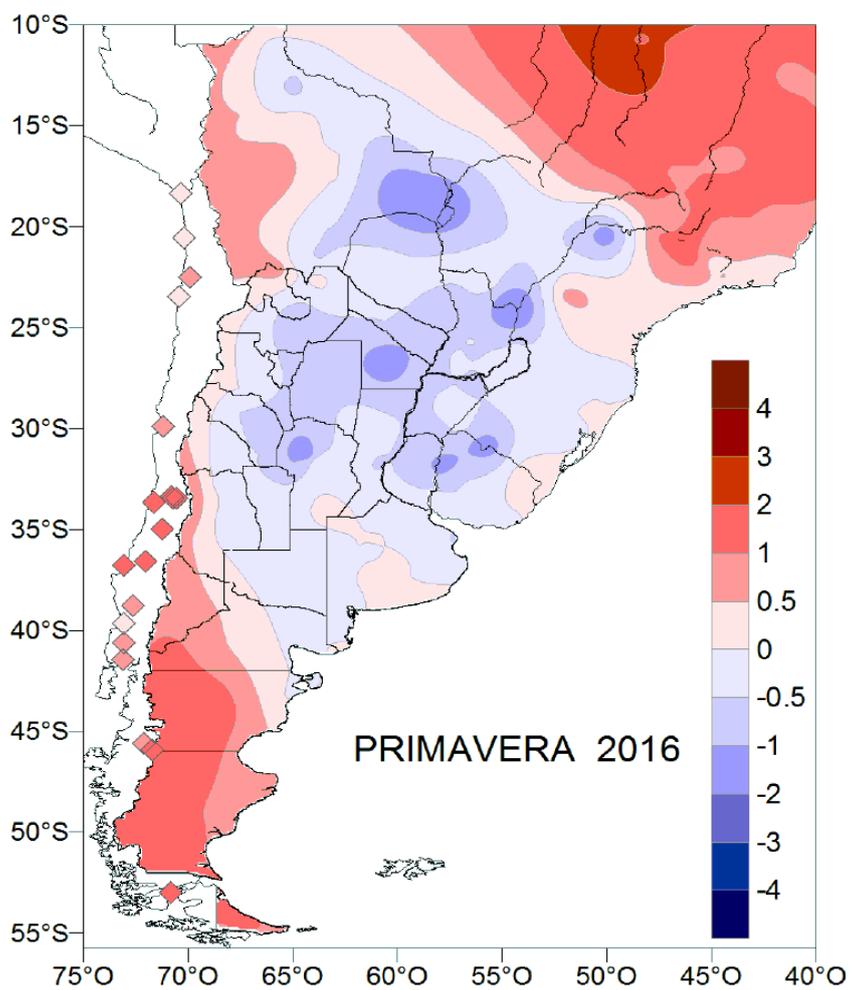


FIG. 8 – Desvíos de la temperatura media con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

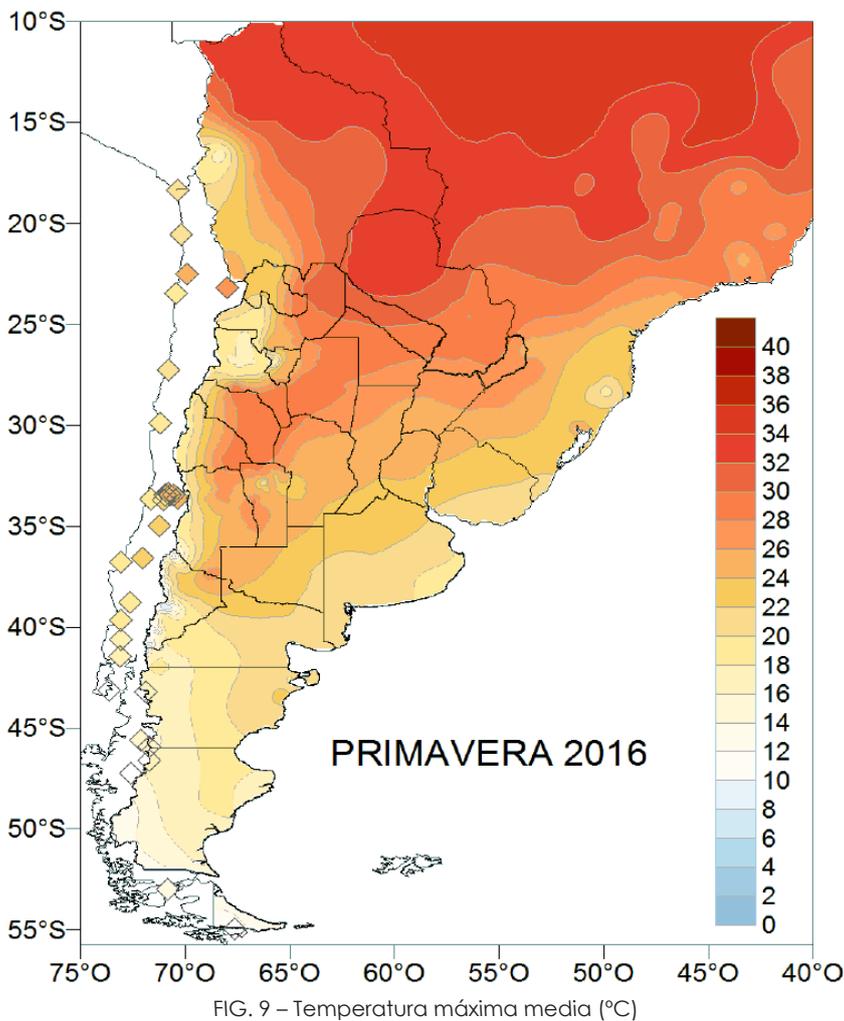


FIG. 9 – Temperatura máxima media (°C)

2.2- Temperatura máxima media

La temperatura máxima media fue superior a 30°C en el norte del país, e inferior a 15°C en el sur de la Patagonia (Figura 9). Los máximos valores se dieron en El Fortín (30.6°C en Salta), Las Lomitas (30.5°C), Orán (30.3°C) y Tartagal (30.2°C), y los mínimos (fuera del área cordillerana) tuvieron lugar en Ushuaia (10.9°C), Río Grande (12.4°C), El Calafate (14.8°C) y Potrok Aike (14.2°C en Santa Cruz).

En algunas localidades se ha superado al máximo anterior como se muestra en la Tabla 3.

Récord de temperatura máxima media en la primavera de 2016

	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior(°C)	Periodo
Valor más alto	Río Gallegos	16.4	16.2 (1993)	1961-2015
	Perito Moreno	16.3	15.9(1999)	1961-2015
	Esquel	16.3	16.2(1989)	1961-2015
	El Calafate	14.8	14.2 (2004)	2001-2015

Tabla 3

La Figura 10 presenta el campo de desvíos de la temperatura máxima media, donde se observa anomalías superiores a +1°C en la Patagonia. Los valores máximos se observaron en Río Gallegos y Gobernador Gregores con +1.9°C, Trelew y Perito Moreno con +1.7°C y Bariloche, Esquel, El Calafate y San Julián con +1.6°C. Anomalías negativas significativas se dieron en el norte del país en Presidencia Roque Sáenz Peña con -1.2°C y Las Lomitas y Jujuy con -1.0°C.

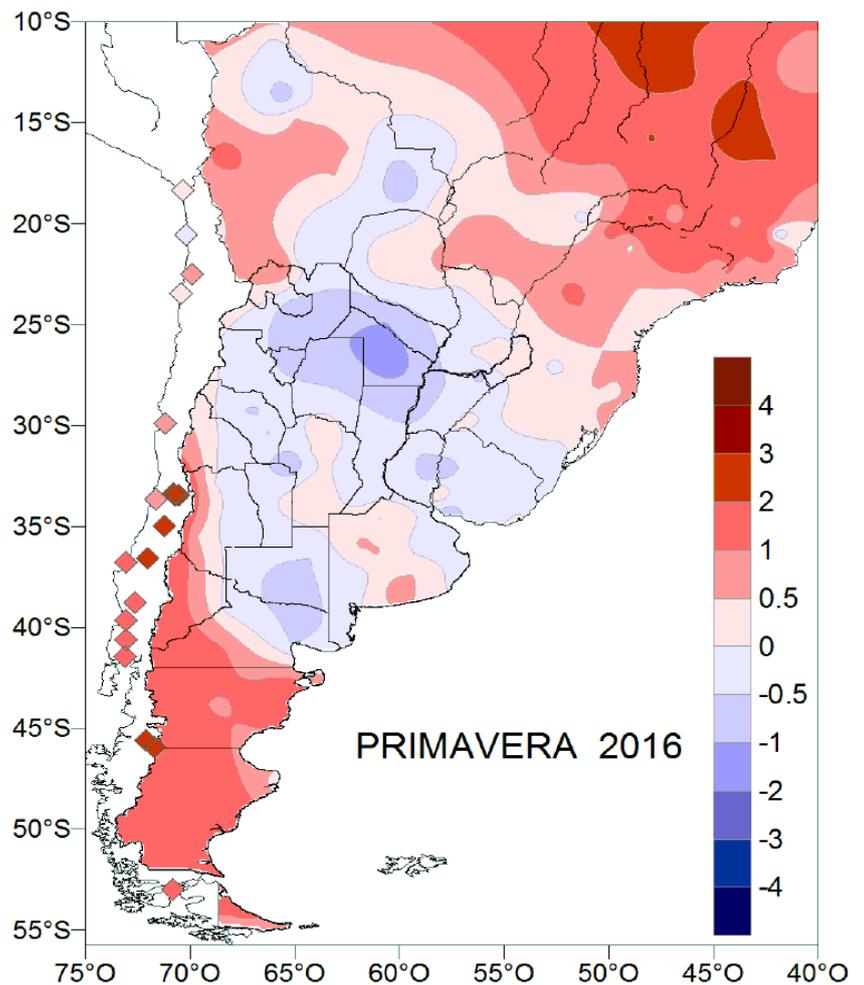


FIG. 10 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto al valor medio 1981-2010 – (°C)

2.3 - Temperatura mínima media

En la Patagonia, oeste de Cuyo y del NOA y zona serrana de San Luis (excepción de la zona cordillerana), la temperatura mínima media ha estado por debajo de los 6°C, en tanto que, en el este del NOA y Formosa fueron superiores a los 16°C (Figura 11). Los mínimos valores se dieron en El Calafate (1.5°C) Potrok Aike (1.6°C en Santa Cruz), Bariloche (1.9°C), Tilisarao (2.3°C en San Luis), Maquinchao (2.5°C) y Río Grande (2.6°C), por otro lado los valores máximos se registraron en El Fortín (17.5°C en Salta), Tartagal (16.9°C) y Orán (16.6°C). En la Tabla 4 se muestra las dos localidades en que se ha superado los máximos anteriores.

Récord de temperatura mínima media en la primavera de 2016

	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior(°C)	Periodo
Valor más alto	Ushuaia	4.1	3.5 (2005)	1961-2015
	Esquel	3.8	3.6(2004)	1961-2015

Tabla 4

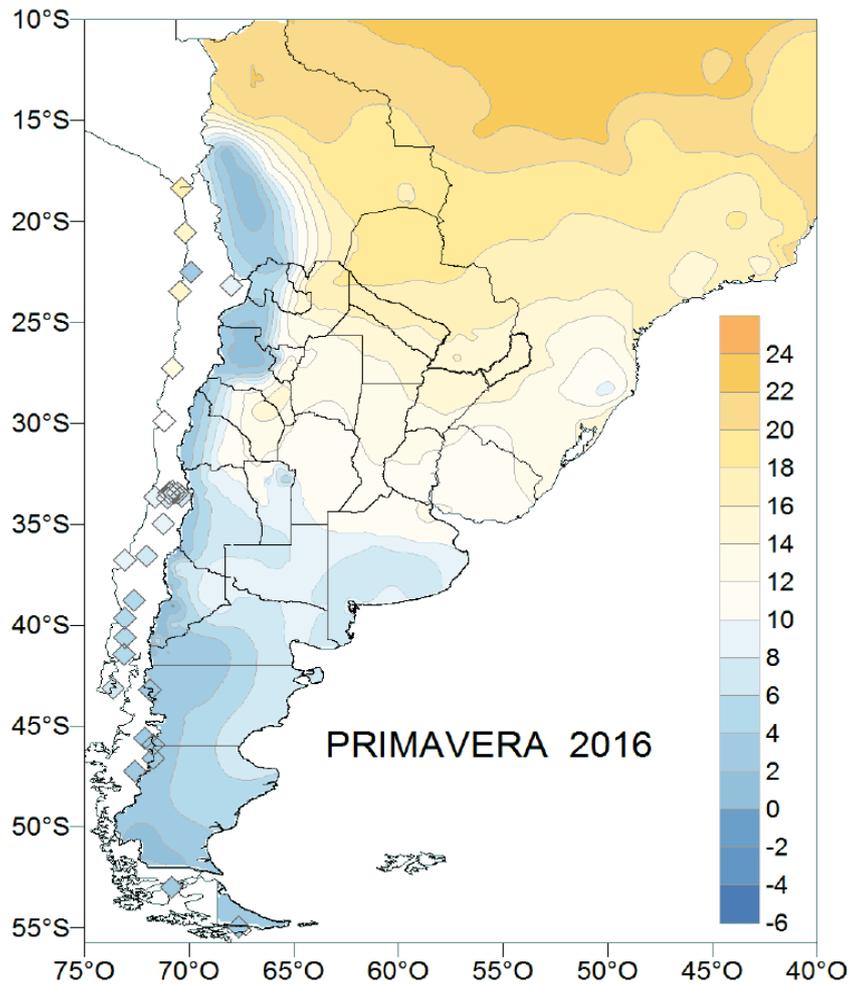


FIG. 11 - Temperatura mínima media (°C)

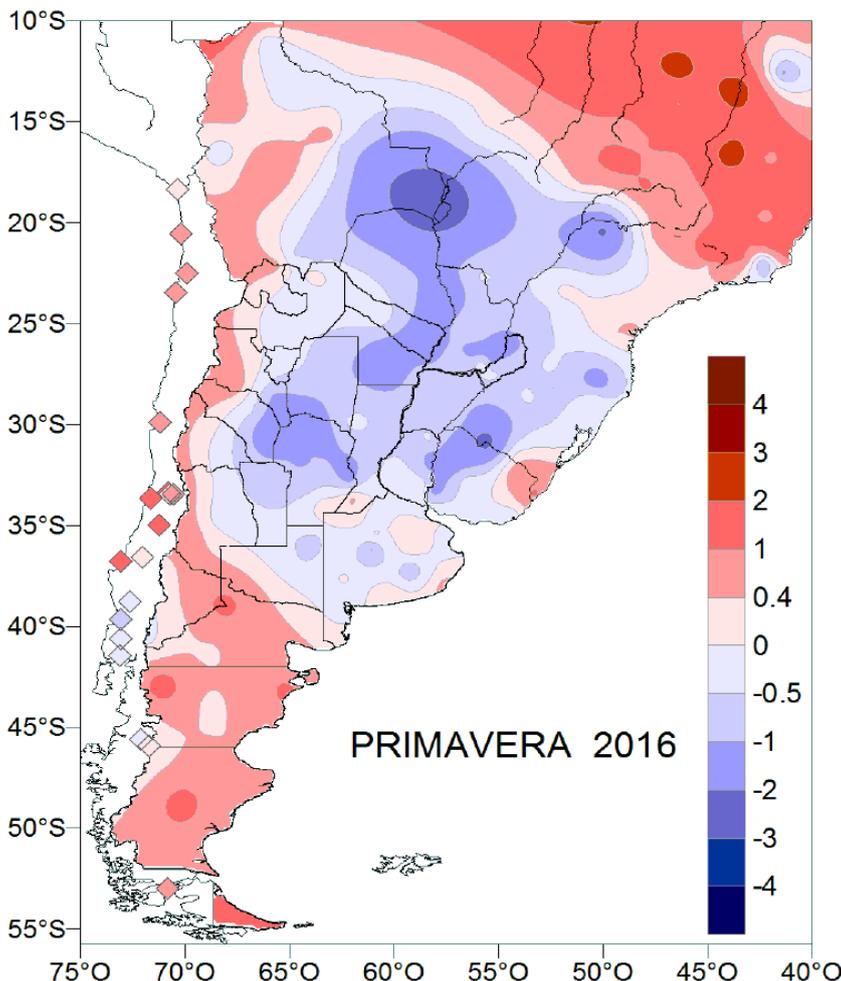


FIG. 12 - Desvíos de la temperatura mínima media con respecto al valor medio 1981-2010 (°C)

El campo de desvíos de la temperatura mínima media se aprecia en la Figura 12, donde se observa desvíos positivos en la Patagonia, oeste de Cuyo y NOA y áreas en Buenos Aires, siendo máximos en Ushuaia con +1.9°C, Esquel con +1.5°C, Gobernador Gregores con +1.4°C, Trelew con +1.1°C y Río Grande con +1.0°C. Con respecto a los desvíos negativos han sido inferiores a los valores medios en la región Chaqueña (Presidencia Roque Sáenz Peña con -1.7°C, Formosa con -1.6°C y Resistencia con -0.9°C), centro del país (Villa de María y Chamental con -1.4°C y Marcos Juárez con -1.3°C) y aisladas en Buenos Aires (Bolívar con -1.1°C y Tandil con -1.0°C).

3 - OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

3.1 - Frecuencia de días con cielo cubierto

En la Figura 13 se presenta las frecuencias de días con cielo cubierto donde se observa que han sido inferiores a los 30 días, excepto en el sur de la Patagonia, NOA, este y sur de Buenos Aires y este de Río Negro. Las máximas frecuencias tuvieron lugar en Ushuaia con 51 días, Tres Arroyos con 45 días, Villa Gesell y Orán con 42 días, Mar del Plata con 41 días y Santa Cruz con 40 días. Con respecto a los valores inferiores a 15 días, estos se presentaron en el oeste del NOA (La Quiaca con 5 días y Tinogasta y Chilecito con 10 días) y norte de Cuyo (San Juan con 9 días, Uspallata con 10 días, San Martín con 12 días y Jáchal con 13 días). En algunas localidades se ha superado al valor máximo anterior, como lo muestra la Tabla 5.

Los desvíos de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a los valores medios (Figura 14) muestran una mayor presencia de desvíos positivos, siendo máximos en Buenos Aires (Tandil y Tres Arroyos con +15 días, Mar del Plata y Buenos Aires con +14 días, Punta Indio con +13 días, La Plata con +10 días y Las Flores y Dolores con +8 días), NOA (Tartagal con +9 días, Santiago del Estero con +8 días, Orán con +7 días y Jujuy con +6 días), Río Negro (Bariloche y Viedma con +14 días y San Antonio Oeste con +12 días) y Tierra del Fuego (Ushuaia con +9 días y Río Grande con +7 días). Por otro lado, desvíos negativos se han dado en Misiones (Benardo de Iri-goyen con -11 días e Iguazú con -9 días) y centro de la región Chaqueña (Las Lomitas con -7 días, Presidencia Roque Sáenz Peña con -5 días).

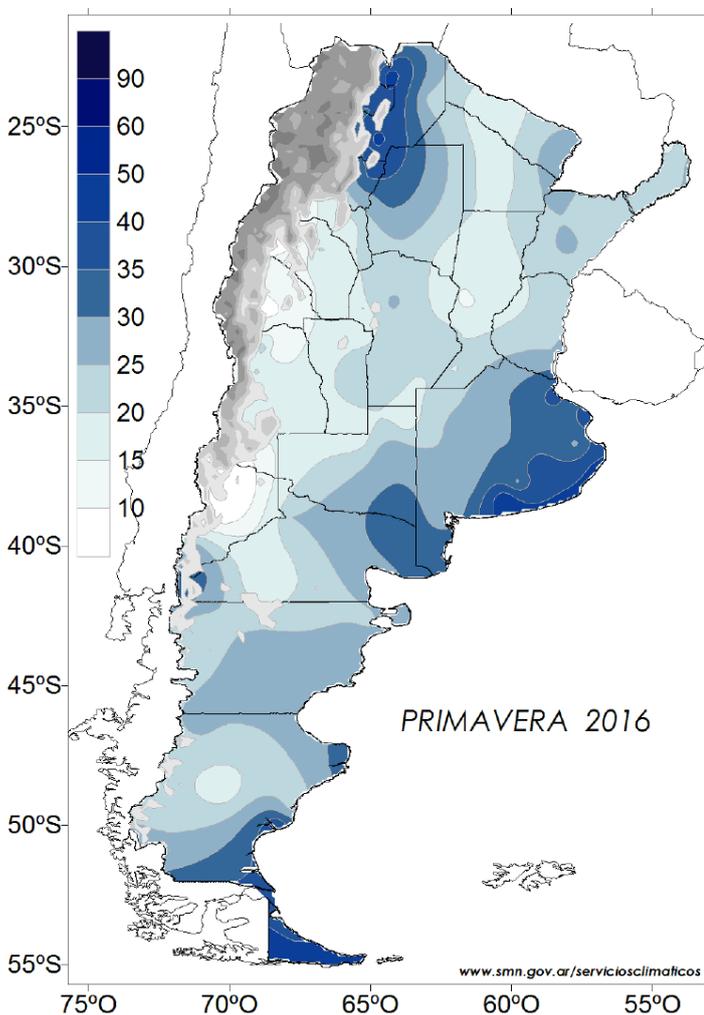


FIG. 13 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

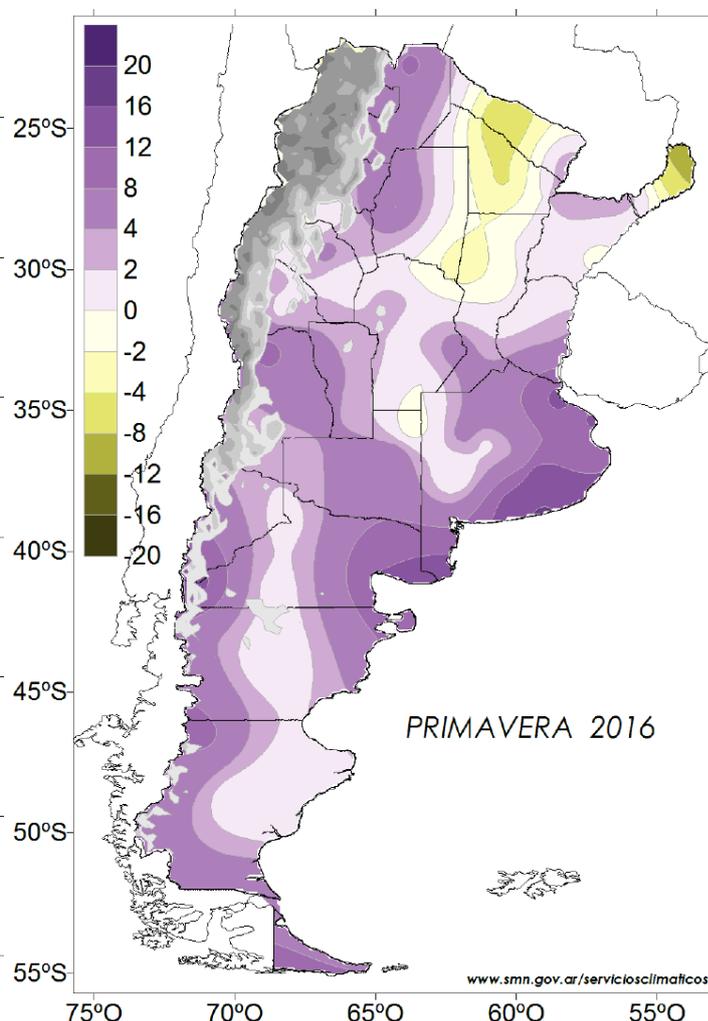


FIG. 14 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a los valores medios (1981-2010).

Récord de la frecuencia de días con cielo cubierto en la primavera 2016

	Localidad	Frecuencia (día)	Récord anterior	Periodo
Valor más alto	Salta	43	31 (1984)	1961-2015
	Perito Moreno	36	34 (1997)	1991-2015
	Río Gallegos	38	35 (1975)	1961-2015

Tabla 5

3.2 - Frecuencia de días con tormenta

La Figura 15 muestra la frecuencia de días con tormenta, donde se observan valores superiores a 12 días al norte de 37°S y al este de 68°O. Frecuencia superiores a 20 días se dieron en el noreste del país, noreste de San Luis y sudoeste de Córdoba. Los máximos valores tuvieron lugar en Formosa con 24 días, Resistencia, Corrientes, Posadas, San Luis y Laboulaye con 22 días y Río Cuarto, Mercedes (Corrientes) y Benardo de Irigoyen con 21 días. No se registraron tormentas en las localidades de San Juan y Jáchal, en tanto que, la frecuencia fue de 1 día en Chilecito y de 2 días en Chamental y La Rioja.

El desvío de la frecuencia de días con tormenta con respecto a los valores medios se presenta en la Figura 16. Se destacan anomalías negativas en el norte de Misiones, sur de Entre Ríos y sur de Buenos Aires. Los mayores valores correspondieron a Benardo de Irigoyen con -11 días, Gualaguaychú con -9 días, Iguazú, Coronel Suárez y Tandil con -7 días y Tres Arroyos con -6 días. Por otro lado los desvíos positivos se dieron en el NOA, norte de San Luis y centro-sur de Córdoba, siendo los mayores de +8 días en San Luis, +7 días en Santiago del Estero y +6 días en Jujuy.

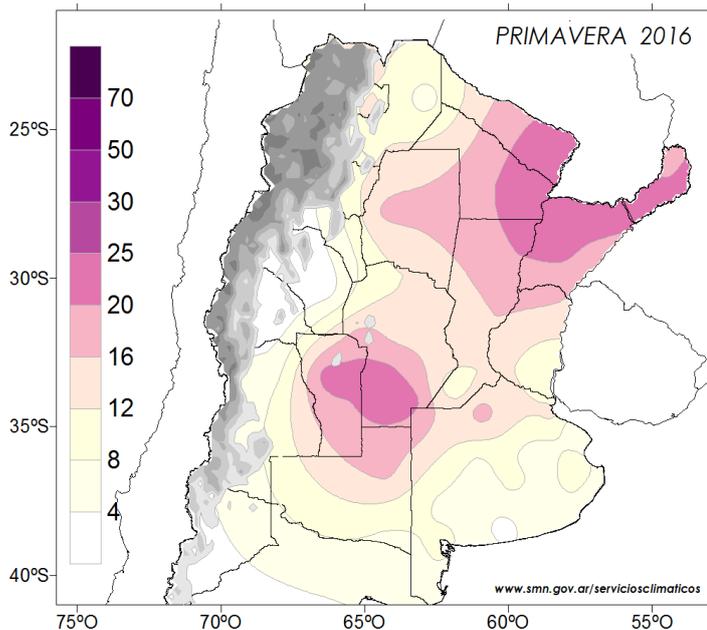


FIG. 15 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

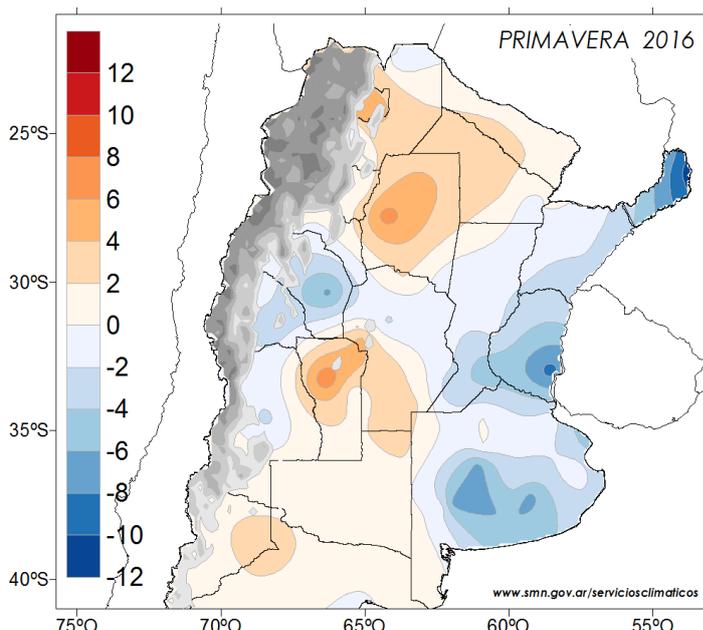


FIG. 16 – Desvío de la frecuencia de días con tormenta con respecto al valor medio 1981-2010.

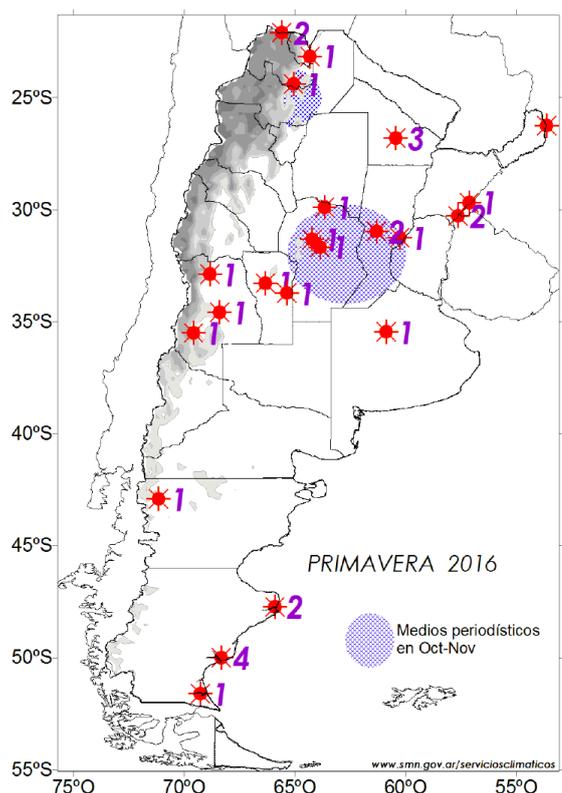


FIG. 17 – Frecuencia de días con nieve.

3.3 - Frecuencia de días con granizo

La Figura 17 muestra la distribución de la frecuencia de días con granizo durante la primavera, relevada a partir de los sitios donde se encuentran las estaciones meteorológicas conjuntamente con información obtenida por medios periodísticos. En general el fenómeno se registró en los meses de octubre y noviembre, salvo en el centro del país donde se dieron mayormente durante noviembre.

En cuanto a los desvíos con respecto a los valores medios, estos han sido normales o superiores a los normales, siendo máximo en Presidencia Roque Sáenz Peña con +2 días.

3.3 - Frecuencia de días con niebla y neblina

A lo largo de los tres meses de la primavera se presentaron más de 4 días con niebla al norte de 40°S y el este de los 65°O, como lo muestra la Figura 18. Las máximas frecuencias se han presentado en el noreste de Buenos Aires (La Plata con 19 días, Dolores con 17 días y Tandil con 15 días) y sudeste y noreste de Santa Fe (Rosario con 18 días y Reconquista con 16 días).

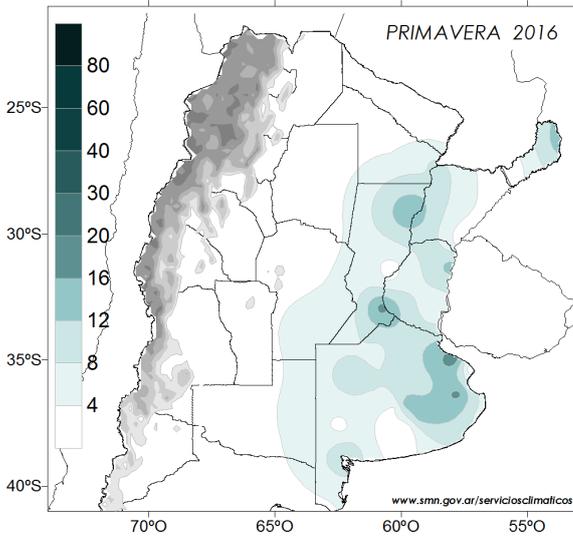


FIG. 18 – Frecuencia de días con niebla.

Al considerar el fenómeno de neblina, las frecuencias aumentan notablemente (Figura 19), los máximos superan los 30 días y los mismos se dieron en el este de Chaco (Resistencia con 48 días y Presidencia Roque Sáenz Peña con 35 días), noreste de Santa Fe (Reconquista con 75 días), norte de Corrientes (Ituzaingó con 50 días y Corrientes con 36 días), sudeste de Buenos Aires (Mar del Plata con 73 días, Azul con 51 días y Tandil con 48 días) y este de Misiones (Benardo de Irigoyen con 54 días). En algunas localidades se ha superado al máximo anterior, como se muestra en la Tabla 6.

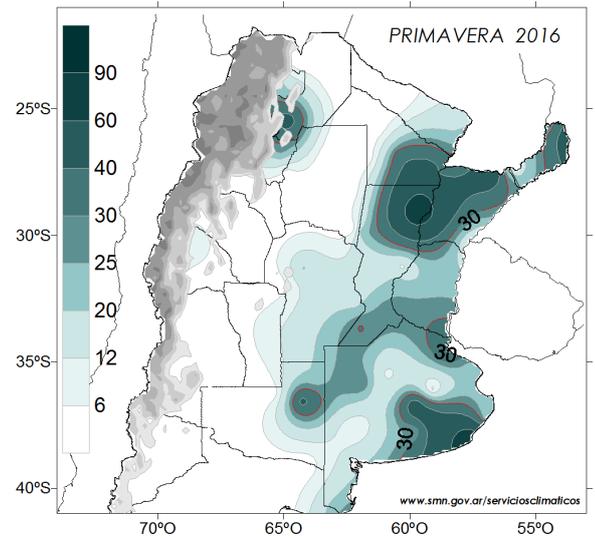


FIG. 19 – Frecuencia de días con neblina.

Récord de la frecuencia de días con niebla en el primavera 2016				
	Localidad	Frecuencia (día)	Récord anterior	Periodo
Valor más alto	Rosario	18	13 (1965)	1961-2015
	Reconquista	16	13 (2007)	1961-2015
	Bahía Blanca	12	10 (1964)	1961-2015
	Corrientes	11	6 (2001)	1961-2015

Tabla 6

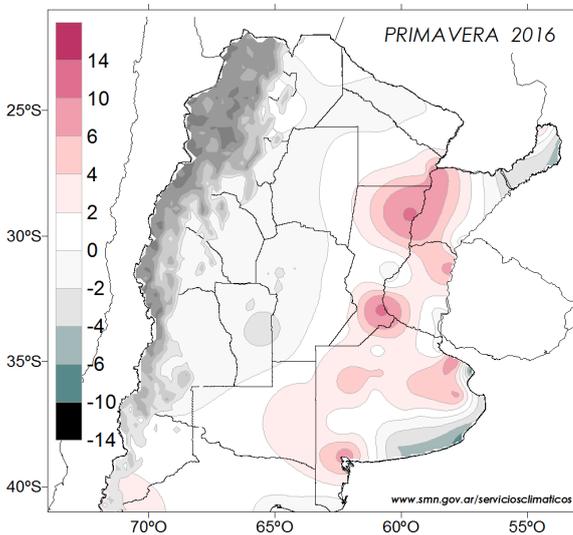


FIG. 20 – Desvío de la frecuencia de días con niebla con respecto al valor medio 1981-2010.

En la Figura 20 se aprecia los desvíos con respecto a los valores medios 1981-2010, donde se destacan desvíos positivos en gran parte de la región analizada. Los máximos se han dado en Reconquista (+12 días), Rosario(+13 días), La Plata (+10 días), Corrientes (+9 días) y Bahía blanca (+8 días). Por otro lado los desvíos negativos se observaron en Misiones (Benardo de Irigoyen con -6 días y Posadas con -3 días) y sur de Buenos Aires (Mar del Plata y Punta Indio con -7 días y Tres Arroyos con -4 días).

En el conurbano bonaerense la frecuencia de neblinas en algunos puntos llega a duplicar la frecuencia de nieblas (Figura 21). Con respecto a los días con nieblas, se registraron más de 10 días en Ezeiza y El Palomar y no se han registrado en Buenos Aires Observatorio. Comparando con los valores medios 1981-2010, se destacan desvíos positivos en Ezeiza y El Palomar, en este último fue de +6 días.

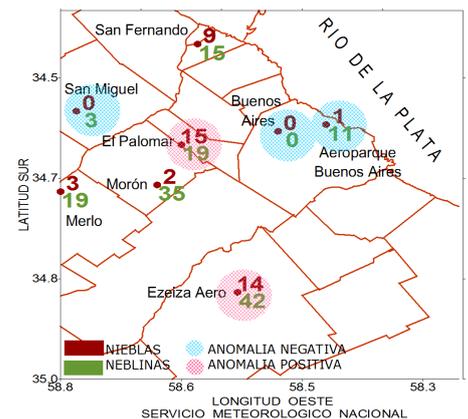


FIG. 21 – Frecuencia de días con niebla y neblina en el conurbano bonaerense.

3.4 - Frecuencia de días con heladas

Se considera helada meteorológica, a los días en los cuales la temperatura del aire es menor o igual a 0°C. Este fenómeno se ha observado en general al oeste del país y al sur de los 35°S, como lo muestra la Figura 22. Las máximas frecuencias se han limitado a la Patagonia (Colan Conhué en Chubut con 37 días, Potrok Aike en Santa Cruz con 34 días, El Calafate con 33 días, Esperanza en Santa Cruz con 30 días, Bariloche con 26 días y Maquinchao con 23) y en el norte del Jujuy (La Quiaca con 19 días).

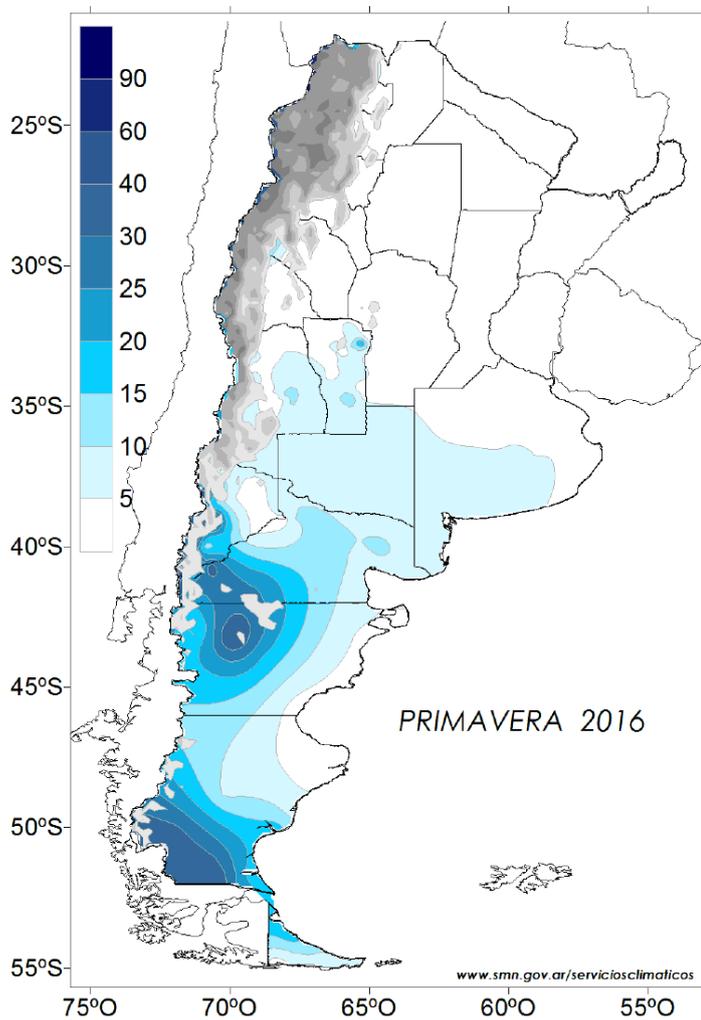


FIG. 22 – Frecuencia de días con heladas.

Los desvíos con respecto a los valores medios, han sido negativos en el oeste del NOA, Cuyo y la Patagonia como se aprecia en la Figura 23. Los máximos se han dado en Esquel con -9 días, La Quiaca, Malargüe y Río Grande con -7 días, Maquinchao con -6 días y Jáchal y Trelew con -4 días. Con respecto a los valores positivos se han dado en el centro de Córdoba (Córdoba con +4 días y Villa de María, Pilar, Río Cuarto y Marcos Juárez con +2 días), este de La Pampa (General Pico con +5 días y Santa Rosa con +4 días) y sudoeste de Buenos Aires (Bahía Blanca con +3 días).

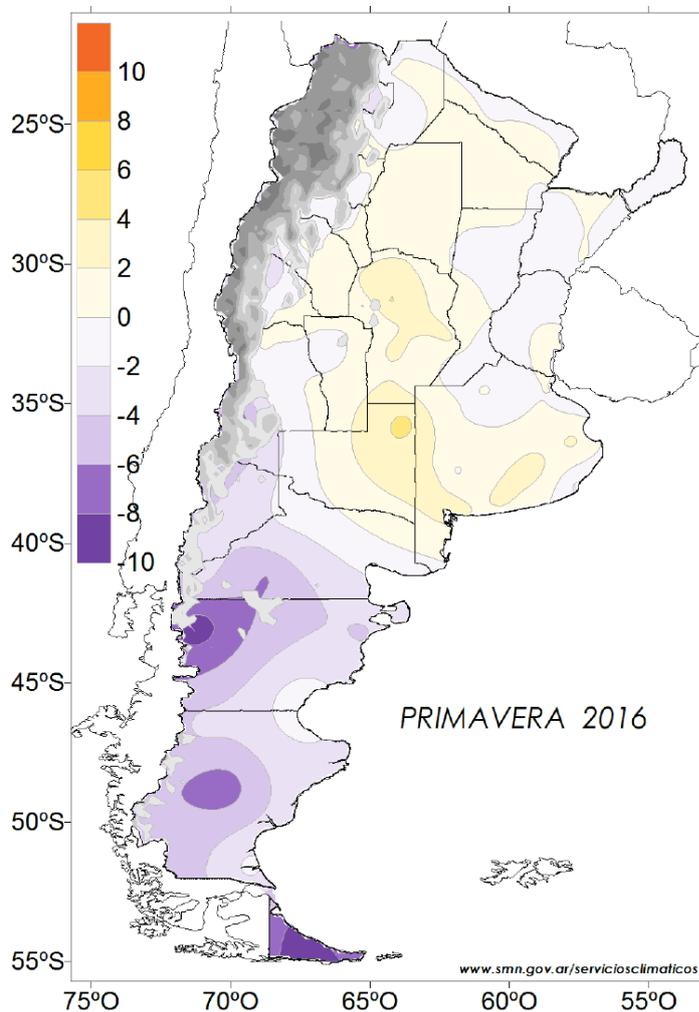


FIG. 23 – Desvío de la frecuencia de días con heladas con respecto al valor medio 1981-2010.

3.5 - Frecuencia de otros fenómenos

Durante la primavera el fenómeno de nieve quedó limitado en términos generales al sur de la provincia de Mendoza y el sur de la Patagonia, siendo normales en la primera e inferiores a los mismos en la segunda.

4 - CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE LA REGIÓN SUBANTÁRTICA Y ANTÁRTICA ADYACENTE

Los principales registros del invierno en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 24) son detallados en la Tabla 7.



FIG. 24 – Bases antárticas argentinas.

Principales registros en la primavera de 2016					
Base	Temperatura (°C)			Precipitación (mm)	
	Media (anomalía)			Total (mm)	Frecuencia
	Media	Máxima	Mínima		
Esperanza	-4.8 (-0.8)	-0.5 (-0.3)	-8.9 (-1.4)	39.4	15
Orcadas	-4.4 (-1.4)	-0.7 (-1.0)	-8.7 (-2.6)	290.0	51
Belgrano II	-14.1 (-0.4)	-9.6 (0.4)	-18.1 (0.2)	33.7	12
Carlini (Est. Met. Jubany)	-3.2 (-1.3)	-1.2 (-1.4)	-5.4 (1.2)	15.1	14
Marambio	-8.5 (-1.4)	-4.2 (-0.8)	-12.5 (-2.0)	---	---
San Martín	-6.9 (-1.3)	-2.7 (-0.8)	-12.1 (-2.2)	125.0	43

Tabla 7

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.

km/h: kilómetro por hora.

m: metro.

mm: milímetro.

Primavera

2016