

BOLLETTIN CLIMATOLOGICO

I

Primavera 2014
Volumen XXVI

BOLETÍN CLIMATOLÓGICO

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

Volumen XXVI- Primavera 2014

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, Entre Ríos, Santa Fe, San Luis y Mendoza.

Editor:
María de los Milagros Skansi

Editor asistente:
Norma Garay

Colaboradores:
Laura Aldeco
Diana Dominguez
Norma Garay
Natalia Herrera
José Luis Stella
Hernán Veiga

Dirección Postal:
Servicio Meteorológico Nacional
25 de Mayo 658
(C1002ABN)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina
FAX: (54-11) 5167-6709

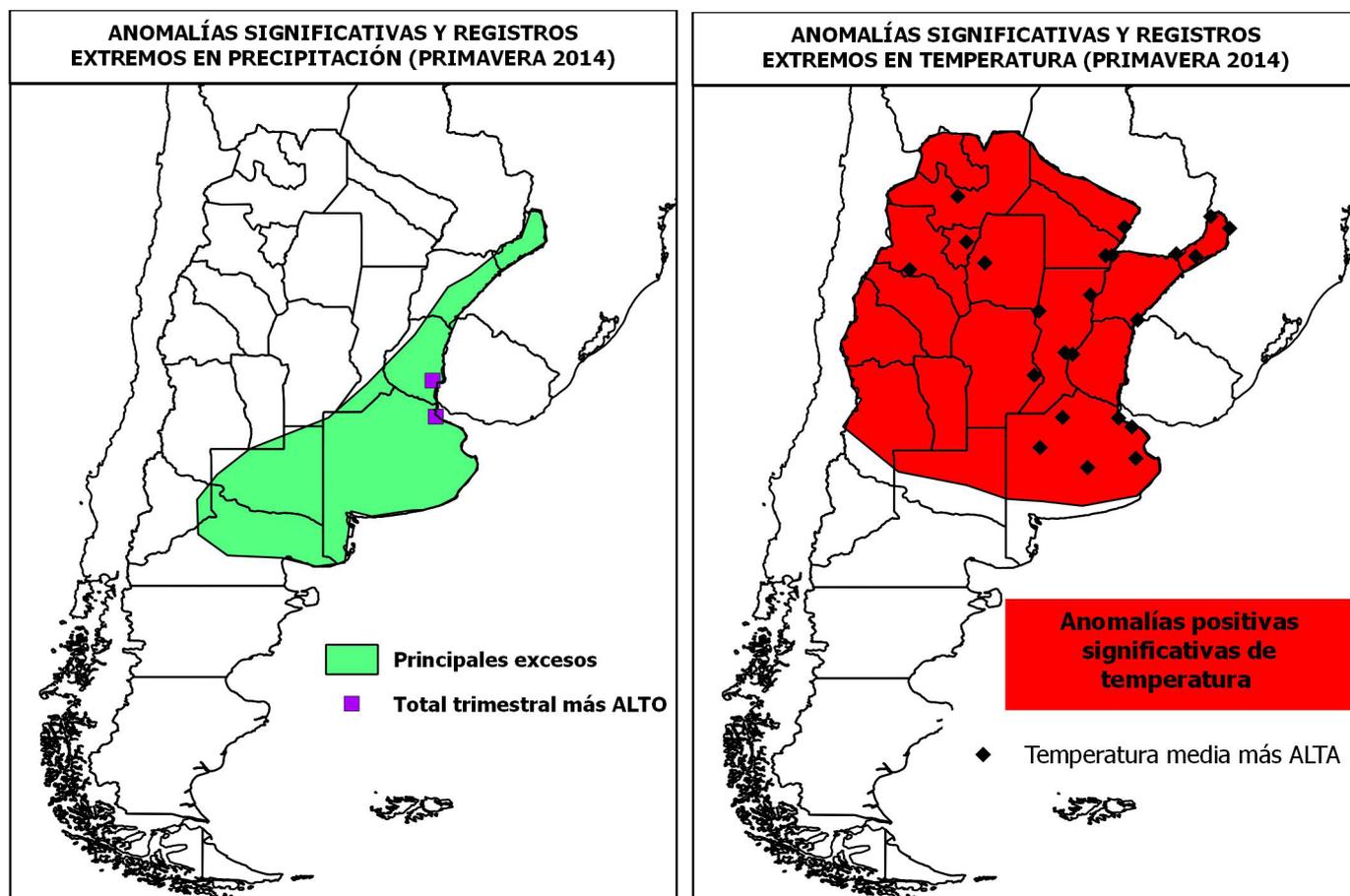
Dirección en Internet:
<http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/?mod=vigilancia&id=3>
Correo electrónico:
clima@smn.gov.ar

 /ServClimaticosArgentina

CONTENIDO	
	página
Principales anomalías y eventos extremos	1
Características Climáticas	
Precipitación	2
Frecuencia de días con lluvia	2
Temperatura	8
Otros fenómenos destacados	
Frecuencia de días con cielo cubierto	11
Frecuencia de días con niebla y neblina	11
Frecuencia de días con helada	11
Frecuencia de días con tormenta	11
Frecuencia de días con nieve	11
Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente	18
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 2014.



CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

PRECIPITACIÓN

Durante la primavera (septiembre-octubre-noviembre) los acumulados más importantes (superiores a 300 mm) se registraron en el Litoral, este de Chaco y de Formosa, noreste y sur de Buenos Aires y la zona cordillerana del Comahue. Por otro lado los menores acumulados (inferiores a 50 mm) se observaron, en general, en el oeste del NOA y de Cuyo, y en gran parte de la Patagonia. (Ver Figuras 1-2)

Dentro de la primavera, la distribución espacial de las lluvias a nivel mensual fue similar. Los máximos acumulados en septiembre se destacan en el norte del Litoral; en octubre en el centro del Litoral y sur de Buenos Aires y en noviembre en el norte y sur del Litoral y noreste de Buenos Aires. El total trimestral presentó anomalías positivas en el Litoral, este de Formosa, centro de Chaco, Santiago del Estero, norte de Córdoba, parte de San Luis, Buenos Aires (excepto el noroeste), La Pampa y noreste de la Patagonia, en el resto del país predominaron anomalías negativas. (Ver Figuras 1-3)

Se destacaron algunas localidades donde se registraron los valores más altos del período 1961-2013. (Ver Tabla 1)

Análisis detallado del déficit

El análisis de las lluvias mensuales en las zonas más afectada por la falta de lluvias durante la primavera (centro-oeste y noroeste del país) mostró que en general las precipitaciones fueron deficitarias durante octubre y noviembre. (Ver Figuras 4-5)

Análisis detallado de los excesos

Las zonas de excesos presentaron diferentes características:

- en el norte del Litoral las lluvias de septiembre y noviembre presentaron anomalías positivas. En septiembre se presentaron algunos récords. El resto del Litoral presentó anomalías positivas los tres meses;
- en el norte de Buenos Aires los tres meses presentaron anomalías positivas. En el centro-sur de Buenos Aires los excesos fueron más importantes en octubre;
- en La Pampa y en el noreste de la Patagonia los mayores excesos se dieron durante los meses de septiembre y octubre. (Ver Figuras 4-5)

Frecuencia de días con lluvia

Durante la primavera gran parte del país presentó frecuencias inferiores a 25 días. Las frecuencias más bajas, inferiores a 8 días, se presentaron en el oeste del NOA y en el sur de Cuyo. (Ver Figuras 6-7)

Por otra parte, frecuencias superiores a 25 días tuvieron lugar en el Litoral y en la provincia de Buenos Aires (excepto el noroeste). Los desvíos con respecto a los valores normales fueron positivos en gran parte del territorio, siendo máximos en el sur del Litoral, sudeste de Buenos Aires, este de San Luis y oeste de Río Negro, donde los valores resultaron superiores a +4 días. En cuanto a los desvíos negativos, los más significativos se dieron en el norte de Misiones, oeste de Formosa y oeste de Mendoza, con valores inferiores a -4 días. (Figuras 8-9)

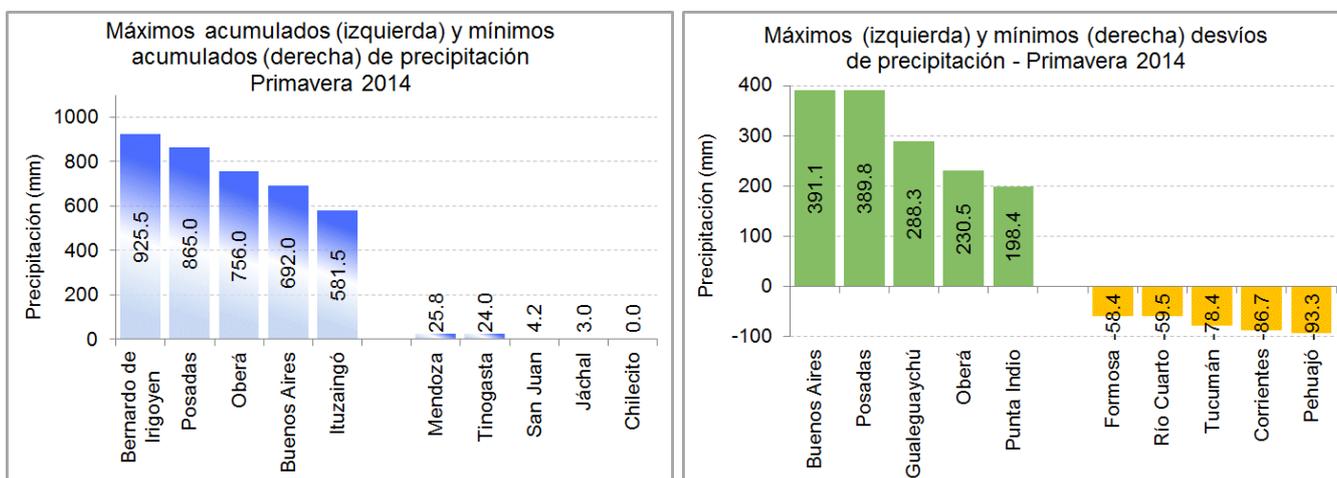


FIG. 1 – Valores máximos y mínimos de los totales de precipitación y sus desvíos

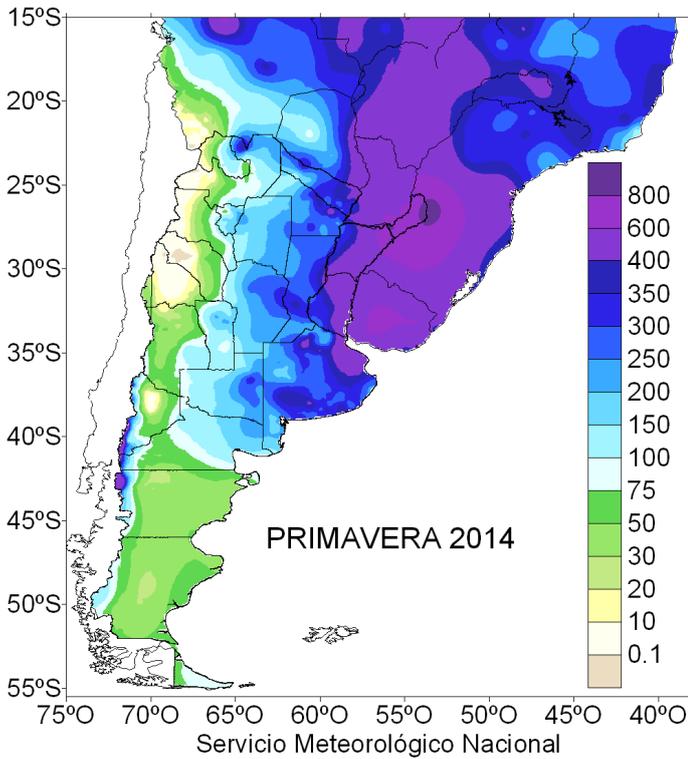


FIG. 2 – Totales de precipitación (mm)

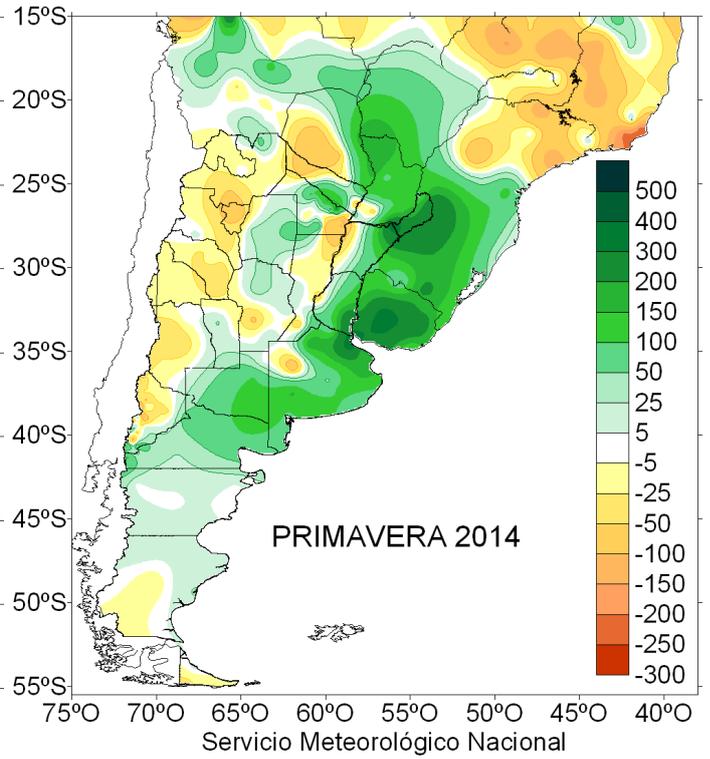
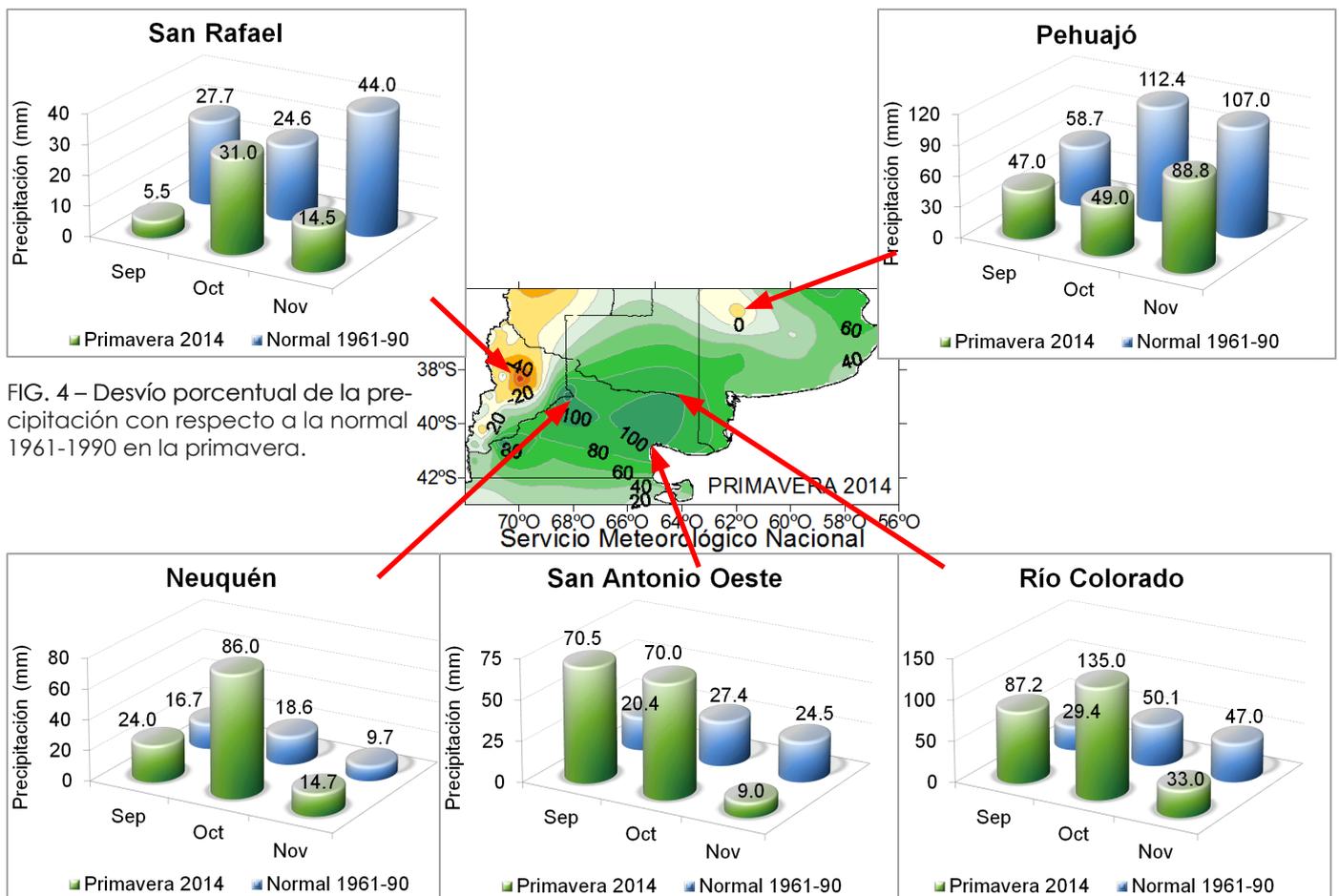


FIG. 3 – Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1961-1990 (mm)

Récord de precipitación en primavera 2014				
	Localidad	Lluvia acumulada (mm)	Récord anterior (mm)	Período de referencia
Valor más alto	Guauguaychú	565.0	552.8 (1986)	1961-2013
	Buenos Aires	692.4	571.1 (2009)	1961-2013

Tabla 1



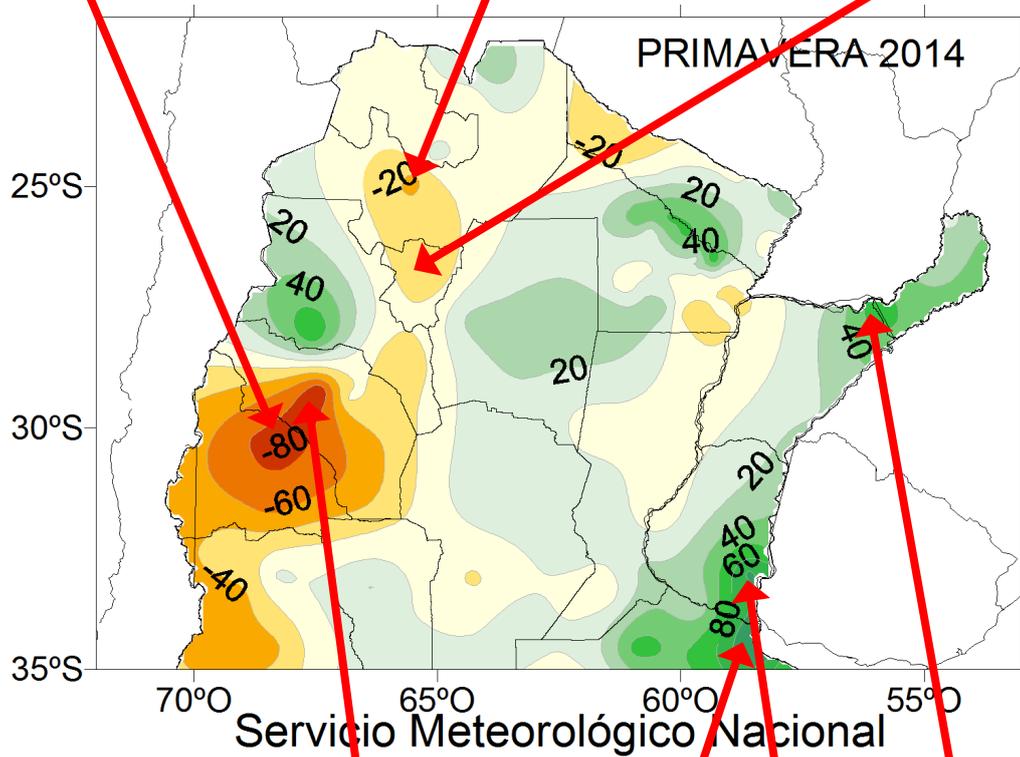
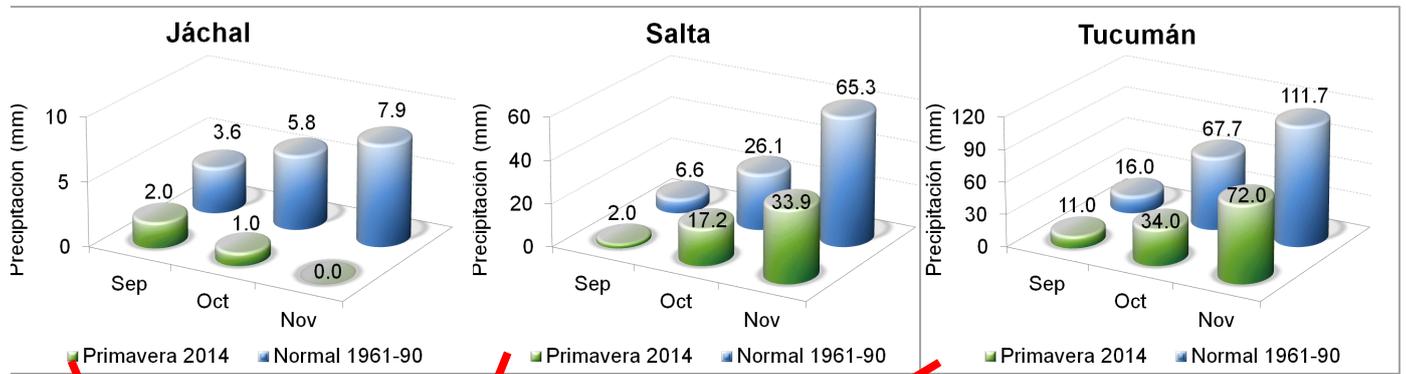
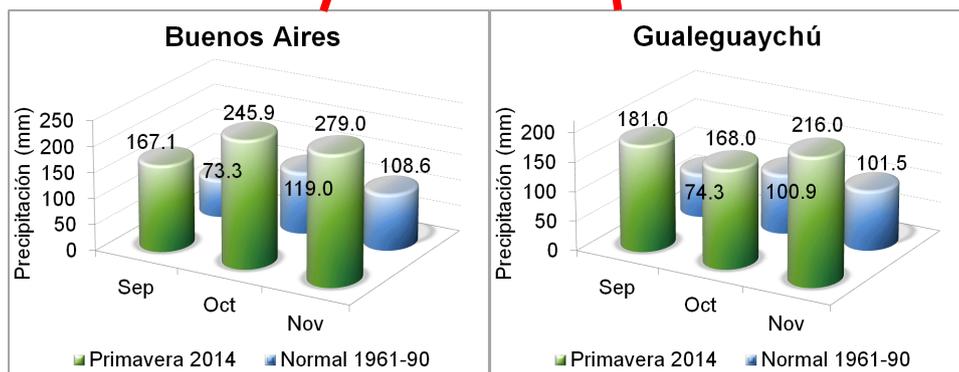
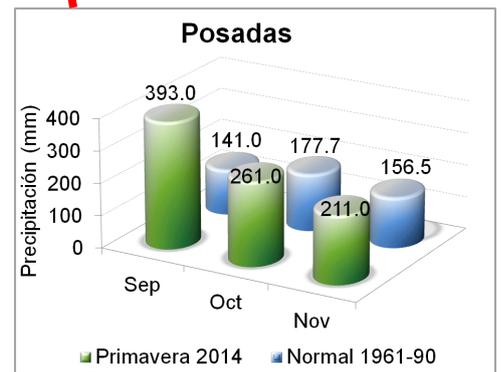
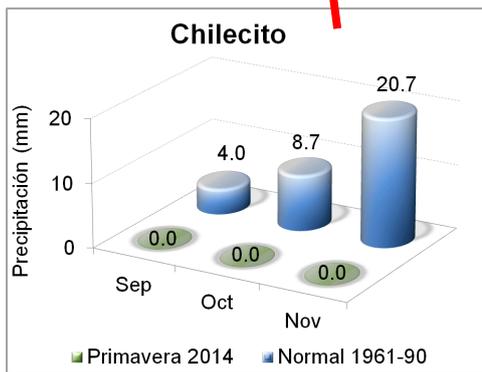


FIG. 5 – Desvío porcentual de la precipitación con respecto a la normal 1961-1990 en la primavera.



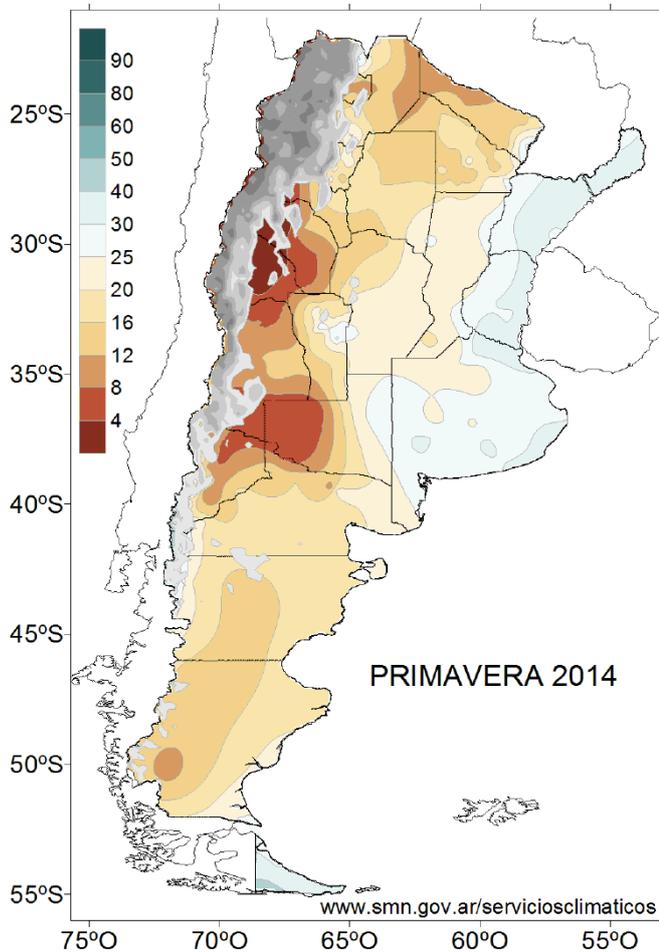


FIG. 6 – Frecuencia de días con lluvia.

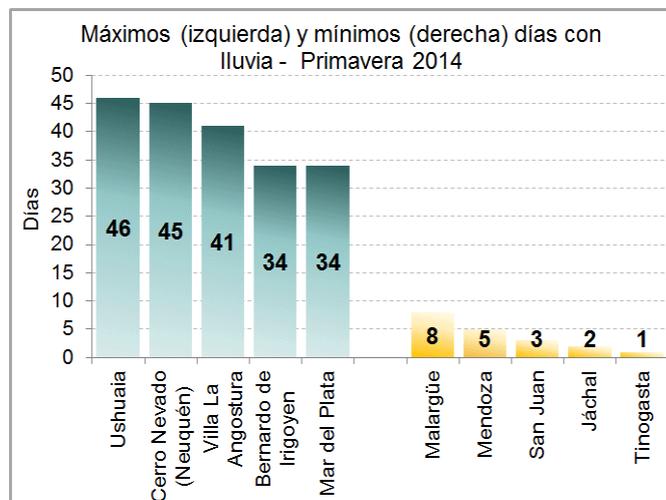


FIG. 7 – Valores máximos y mínimos de la frecuencia de días con precipitación.

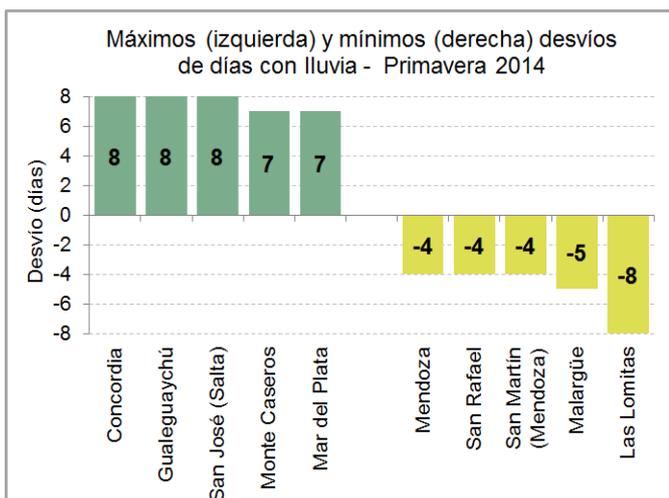


FIG. 8 – Valores máximos y mínimos de los desvíos de frecuencia de días con precipitación.

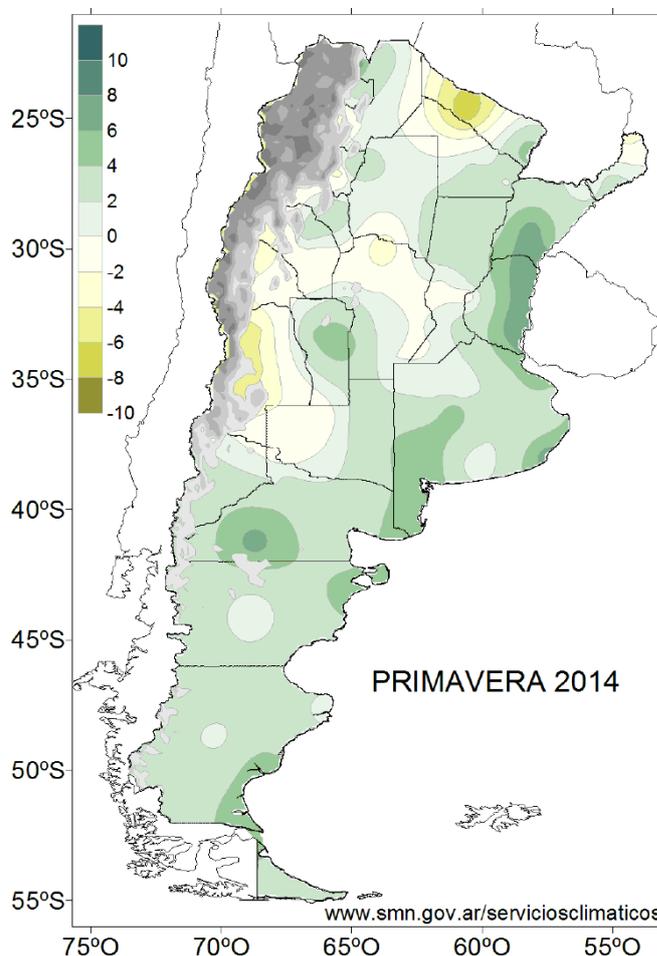


FIG. 9 – Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto a la normal 1961-1990.

TEMPERATURA

En la primavera 2014 las temperaturas fueron predominantemente más altas que lo normal en todo el país (excepto en la Patagonia), con anomalías superiores a +1°C, y en algunos lugares superiores a +2°C. La Patagonia presentó una baja amplitud térmica, producto de temperaturas máximas más bajas que lo normal y temperaturas mínimas más altas que lo normal. En cuanto a la variabilidad intraestacional, los meses de septiembre y octubre presentaron anomalías positivas muy marcadas, siendo octubre el mes que quebró mayor cantidad de récords. Noviembre se presentó más cercano a lo normal en todo el país, con excepción del norte de la Patagonia, en donde la temperatura resultó ser inferior a la normal. (Ver Figuras 10 a 21). Varias localidades presentaron valores récords. (Ver Tabla 2)

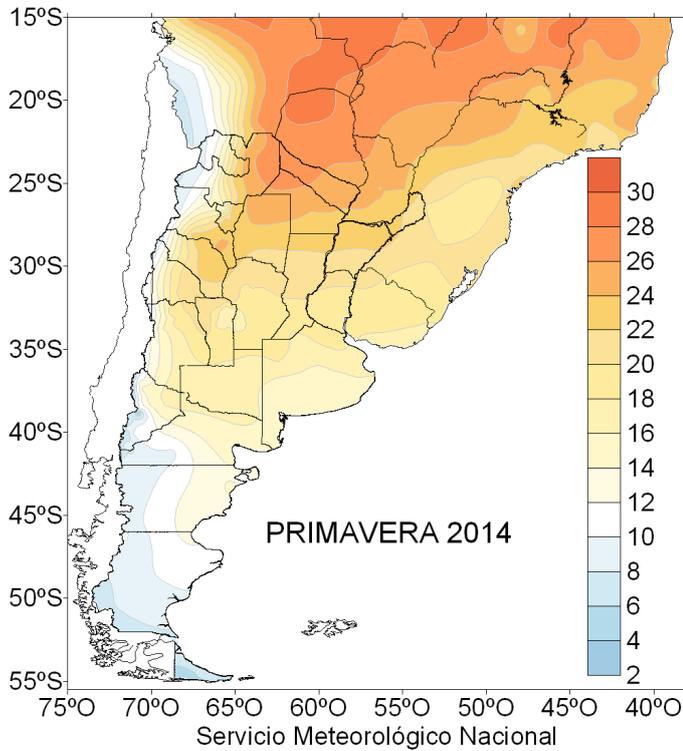


FIG. 10 – Temperatura media (°C)

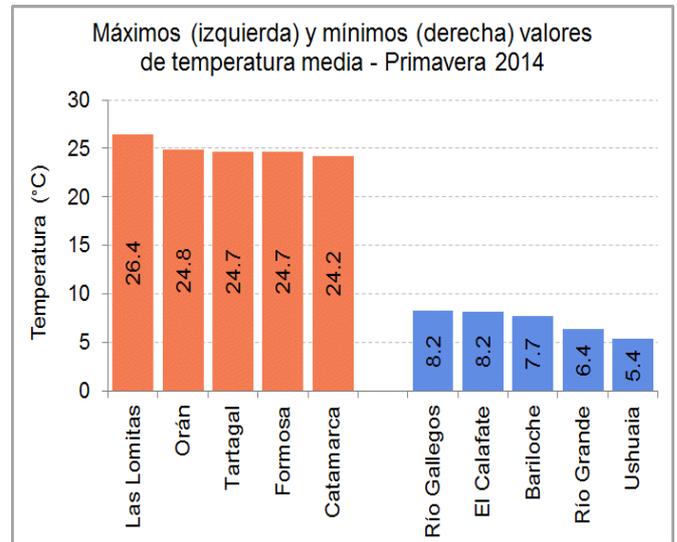


FIG. 11 – Valores máximos y mínimos de la temperatura media.

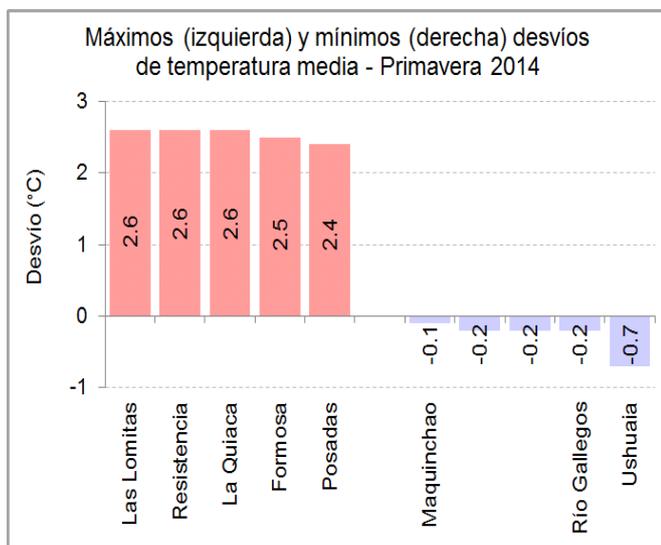


FIG. 12 – Valores máximos y mínimos de desvíos de la temperatura media.

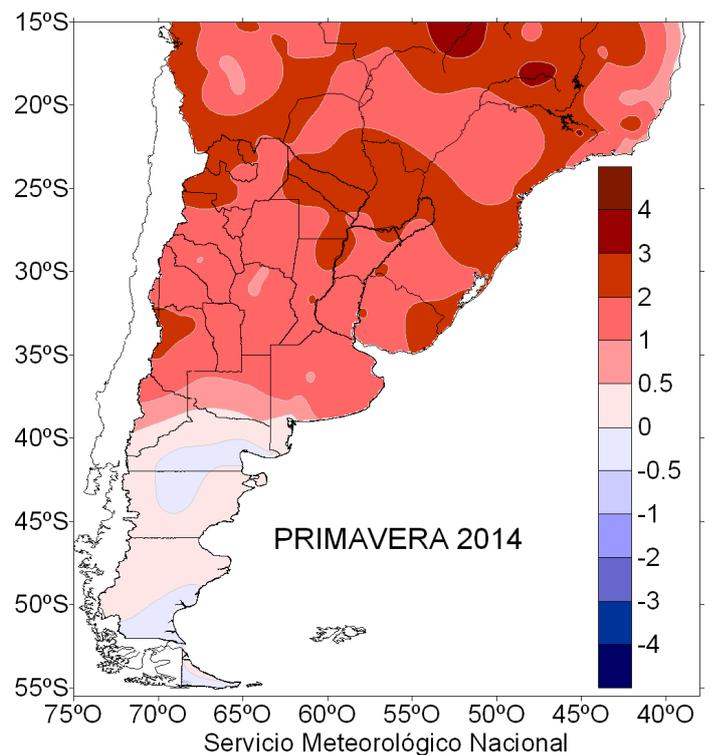


FIG. 13 – Desvíos de la temperatura media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

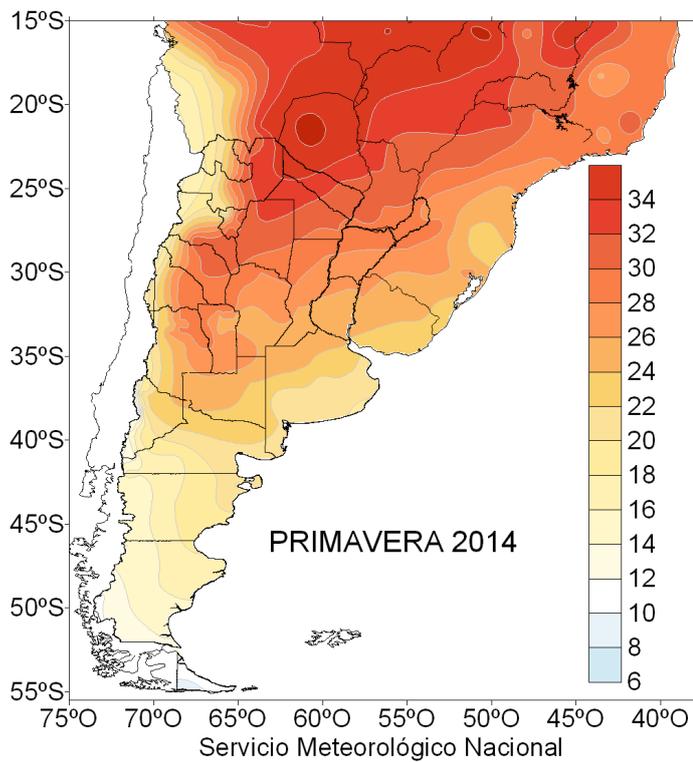


FIG. 14 – Temperatura máxima media (°C)

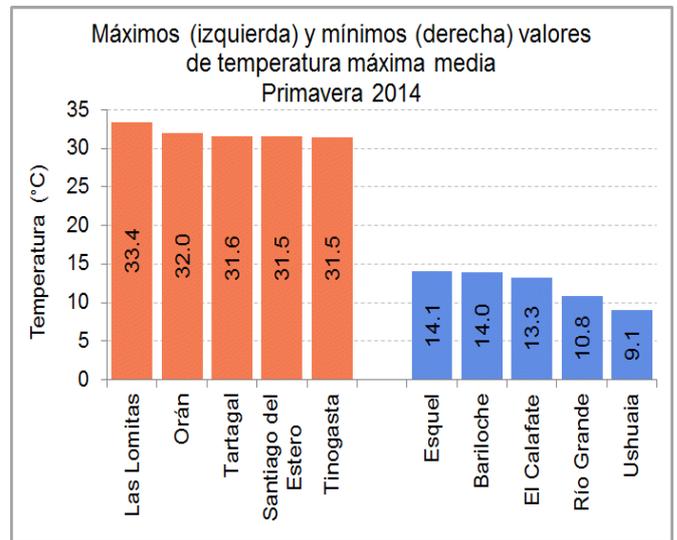


FIG. 15 – Valores máximos y mínimos de la temperatura máxima media.

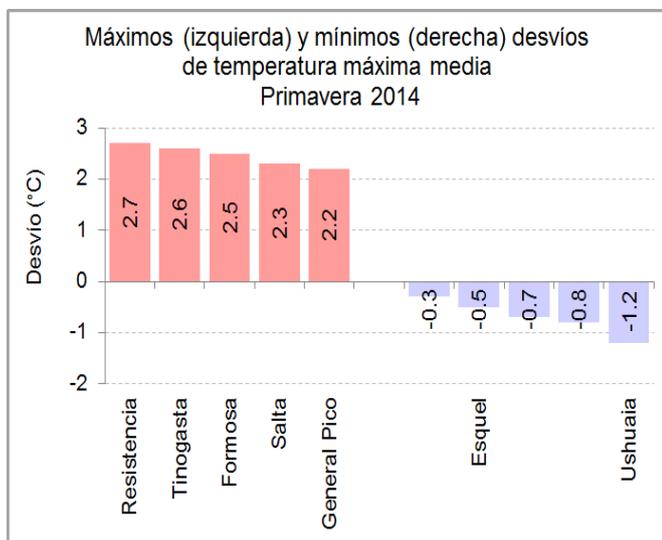


FIG. 16 – Valores máximos y mínimos de desvíos de la temperatura máxima media.

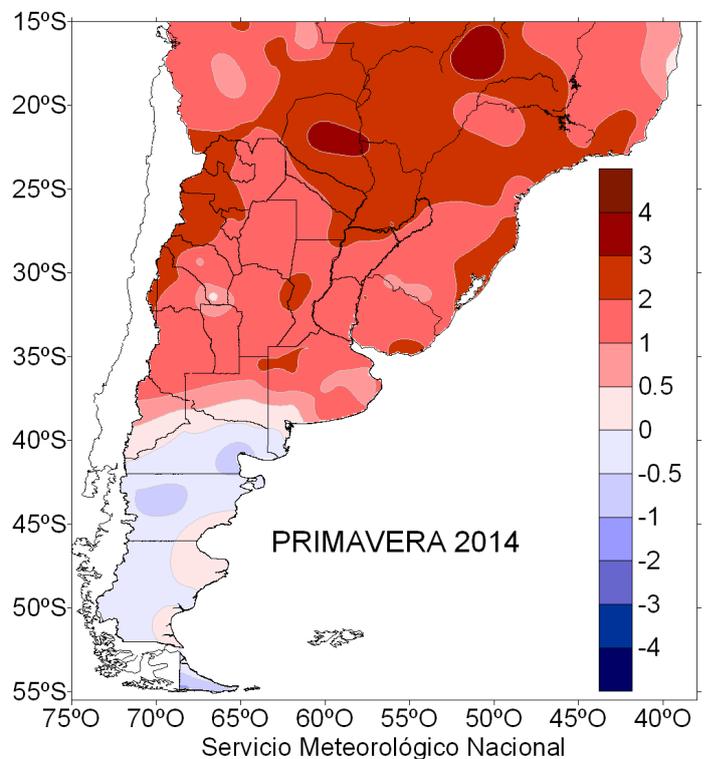


FIG. 17 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

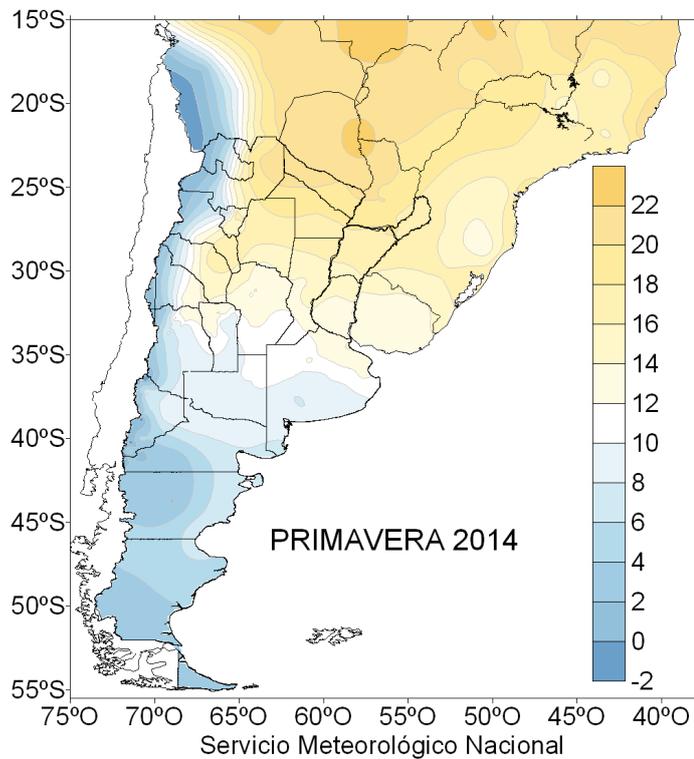


FIG. 18 – Temperatura mínima media (°C)

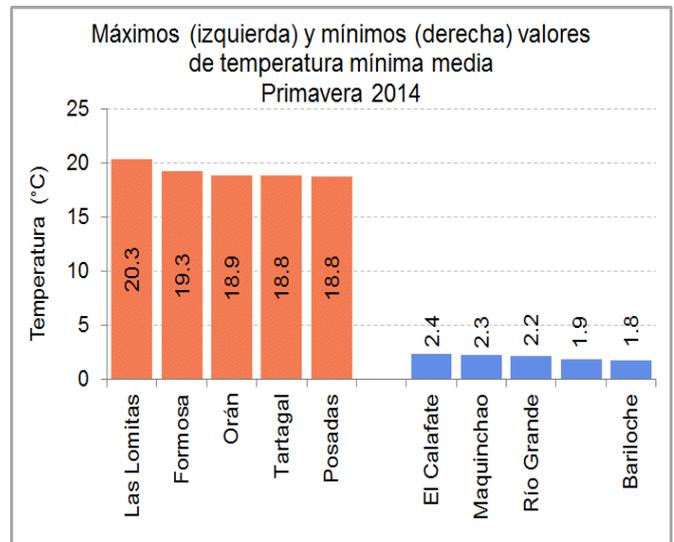


FIG. 19 – Valores máximos y mínimos de la temperatura mínima media.

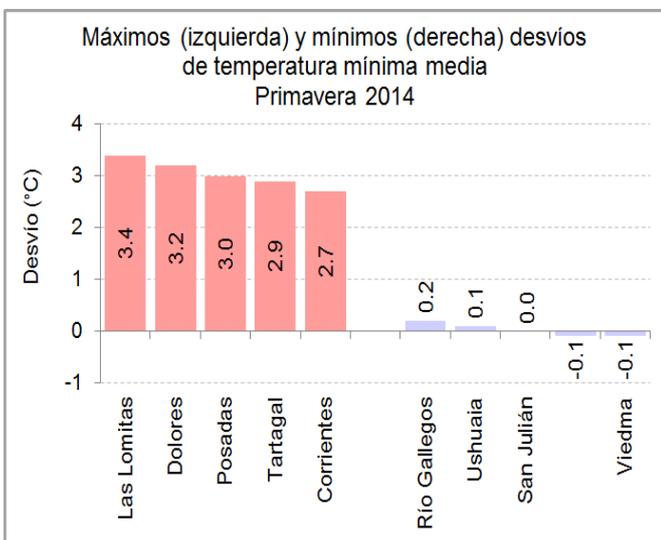


FIG. 20 – Valores máximos y mínimos de desvíos de la temperatura mínima media.

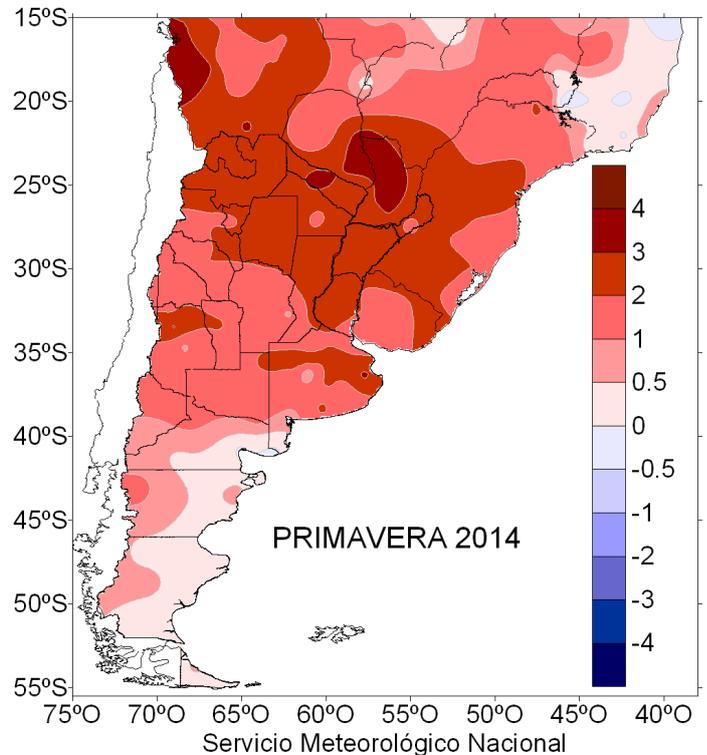


FIG. 21 – Desvíos de la temperatura mínima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

Récord de temperaturas en primavera de 2014					
		Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Período de referencia
Valor más alto	Temperatura media	Azul	15.3	15.1 (1971)	1961-2013
		Dolores	16.5	15.7 (2002)	1961-2013
		La Plata	17.1	16.7 (1971)	1961-2013
		Pehuajó	17.3	16.7 (2012)	1961-2013
		Junín	17.7	17.4 (2008)	1961-2013
		Marcos Juárez	18.7	18.6 (2003)	1961-2013
		Buenos Aires	19.0	18.7 (2008)	1961-2013
		Paraná	19.7	19.5 (2012)	1961-2013
		Concordia	19.9	19.8 (1971)	1961-2013
		Salta	20.1	19.7 (1997)	1961-2013
		Sauce Viejo	20.6	20.2 (2008)	1961-2013
		Monte Caseros	21.1	20.9 (2012)	1961-2013
		Oberá	21.9	21.8 (1985)	1961-2013
		Reconquista	22.0	21.5 (2012)	1961-2013
		Tinogasta	22.3	22.2 (2003)	1961-2013
		Tucumán	22.6	22.6 (2003)	1961-2013
		Iguazú	23.2	22.9 (2007)	1961-2013
		Corrientes	23.3	23.0 (2012)	1961-2013
		Resistencia	23.6	22.9 (2012)	1966-2013
		Posadas	23.7	23.5 (2012)	1961-2013
	Santiago del Estero	23.8	23.4 (2003)	1961-2013	
	Formosa	24.7	24.5 (2012)	1961-2013	
	Temperatura máxima media	Pehuajó	24.1	23.9 (2008)	1961-2013
		Bernardo de Irigoyen	26.1	26.0 (2012)	1984-2013
		Salta	28.0	27.8 (2009)	1961-2013
		Posadas	29.7	29.5 (1977)	1961-2013
		Iguazú	29.9	29.6 (2007)	1961-2013
		Resistencia	30.1	29.9 (2003)	1961-2013
Tinogasta		31.5	31.2 (2003)	1961-2013	

Tabla 2

Récord de temperaturas en primavera de 2014					
		Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Período de referencia
Valor más alto	Temperatura mínima media	La Quiaca	4.1	3.8 (2009)	1961-2013
		Malargüe	5.2	5.2 (2008)	1961-2013
		Pigüé	8.6	8.4 (2012)	1961-2013
		Tres Arroyos	9.8	9.3 (2001)	1961-2013
		Santa Rosa	10.0	9.9 (2006)	1961-2013
		Dolores	12.1	11.6 (2001)	1961-2013
		Río Cuarto	12.4	12.3 (1971)	1961-2013
		Tinogasta	12.6	12.2 (1997)	1961-2013
		Salta	13.0	12.7 (2012)	1961-2013
		Mendoza	13.0	12.9 (2012)	1961-2013
		Villa Dolores	13.6	13.6 (1971)	1961-2013
		Concordia	14.7	14.6 (2012)	1961-2013
		Ceres	15.0	14.9 (2012)	1961-2013
		Sauce Viejo	15.2	15.0 (2012)	1961-2013
		Jujuy	15.6	15.5 (1997)	1961-2013
		Monte Caseros	16.1	15.7 (1997)	1961-2013
		Paso de los Libres	16.3	16.2 (2012)	1961-2013
		Tucumán	16.5	16.3 (2012)	1961-2013
		Bernardo de Irigoyen	16.6	16.1 (1997)	1984-2013
		La Rioja	16.6	16.3 (1971)	1961-2013
		Oberá	17.1	17.0 (1977)	1961-2013
		Resistencia	17.6	17.3 (1997)	1965-2013
		Iguazú	17.8	17.5 (1997)	1961-2013
		Corrientes	18.0	17.8 (1997)	1961-2013
		Catamarca	18.0	17.7 (2012)	1961-2013
		Posadas	18.8	18.6 (2012)	1961-2013
		Tartagal	18.8	18.6 (2012)	1961-2013
		Las Lomitas	20.3	20.1 (2012)	1961-2013

Tabla 2 (continuación)

OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

Frecuencia de días con cielo cubierto

La frecuencia de días con cielo cubierto se caracterizó por presentar valores superiores a 25 días, en el centro y sur de la Patagonia, en el norte del país, el Litoral, Buenos Aires y en el este de La Pampa. Las máximas frecuencias (superiores a 40 días) se observaron en el sur de la Patagonia, este de Misiones, y sudeste de Buenos Aires. Valores inferiores a 10 días se registraron en el norte de Cuyo y en el sudoeste del NOA. Se destaca la frecuencia observada en Río Grande con 46 días, la cual superó al máximo valor anterior de 39 días observado durante la primavera del 2002, en el período 1973-2010. (Ver Figuras 22-23)

Las anomalías fueron superiores a los valores normales en la mayor parte del país, alcanzando valores superiores a +8 días. Los desvíos negativos se observaron en el norte de Misiones, Córdoba y este de Chubut, con valores inferiores a -4 días. (Ver Figuras 24-25)

Frecuencia de días con niebla y neblina

Las nieblas se concentraron al norte de 40° Sur y al este de 65° Oeste y en el este de la Patagonia. Las máximas frecuencias se observaron en el este de Misiones, noreste de Entre Ríos y este de Buenos Aires, con valores superiores a 10 días. Al considerar el fenómeno de neblina, el área se extiende considerablemente, comprendiendo al Litoral, este de la región Chaqueña, este de Córdoba y de La Pampa y gran parte de Buenos Aires con frecuencias superiores a 20 días. (Ver Figuras 26-29)

Los desvíos de la frecuencia de días con niebla fueron superiores a los valores normales en el centro y sur del Litoral y noreste de Buenos Aires, con valores mayores a +8 días. Los desvíos negativos fueron muy leves, los más importantes se observaron en el sur de Córdoba, con valores menores a -2 días. (Ver Figuras 30-31)

Frecuencia de días con helada

En este caso se considera como días con helada, a los días en los cuales la temperatura del aire es menor a 0°C. Este fenómeno se observó en la Patagonia y en el oeste de Cuyo y de la NOA. Las máximas frecuencias (mayores a 20 días) se produjeron en el sur de Santa Cruz, zona cordillerana del Comahue y oeste de Río Negro. (Ver Figuras 32-33)

En cuanto a los desvíos de la frecuencia de días con helada, se observó un predominio de valores negativos. Los máximos se dieron en el oeste de Río Negro, de Chubut y de Santa Cruz y en Tierra del Fuego, con valores inferiores a -6 días. Los desvíos positivos se dieron en forma más localizada en el centro de Chubut. (Ver Figuras 34-35)

Frecuencia de días con tormenta

Las tormentas tuvieron lugar mayormente en el noreste del país. Las máximas frecuencias de días con tormenta se observaron en el norte y en el sur del Litoral, con frecuencias mayores a 25 días. Los desvíos fueron predominantemente positivos en el centro y norte del país. Los máximos valores se observaron en el Litoral, oeste de Buenos Aires, y norte de La Pampa, con valores superiores a +8 días. Los desvíos negativos fueron más leves y se observaron de manera puntual en el oeste de Formosa, norte de Córdoba, centro de Mendoza, y noreste de la Patagonia. (ver Figuras 36-39)

Se destacan las frecuencias observadas en La Rioja (13 días) y General Pico (26 días), las cuales han superado a los máximos valores anteriores, para el período 1961-2013, en la primera localidad 10 días en 1976 y en la segunda 22 días en 1970.

Frecuencia de días con nieve

Durante la primavera el fenómeno de nieve quedó limitado en términos generales al sur de la provincia de Mendoza y la Patagonia. (Ver Figura 40). En el centro y sur de la Patagonia el fenómeno se observó durante los meses de septiembre y octubre. En el noroeste de la Patagonia y sur de Mendoza también ocurrió el fenómeno durante noviembre.

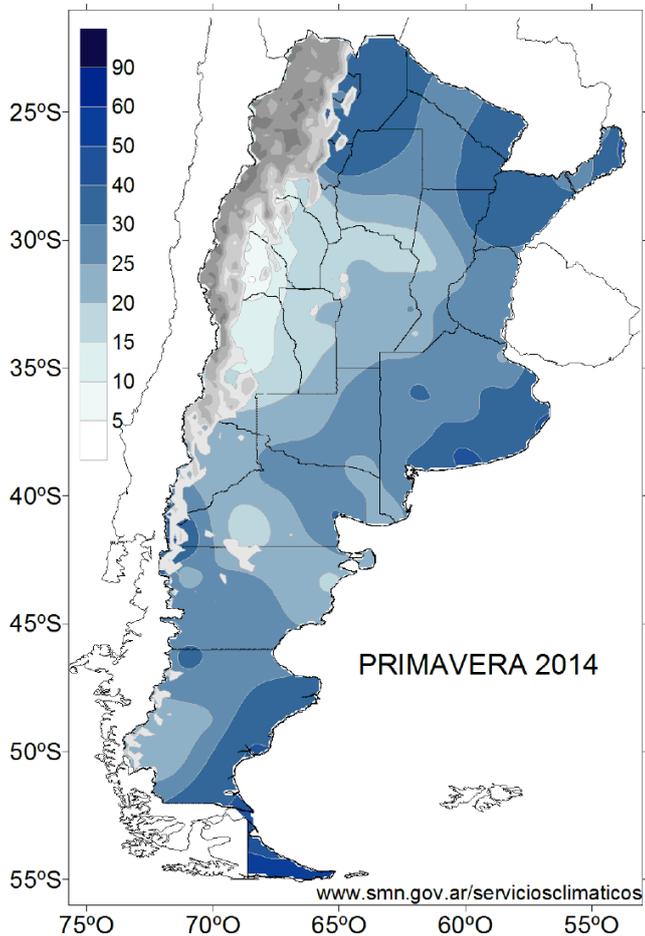


FIG. 22 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

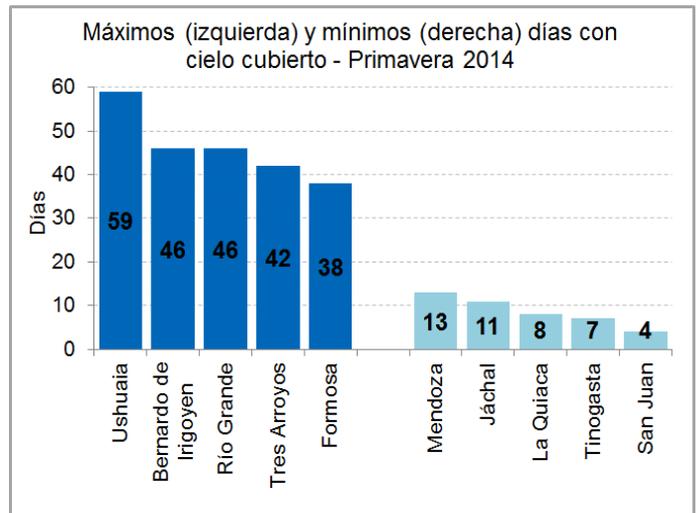


FIG. 23 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con cielo cubierto.



FIG. 24 – Valores máximos y mínimos de los desvíos de frecuencia de días con cielo cubierto.

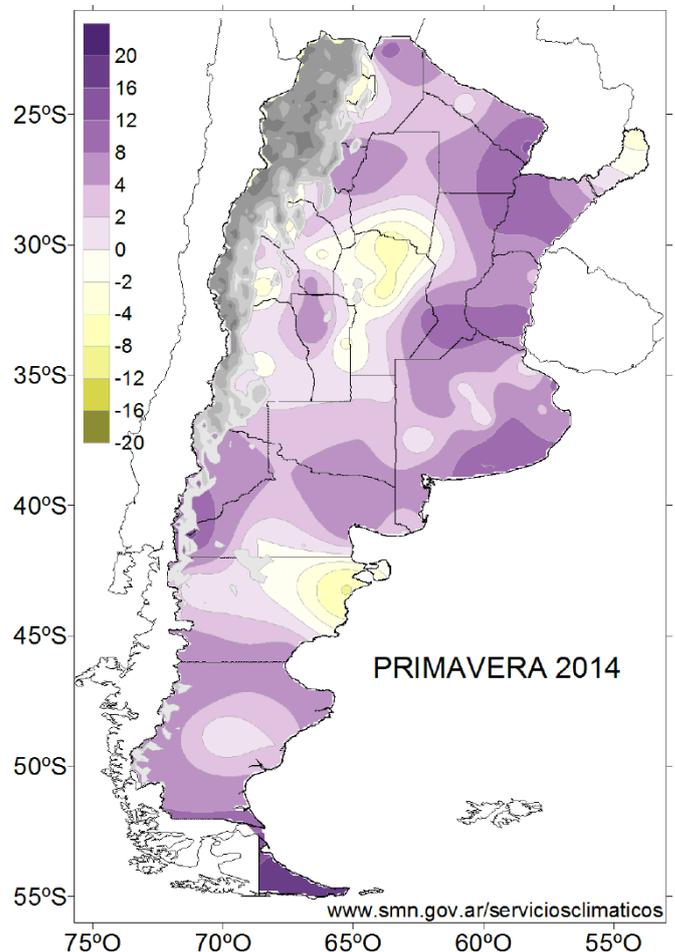


FIG. 25 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a la normal (1961-1990).

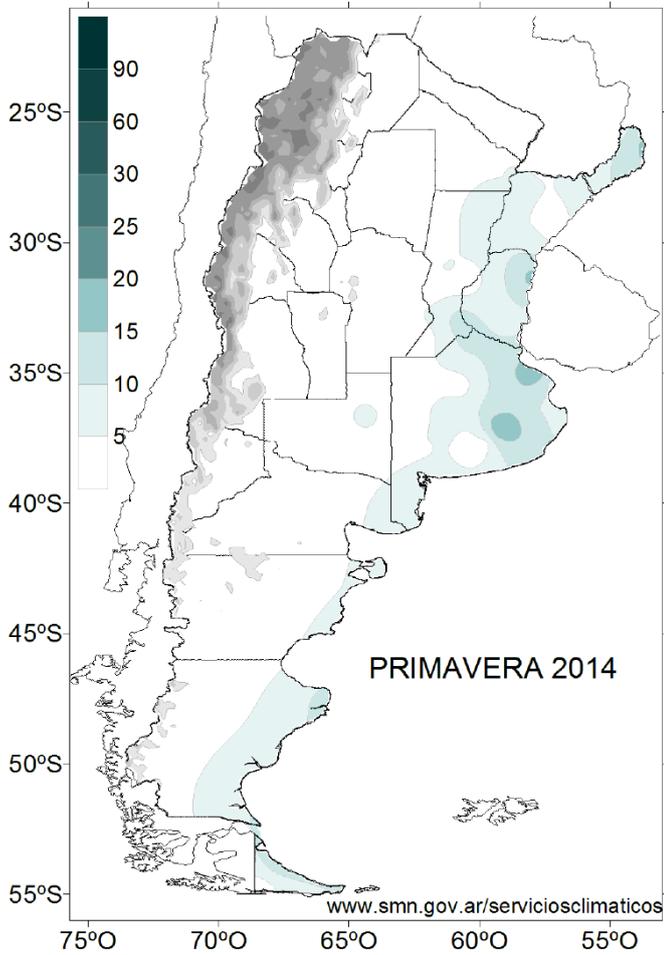


FIG. 26 – Frecuencia de días con niebla.

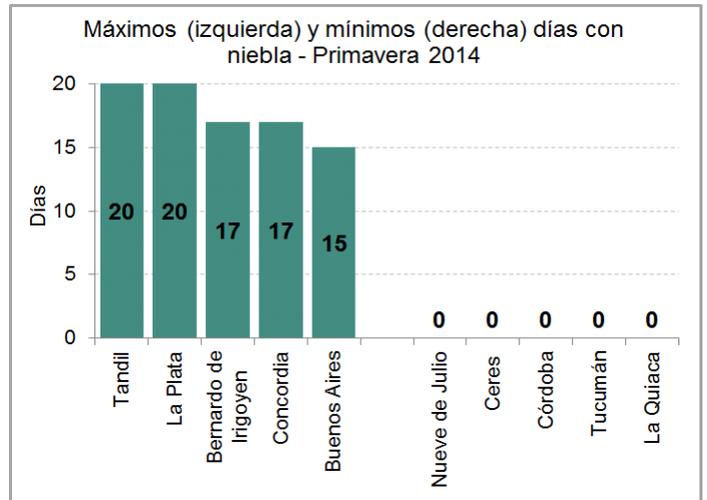


FIG. 27 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con niebla.

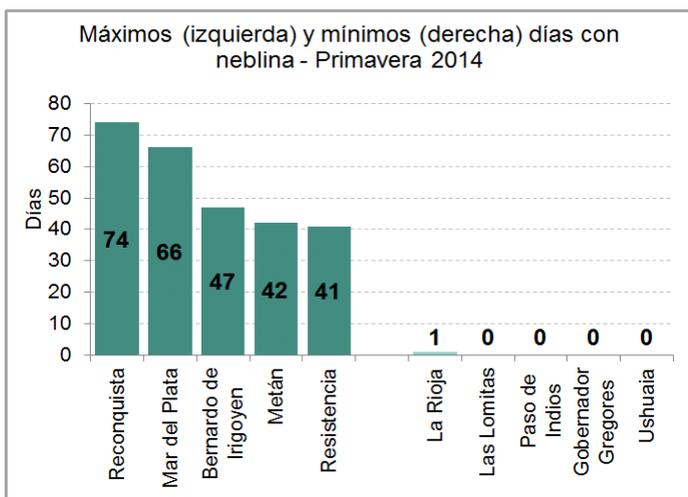


FIG. 28– Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con neblina.

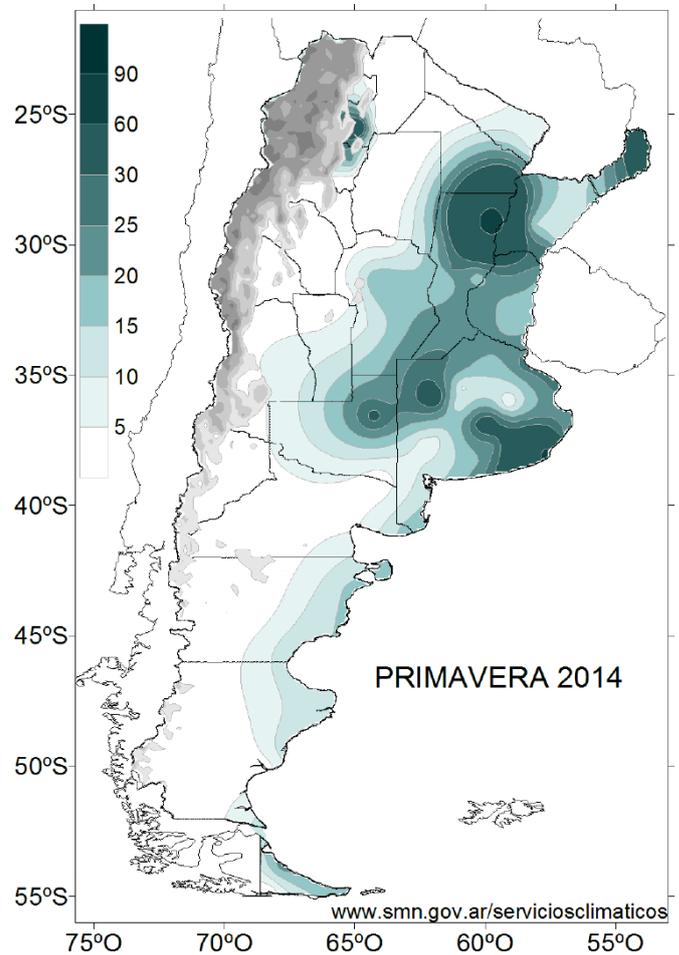


FIG. 29 – Frecuencia de días con neblina.

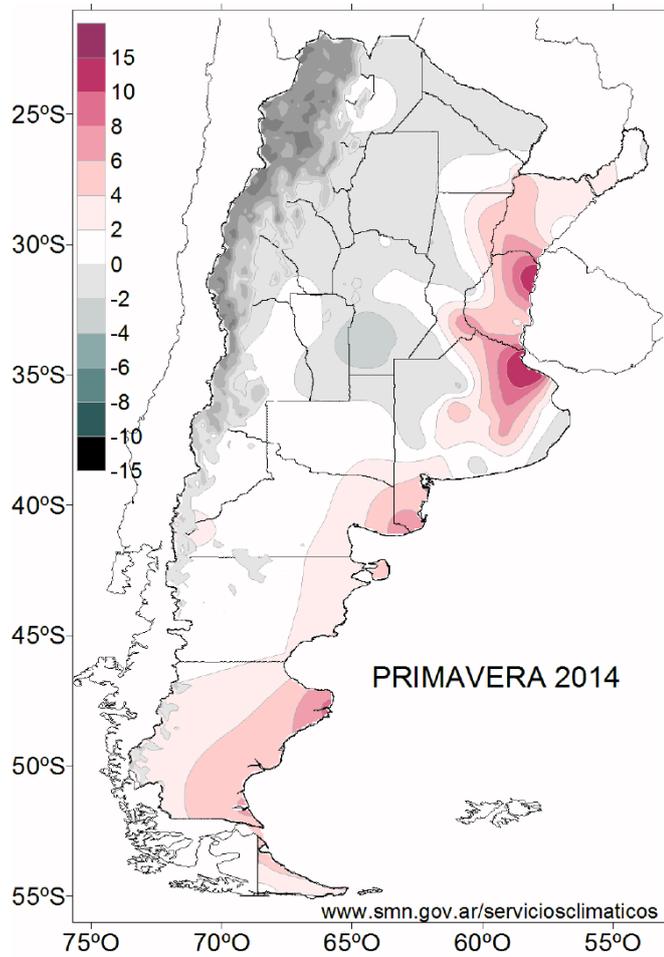


FIG. 30 – Desvío de la frecuencia de días con niebla con respecto a la normal (1961-1990)

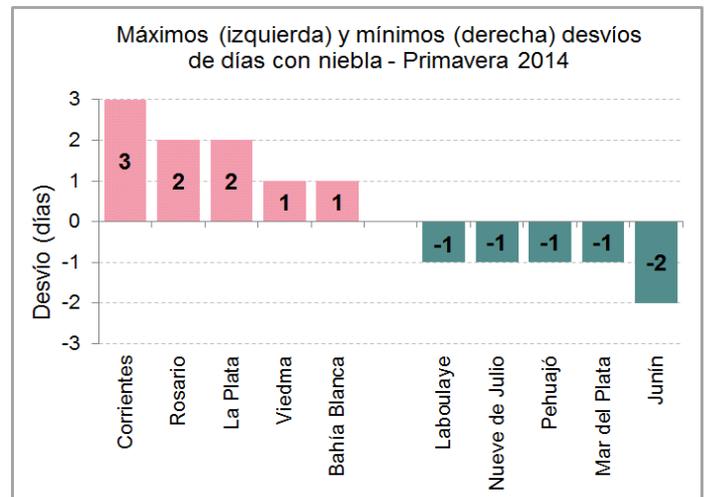


FIG. 31 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con niebla.

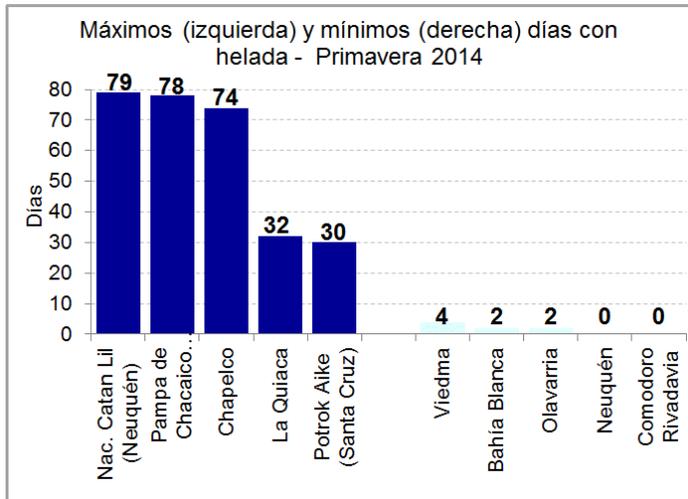


FIG. 32 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con helada.

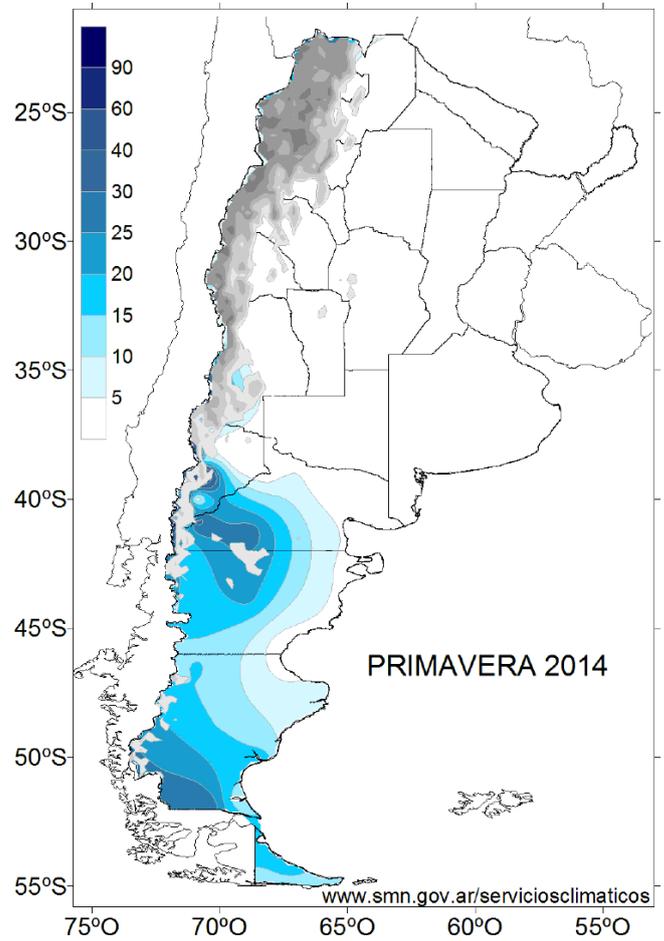


FIG. 33 – Frecuencia de días con helada.

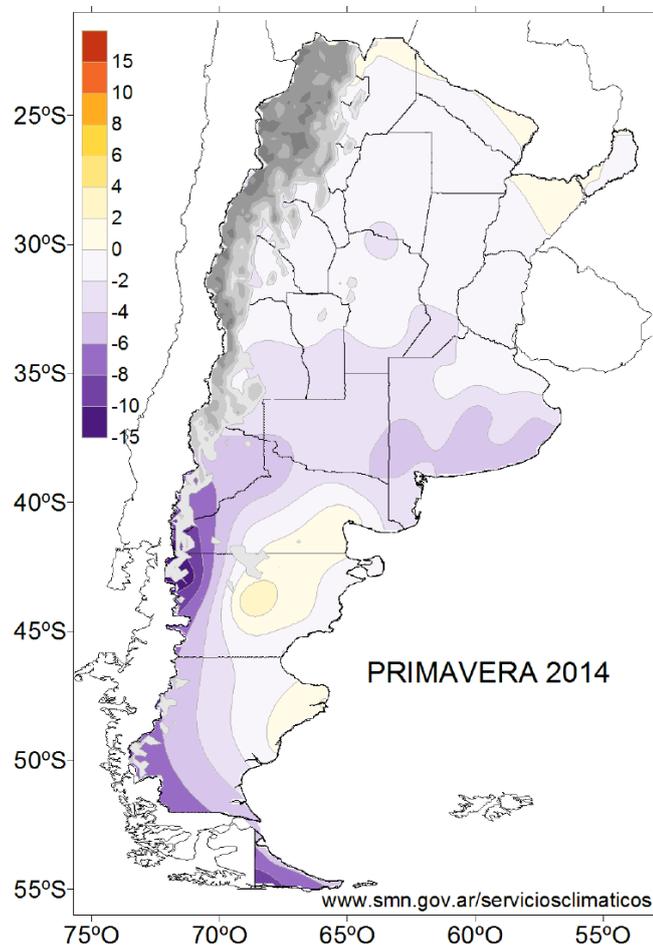


FIG. 34 – Desvío de la frecuencia de días con helada con respecto a la normal (1961-1990).

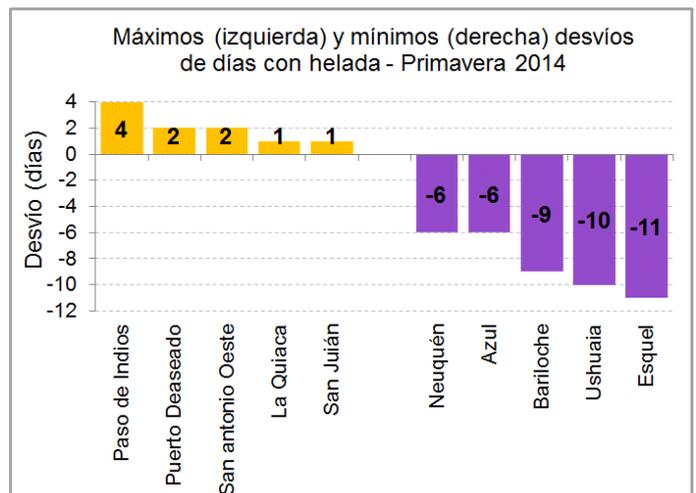


FIG. 35 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con helada.

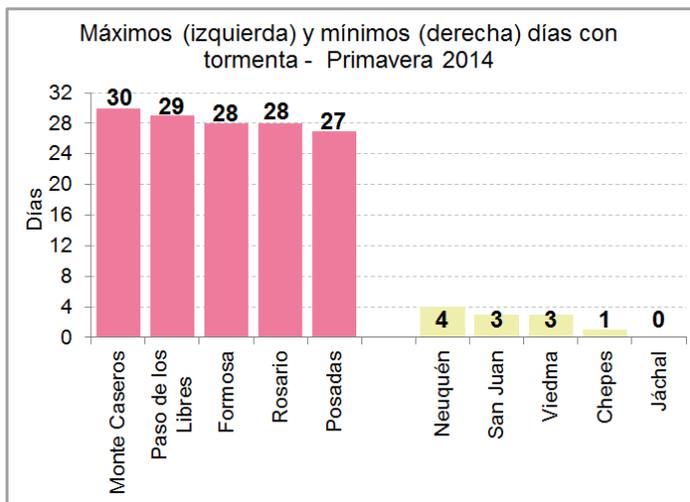


FIG. 36 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con tormenta.

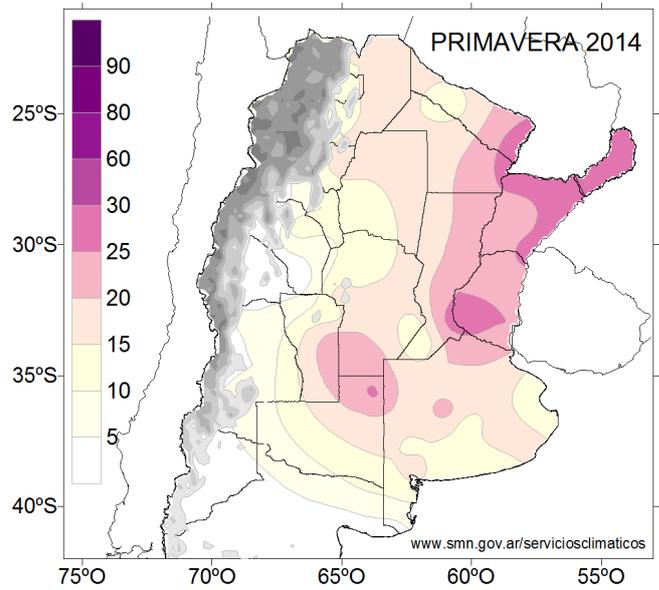


FIG. 37 – Frecuencia de días con tormenta.

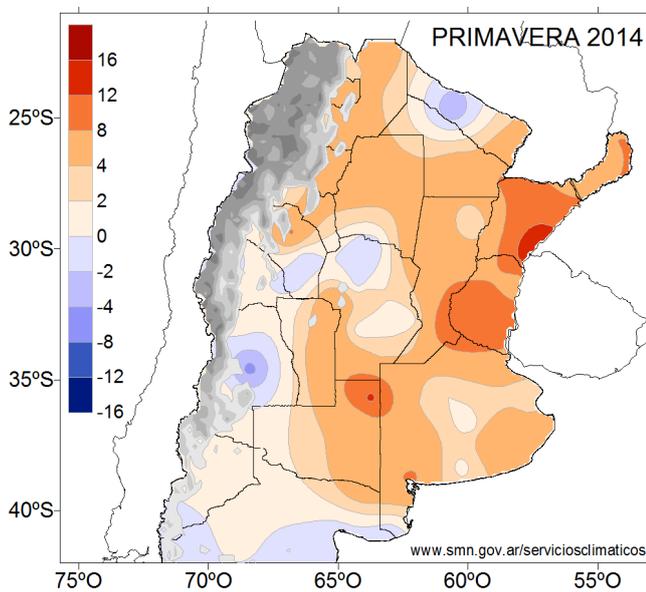


FIG. 38 – Desvío de la frecuencia de días con tormenta con respecto a la normal (1961-1990).

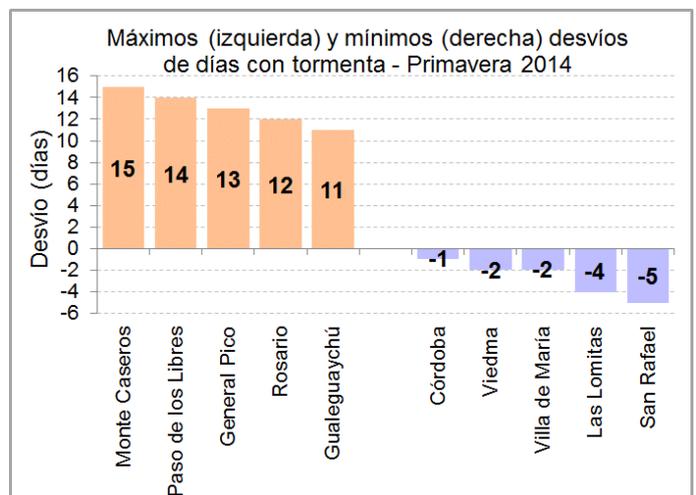


FIG. 39 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con tormenta.

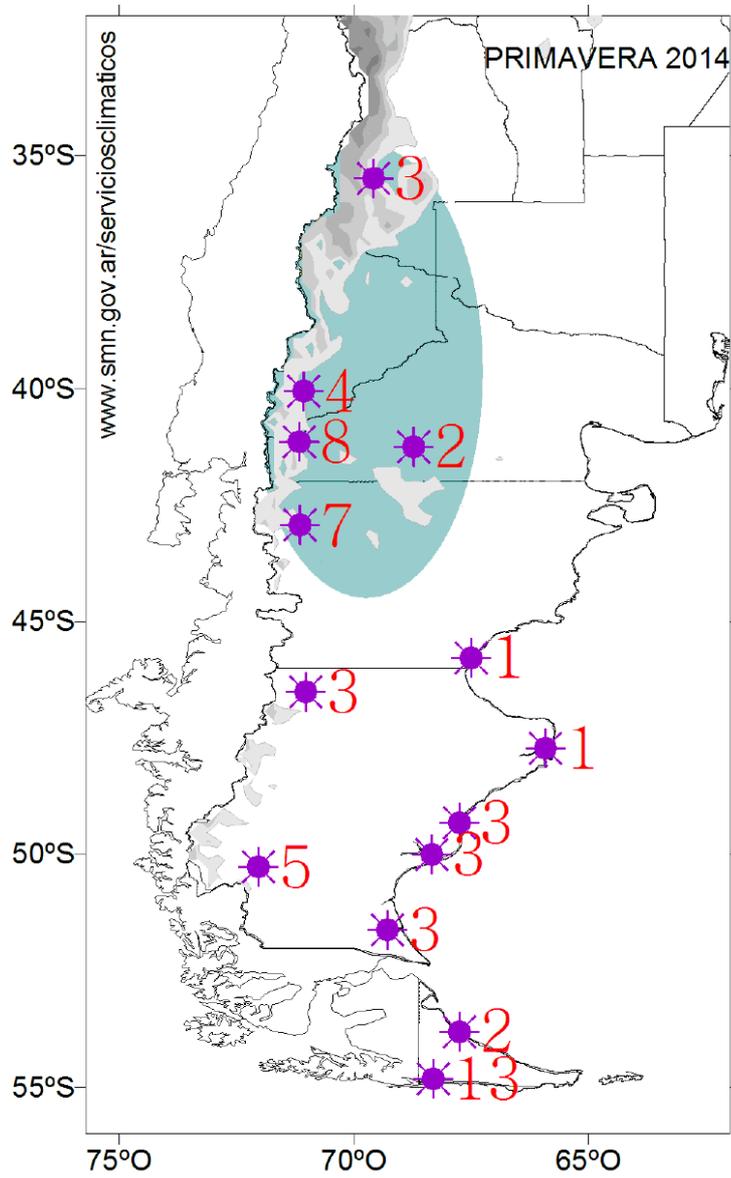


FIG. 40 – Frecuencia de días con nieve.

Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente

Los principales registros de la primavera en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 41) son detallados en la Tabla 3.

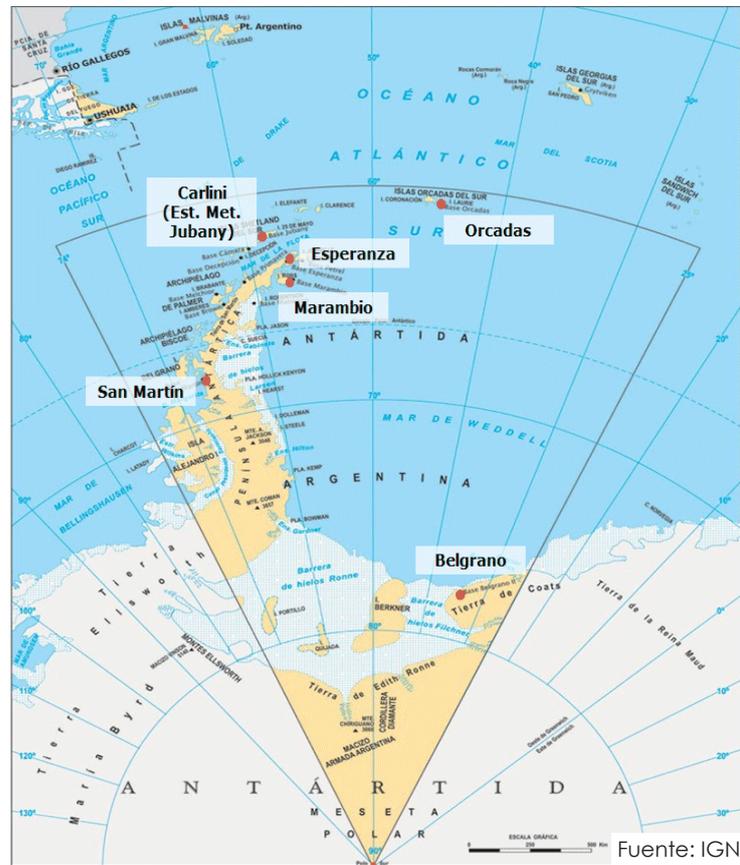
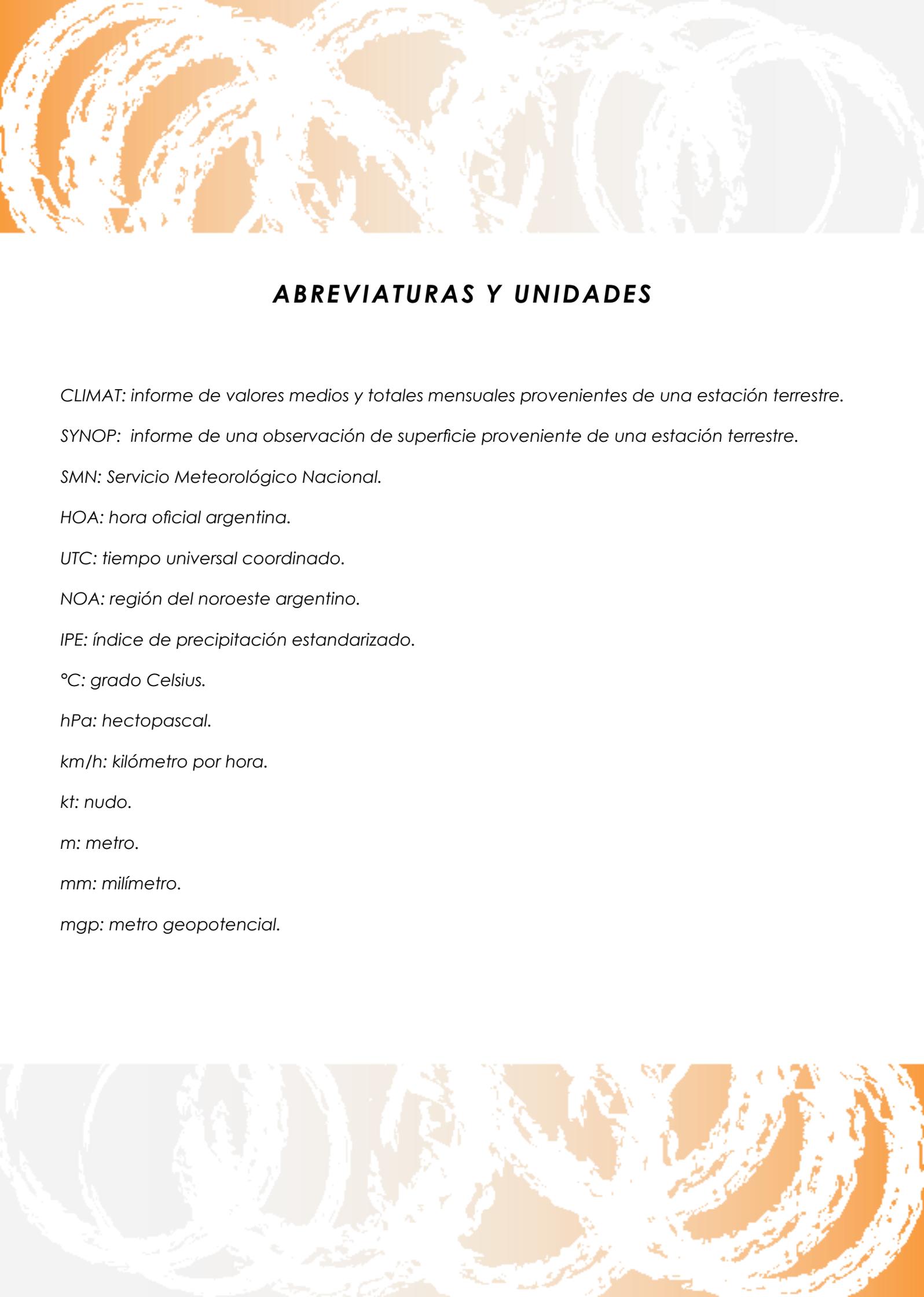


FIG. 41 – Bases antárticas argentinas.

Principales registros en la primavera de 2014					
Base	Temperatura (°C)			Precipitación (mm)	
	Media (anomalía)			Total (mm)	Frecuencia
	Media	Máxima	Mínima		
Esperanza	-5.2 (-1.0)	-1.7 (-1.3)	-9.3 (-1.6)	69	28
Orcadas	-3.3 (-0.1)	-0.3 (-0.1)	-7.1 (-0.9)	260	55
Belgrano II	-12.5 (+2.2)	-8.6 (+2.4)	-16.8 (+2.1)	51	22
Carlini (Est. Met. Jubany)	-2.4 (----)	-0.3 (----)	-4.7 (----)	53	40
Marambio	-8.5 (-1.0)	-4.7 (-0.9)	-12.2 (-1.3)	51	29
San Martín	-6.0 (+0.7)	-2.1 (+0.7)	-10.8 (-0.1)	67	32

Tabla 3



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.

hPa: hectopascal.

km/h: kilómetro por hora.

kt: nudo.

m: metro.

mm: milímetro.

mgp: metro geopotencial.