

BOLLETTIN CLIMATOLOGICO

5

Mayo 2014
Volumen XXVI

BOLETÍN CLIMATOLÓGICO

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

Volumen XXVI- N°05

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

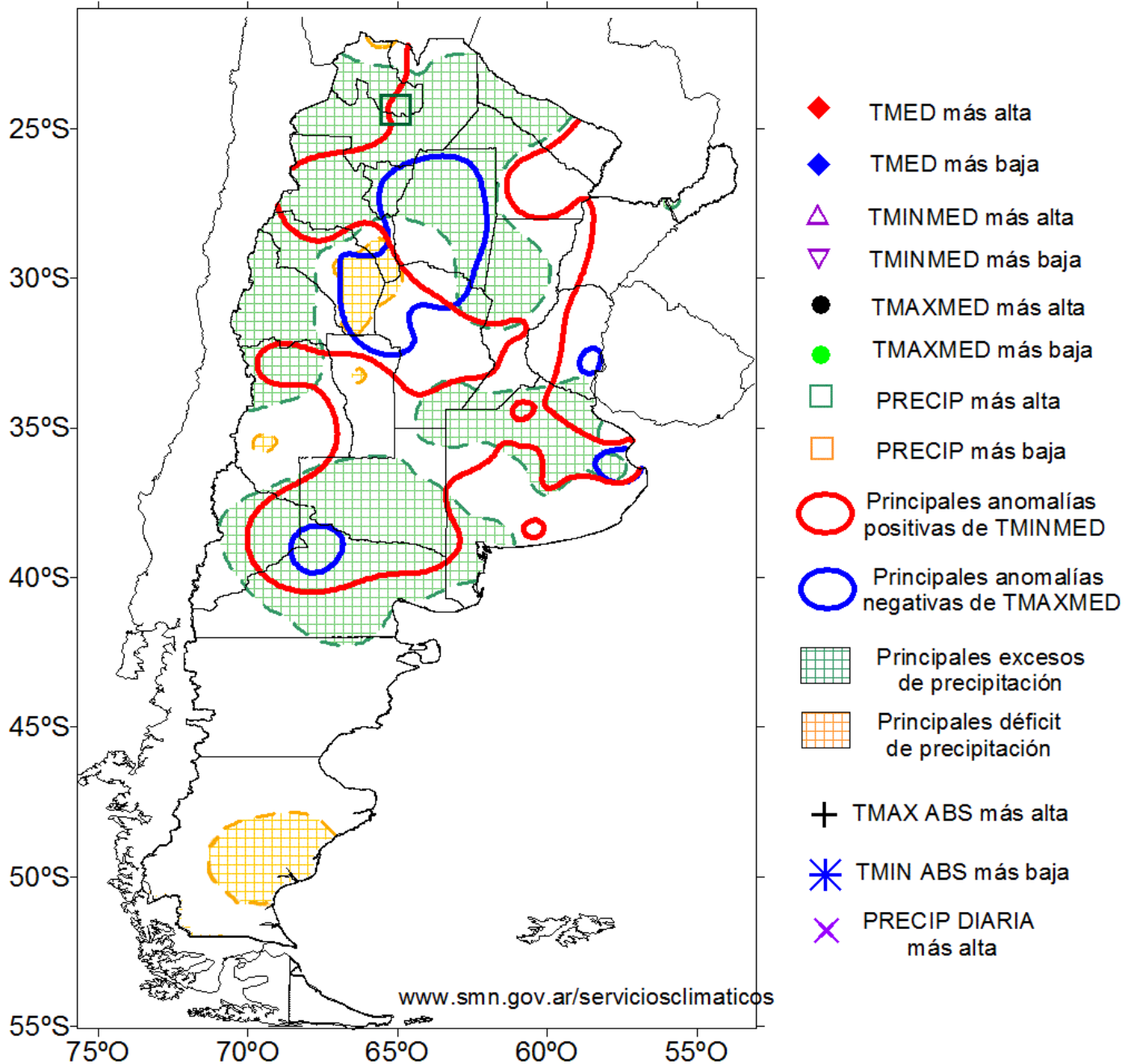
 /ServClimaticosArgentina

CONTENIDO	
	página
Principales anomalías y eventos extremos	1
Características Climáticas	
Precipitación	2
Precipitación diaria	2
Frecuencia de días con lluvia	2
Índice de Precipitación Estandarizado	2
Temperatura	6
Otros fenómenos destacados	
Frecuencia de días con tormenta	10
Frecuencia de días con cielo cubierto	10
Frecuencia de días con niebla y neblina	10
Frecuencia de días con helada	10
Frecuencia de días con nieve	10
Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente	17
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 el presente mes.

MAPA DE ANOMALÍAS SIGNIFICATIVAS Y REGISTROS EXTREMOS (MAYO 2014)



CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

PRECIPITACIÓN

En mayo, las precipitaciones superiores a 100 mm se presentaron, en general, en cuatro zonas, a saber de norte a sur:

- noreste del país, con máximos superiores a 200 mm en Misiones y en parte del este de Chaco y de Formosa;
- norte de Santa Fe;
- sur de Entre Ríos, y parte del centro y este de Buenos Aires;
- zona cordillerana de Neuquén, con algunos máximos particulares que superaron los 400 mm. (Ver Figuras 1-3)

Los excesos más importantes, con respecto a los valores normales, se ubicaron en el centro-norte de la provincia de Buenos Aires, centro de Formosa y sur de Misiones, con valores superiores a +50 mm. Excesos superiores a +100 mm se dieron en parte de la zona cordillerana del Comahue. Los déficits fueron más leves y se registraron principalmente en el sur de la Patagonia, sur y este de Cuyo, sureste del NOA, con anomalías inferiores a -25 mm. (Ver Figuras 2-3)

Jujuy registró el mayo más lluvioso con 61.2 mm, superando su anterior valor de 55.6 mm en 1999.

Más información en http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/hidro/archivo/informeprecipitaciones_mayo2014.pdf

Precipitación diaria

Los eventos diarios de precipitación con valores superiores a 50 mm se presentaron mayormente en la región Chaqueña y zona cordillerana de Neuquén. En el noreste del país se observaron numerosos eventos diarios con valores superiores a 100 mm. (Ver Figura 4 y Tabla 1)

En cuanto a la distribución temporal, en el norte del país se presentaron a lo largo de todo el mes; en el centro del territorio, en su mayoría, se observaron en tres períodos (9 al 11, 18 al 21 y 30 al 31) y al sur de 40°S se registraron precipitaciones a lo largo de todo el mes.

Frecuencia de días con lluvia

Durante el mes gran parte del territorio presentó frecuencias inferiores a 8 días. Las mayores frecuencias se dieron en el noroeste y extremo sur de la Patagonia, este del NOA, Entre Ríos y este de Buenos Aires. Frecuencias inferiores a 4 días tuvieron lugar en el sur del NOA, Cuyo, La Pampa, noroeste de Buenos Aires y Santa Cruz. En Santiago del Estero (12 días) y Tres Arroyos (16 días) las frecuencias superaron los máximos anteriores (11 días en 1970 en la primera y 15 días en 1993 en la segunda, ambos corresponden al período de 1961-2013). (Ver Figuras 5-6)

Los desvíos con respecto a los valores normales fueron positivos en la mayor parte del país, con los máximos en el norte de la Patagonia, este de Buenos Aires y del Litoral. Por otra parte, los principales desvíos negativos se observaron en Santa Cruz, Tierra del Fuego y Norte de Misiones. (Ver Figuras 7-8)

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 1961-2000 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>

Los índices trimestrales muestran condiciones húmedas en gran parte de la región. Los máximos se observaron en el sur y oeste de Buenos Aires, este de Córdoba, Misiones y norte de Corrientes y Formosa. En el caso de 6 meses las condiciones húmedas más significativas se dieron en el norte y sur del Litoral, norte y este de Buenos Aires, este de Córdoba y centro de Santa Fe. En los índices de 12 meses las condiciones húmedas se limitaron principalmente al centro de la región. También se observan condiciones secas en el centro-oeste de Buenos Aires. Se observaron valores récord de los índices positivos en las escalas de 6 y 12 meses. (Ver Figura 9 y Tablas 2-3)

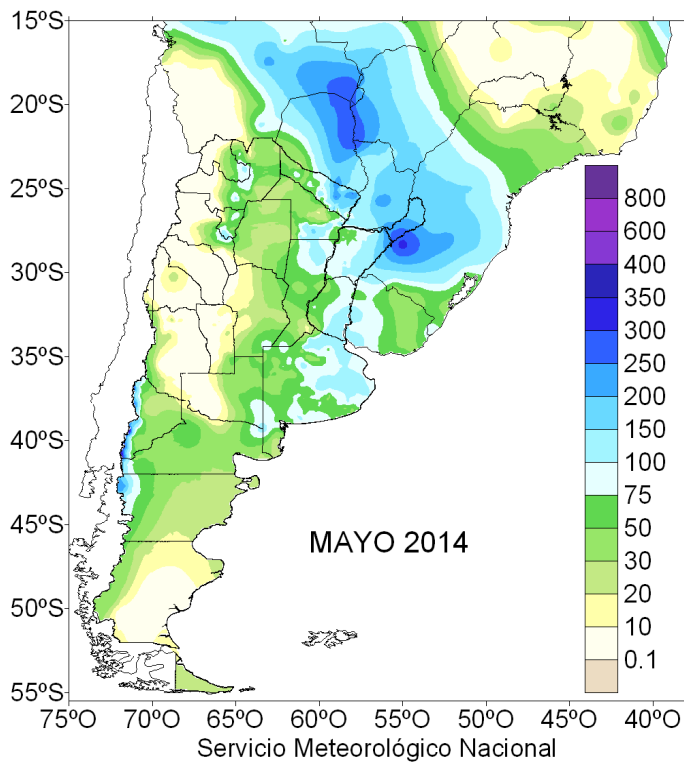


FIG. 1 – Totales de precipitación (mm)

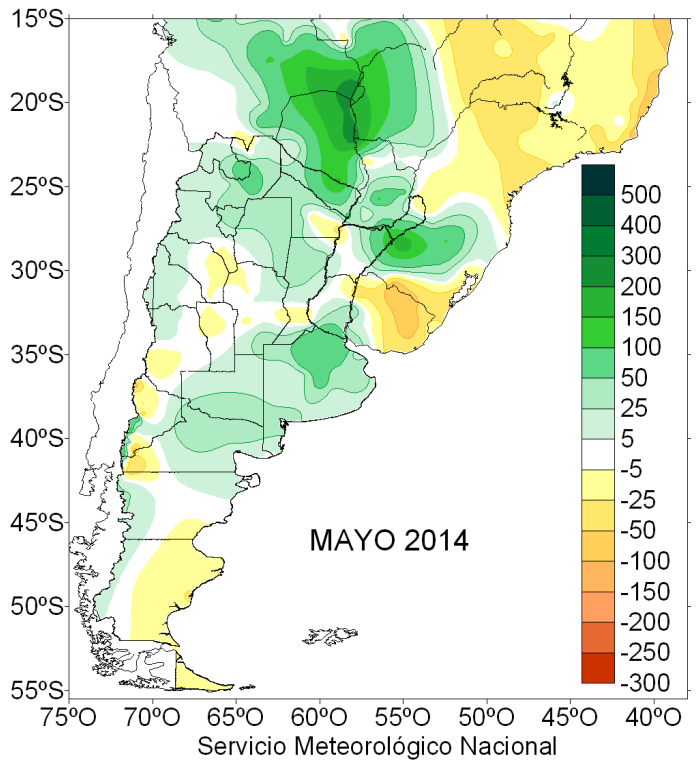


FIG. 2 – Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1961-1990 (mm)

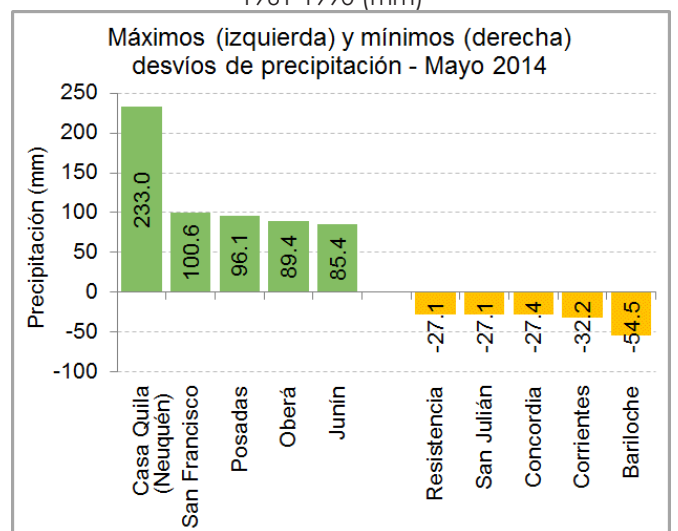
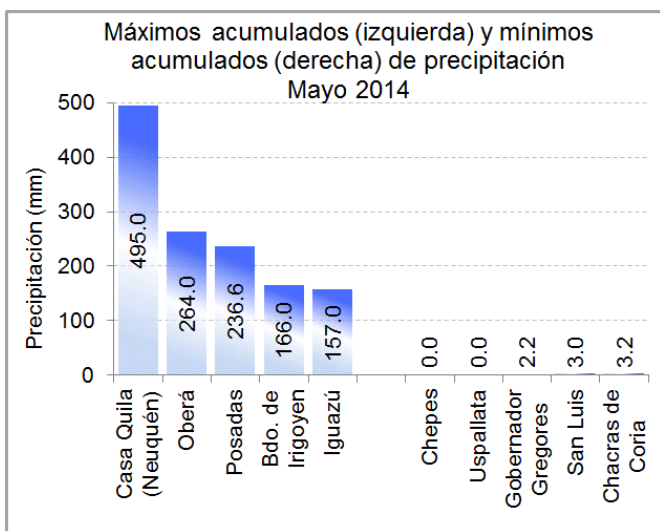


FIG. 3 – Valores máximos y mínimos de los totales de precipitación y sus desvíos

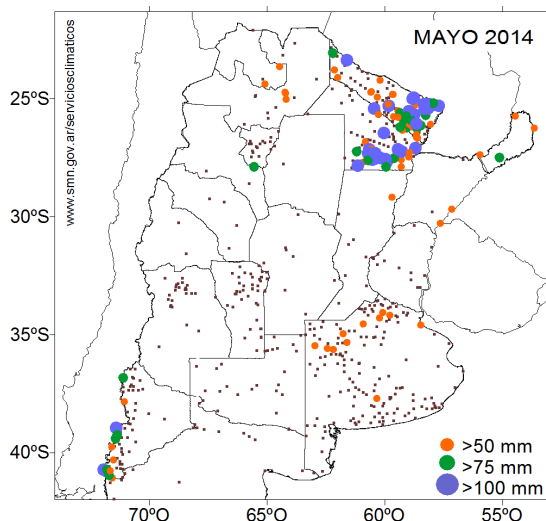


FIG. 4 - Localidades con eventos precipitantes diarios de importancia. (Los puntos marrones representan a las estaciones tomadas para el análisis)

Eventos diarios de precipitación en mayo 2014	
Localidad	Máximo valor (mm)
Espinillo (Chaco)	220.0 (día 5)
Clorinda (Formosa)	150.0 (día 1)
Cerro Mirador (Neuquén)	115.0 (día 6)
Oberá	99.0 (día 21)
Bajastine (Tucumán)	84.0 (día 18)

Tabla 1

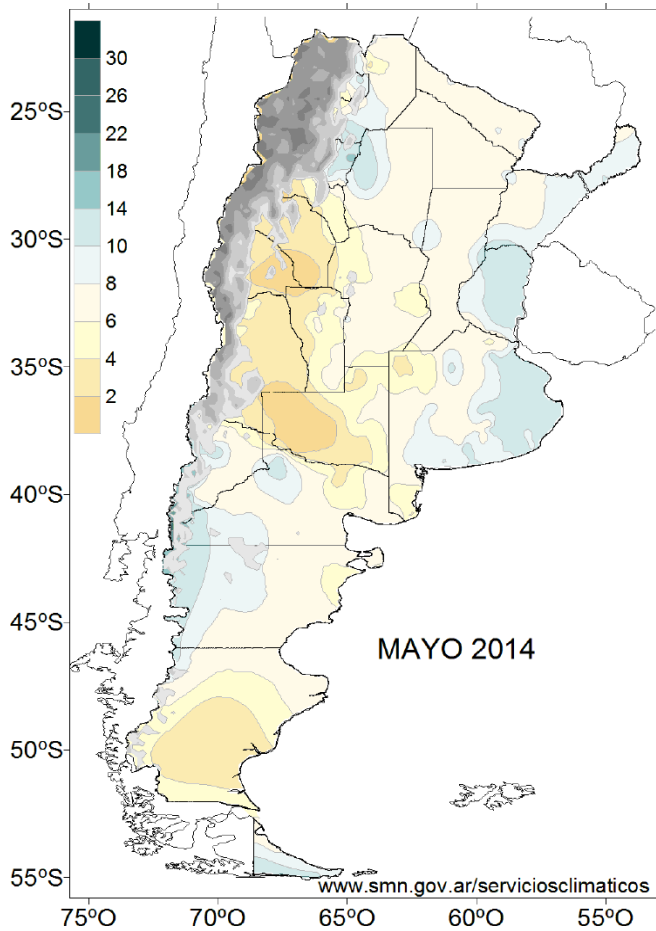


FIG. 5 – Frecuencia de días con lluvia.

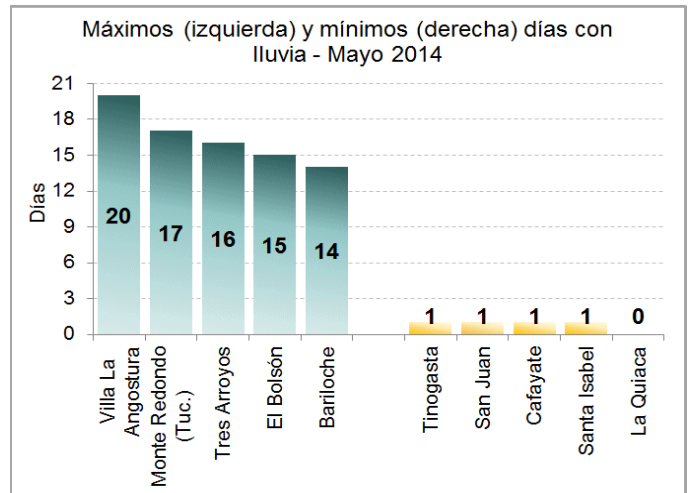


FIG. 6 - Valores máximos y mínimos de la frecuencia de días con precipitación.

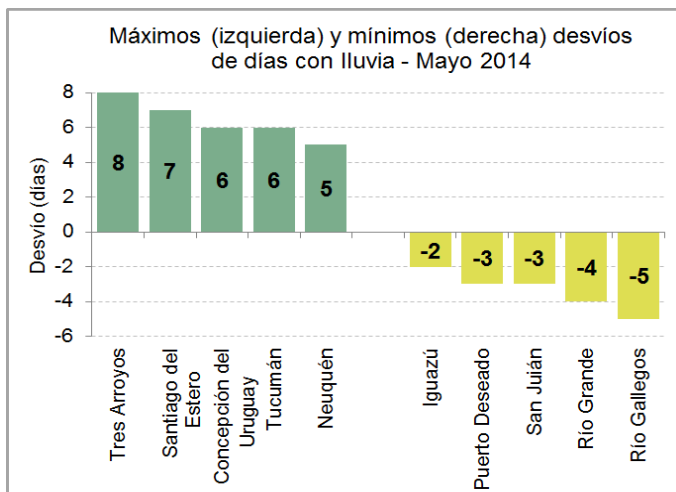


FIG. 7 - Valores máximos y mínimos de los desvíos de frecuencias de días con precipitación.

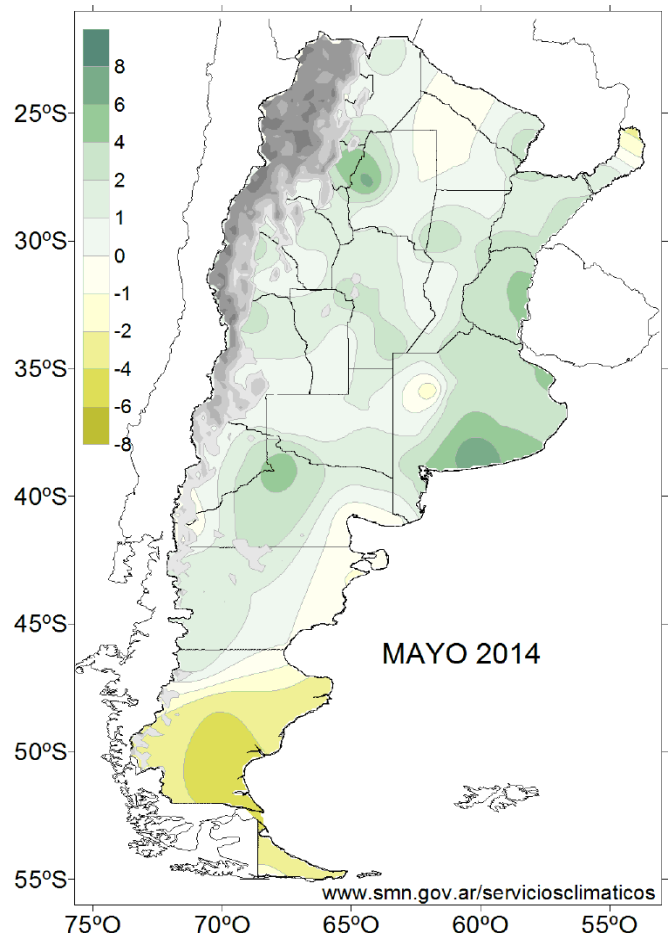


FIG. 8 – Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto a la normal 1961-1990.

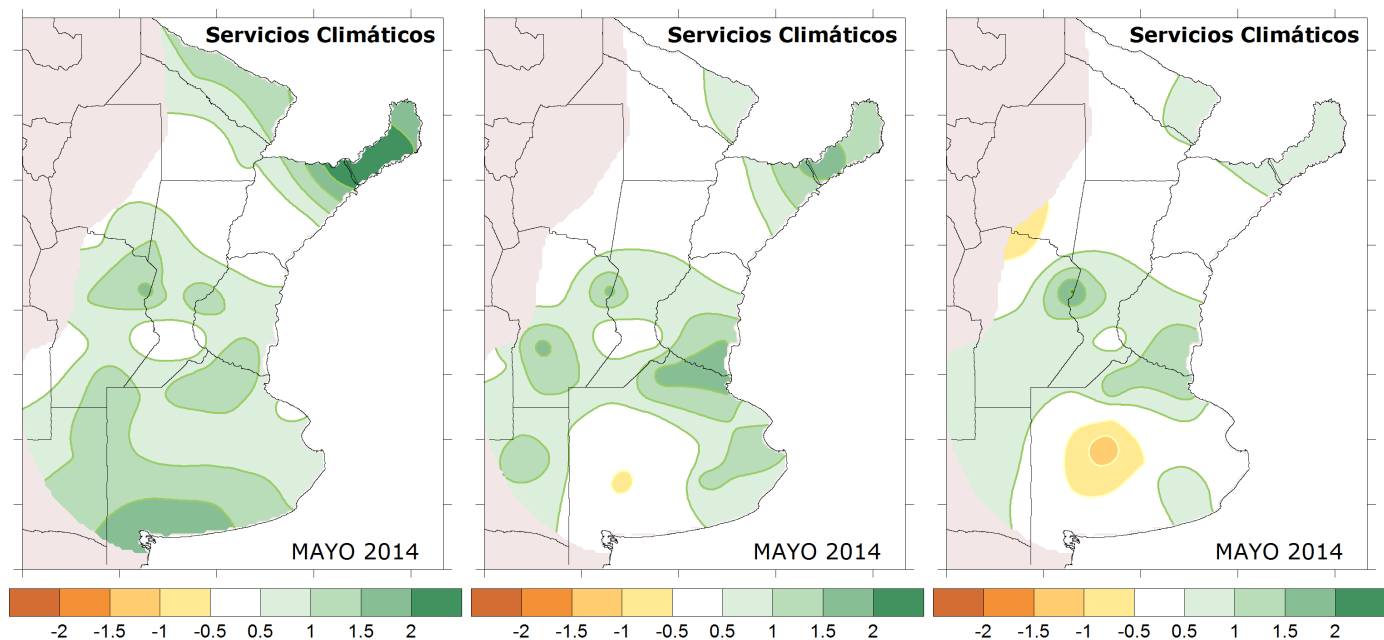


FIG. 9 – Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) para 3, 6 y 12 meses, respectivamente.

Índice de Precipitación Estandarizado				
Período	Máximos índices		Mínimos índices	
	Localidad	Valor	Localidad	Valor
3 meses	Posadas	+2.84	Reconquista	-0.35
	Bahía Blanca	+1.81	Monte Caseros	-0.23
	Iguazú	+1.76	Rosario	-0.12
6 meses	Posadas	+1.74	Coronel Suárez	-0.64
	San Francisco	+1.72	Villa de María	-0.36
	Pergamino	+1.71	Bolívar	-0.25
12 meses	San Francisco	+2.51	Bolívar	-1.25
	Gualeguaychú	+1.51	Villa de María	-0.96
	Buenos Aires	+1.43	Pehuajó	-0.71

Tabla 2

Récord del Índice de Precipitación Estandarizado en mayo de 2014				
	Localidad	Período	Valor	Récord anterior
	San Pedro	6 meses	1.61	1.18 (1966)
	Pergamino	6 meses	1.71	1.34 (1993)
	San Francisco	12 meses	2.17	1.95 (1981)

Tabla 3

TEMPERATURA

En general las temperaturas estuvieron en un rango entre 0°C y 10°C en la Patagonia y entre 10°C y 20°C en el centro y norte del país.

Las anomalías de la temperatura media fueron generalmente positivas en todo el país, con excepción del este de Cuyo. Las temperaturas extremas medias experimentaron poca amplitud térmica en el centro y norte del país, dada por anomalías negativas de la temperatura máxima y positivas de la temperatura mínima. La Patagonia presentó anomalías positivas en ambas variables. (Ver Figuras 10-20).

Temperaturas extremas

Las temperaturas máximas absolutas superaron los 28°C en el norte del país. Mientras que en la Patagonia no superaron los 18°C. Por otro lado, las temperaturas mínimas absolutas registradas fueron inferiores a 0°C en el centro y sur de la provincia de Buenos Aires, centro de Córdoba, La Pampa, Cuyo, oeste del NOA y la Patagonia. En el resto del país oscilaron mayormente entre 0°C y 10°C, aumentando de sur a norte. (Ver Figuras 21-23)

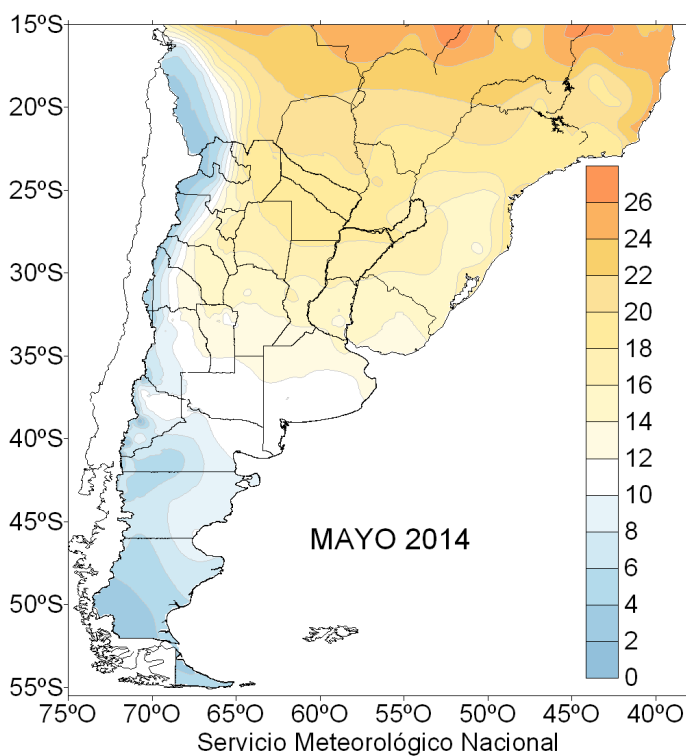


FIG. 10 – Temperatura media (°C)

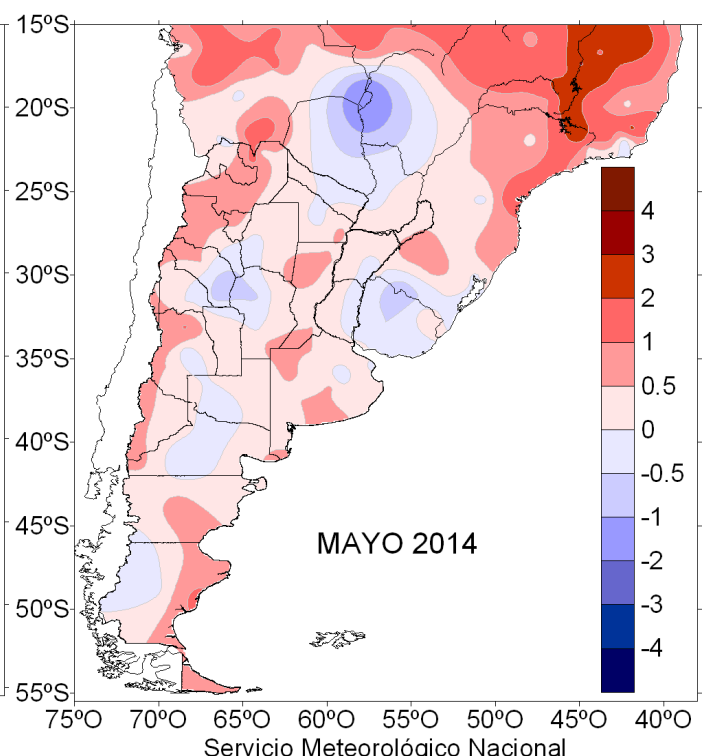


FIG. 11 – Desvíos de la temperatura media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

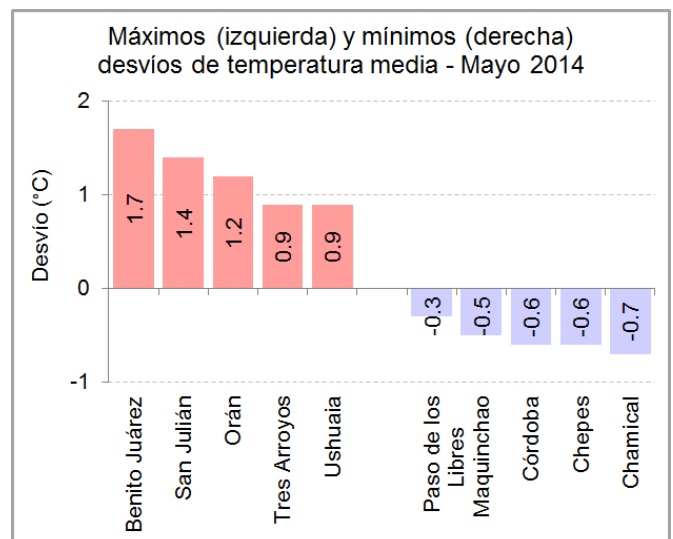
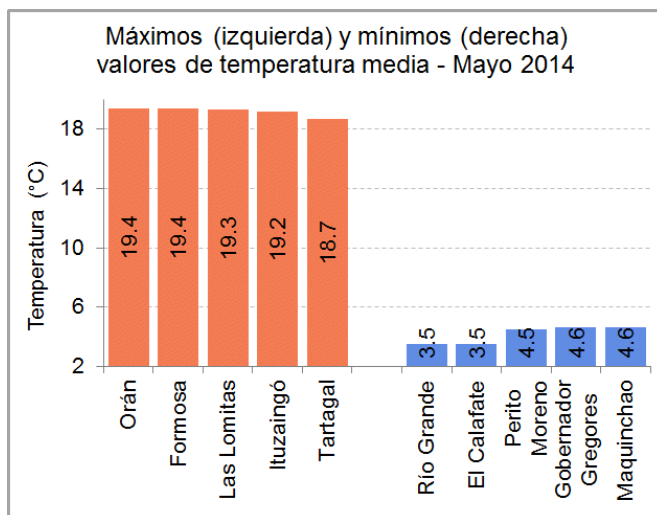


FIG. 12 – Valores máximos y mínimos de la temperatura media y sus desvíos.

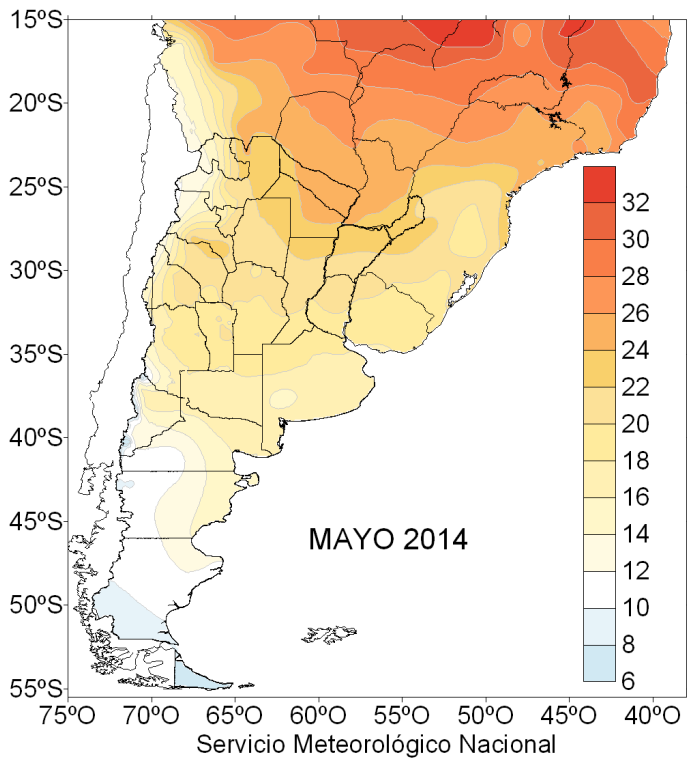


FIG. 13 – Temperatura máxima media (°C)

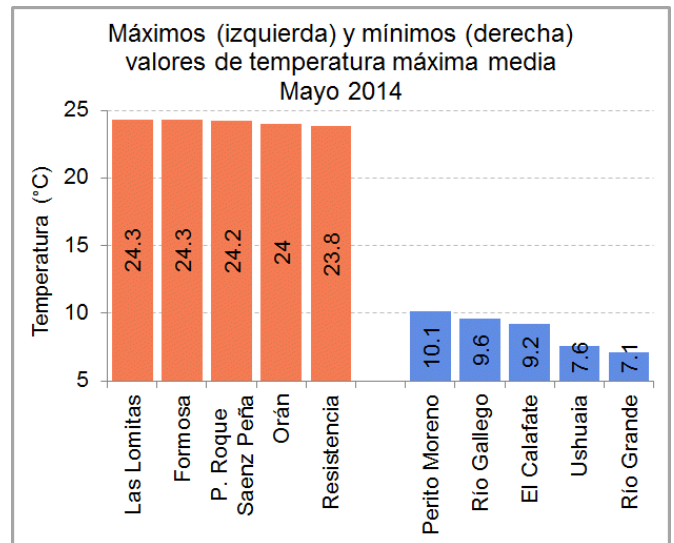


FIG. 14 – Valores máximos y mínimos de la temperatura máxima media.

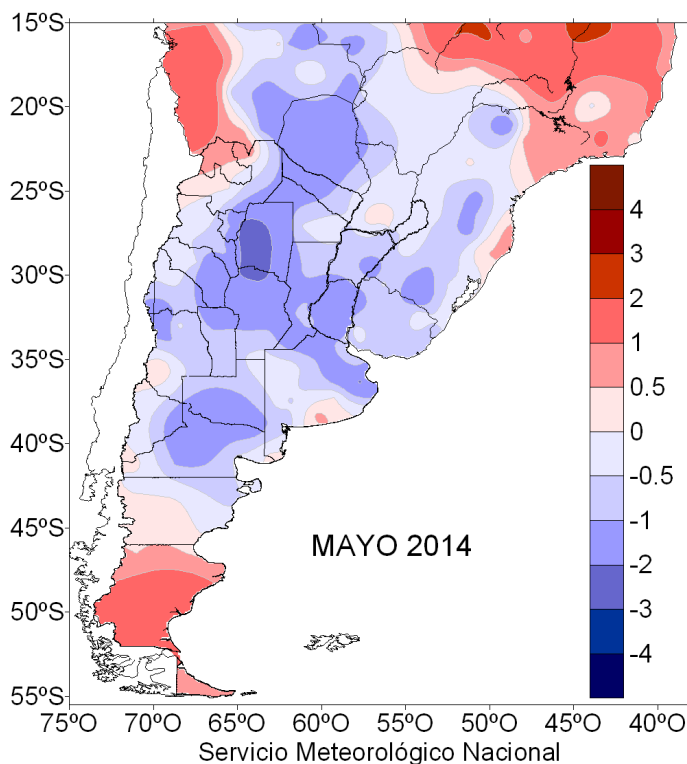


FIG. 15 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

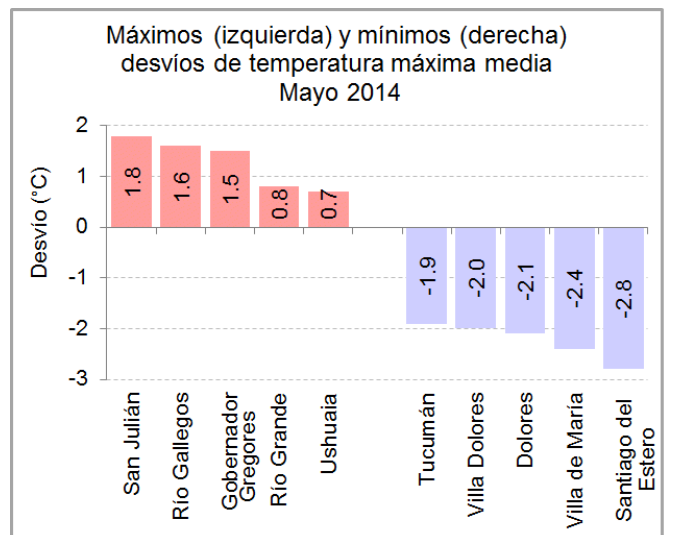


FIG. 16 – Valores máximos y mínimos de desvíos de la temperatura máxima media.

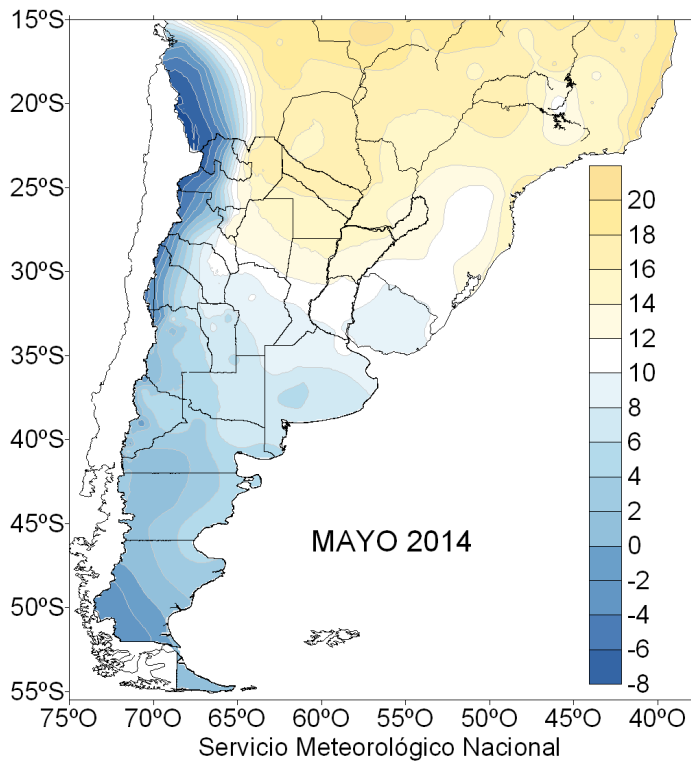


FIG. 17 – Temperatura mínima media (°C)

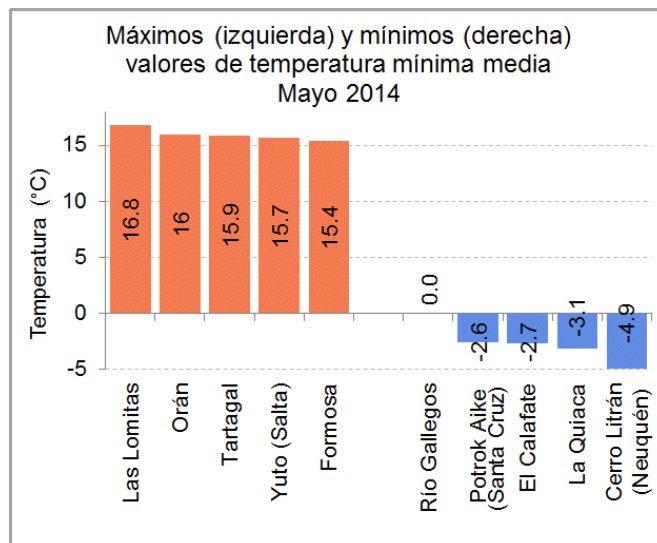


FIG. 18 – Valores máximos y mínimos de la temperatura mínima media.

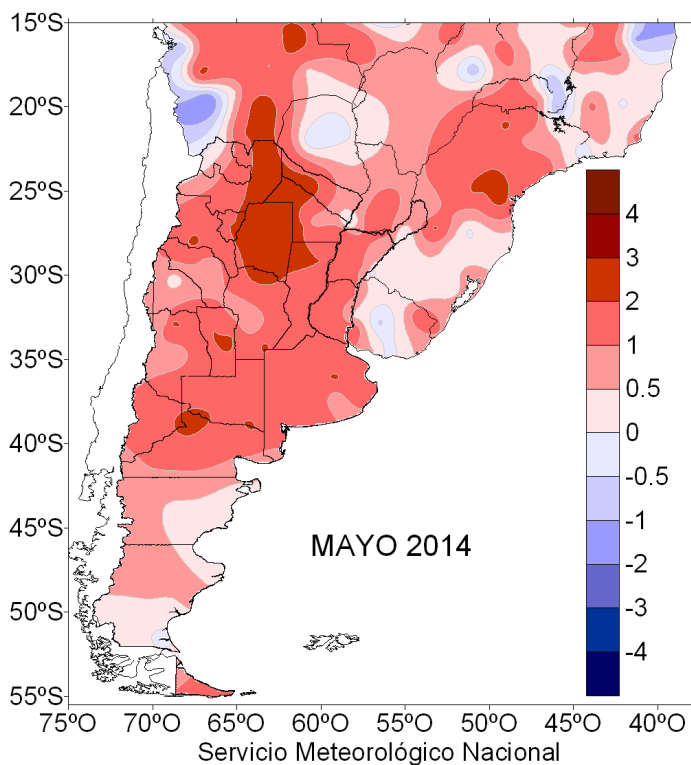


FIG. 19 – Desvíos de la temperatura mínima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

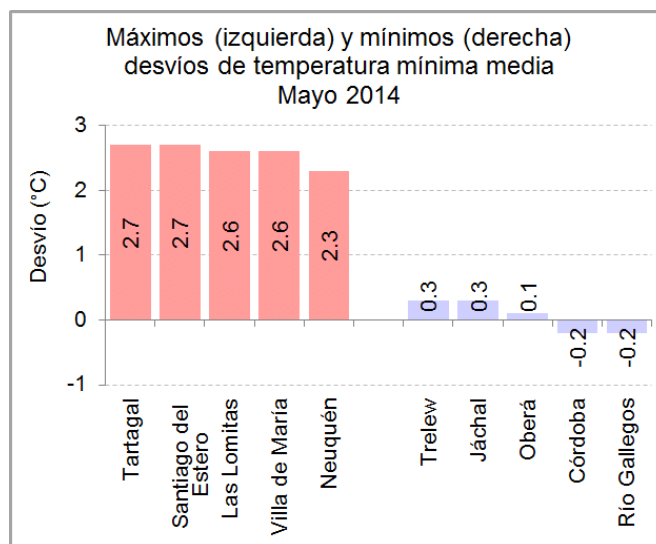


FIG. 20 – Valores máximos y mínimos de desvíos de la temperatura mínima media.

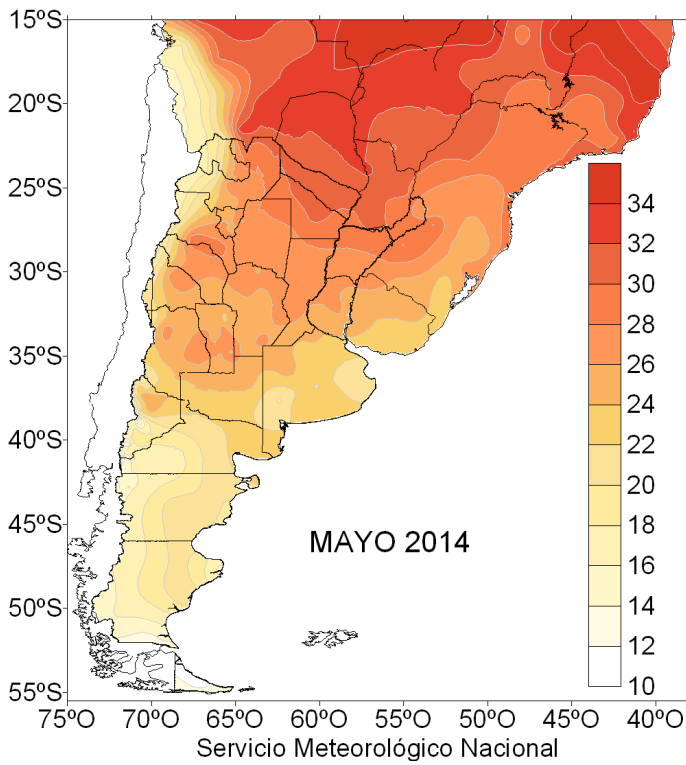


FIG. 21 – Temperatura máxima absoluta (°C)

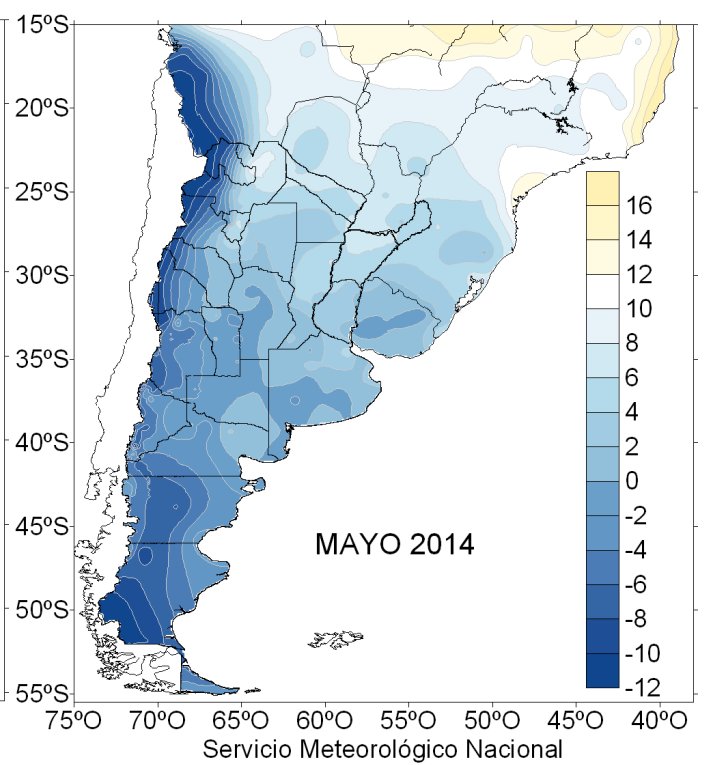


FIG. 22– Temperatura mínima absoluta (°C)

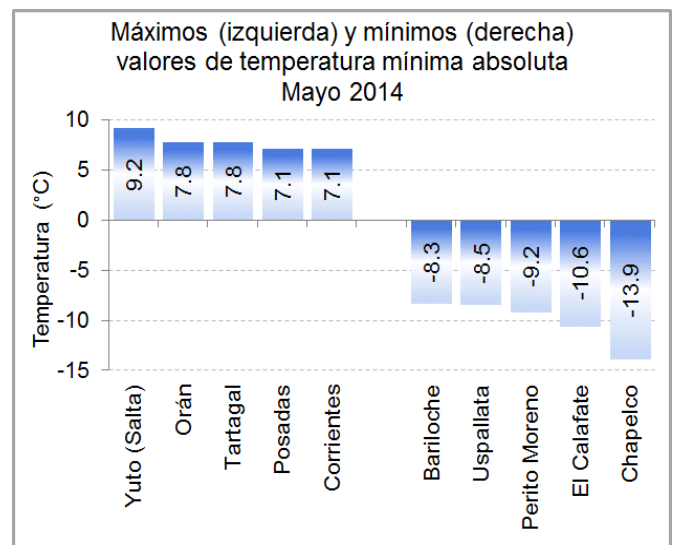
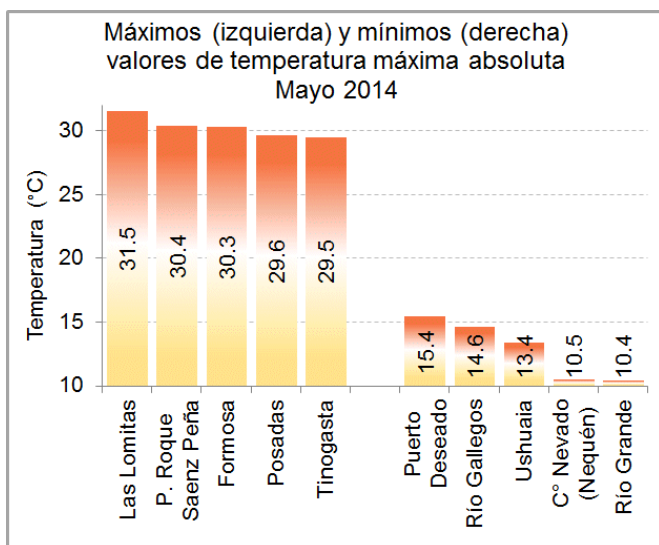


FIG. 23 – Valores máximos y mínimos de temperaturas absolutas.

OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

Frecuencia de días con tormenta

En general durante el mes de mayo el fenómeno de tormenta con frecuencias superiores a 4 días quedó limitado al norte de 33°S. Los valores superiores a 6 días se presentaron en Misiones y sudeste de Corrientes. (Ver Figuras 24-25)

Las anomalías fueron superiores a los valores normales en el centro y norte del Litoral, norte de Santa Fe y aisladamente en el sudoeste de Buenos Aires. Los desvíos negativos más significativos se observaron de forma aislada en Buenos Aires y centro de Formosa. (Ver Figuras 26-27)

Frecuencia de días con cielo cubierto

Al norte de los 43°S gran parte del territorio presentó frecuencia de días con cielo cubierto superior a 10 días. Las frecuencias superiores a 16 días se concentraron en el centro-norte del país, noroeste de la Patagonia y aisladamente en Buenos Aires; valores inferiores a 6 días se observaron en el oeste del NOA y oeste de Cuyo. En algunas localidades se igualaron o superaron los máximos valores anteriores. (Ver Figuras 28-29 y Tabla 4) En gran parte del país se han registrado anomalías positivas, con excepción de Chubut y sudeste de Santa Cruz. Las máximas anomalías positivas se dieron en el este del NOA, Santiago del Estero, norte de Córdoba, sudoeste de Entre Ríos y noroeste de la Patagonia, con valores superiores a +8 días. (Ver Figuras 30-31)

Frecuencia de días con niebla y neblina

A lo largo del mes se registraron nieblas mayormente al norte de 40°S. Los máximos registros se observaron en gran parte de Córdoba, sur de Santa Fe y Entre Ríos, norte y este de Buenos Aires y aisladamente en Santiago del Estero, Chaco y norte de Corrientes. Al considerar el fenómeno de neblina, el área se extiende notablemente y con una mayor frecuencia. Los máximos superaron los 20 días y se ubicaron en el sur del NOA, norte de Santa Fe, noroeste y sudeste de Buenos Aires. Algunas localidades han igualado o superado los máximos valores anteriores. (Ver Figuras 32-35 y Tabla 4)

Con respecto a las anomalías, estas fueron en gran parte del país positivas. Los valores máximos se concentraron en el centro del territorio y el Litoral con valores superiores a +6 días. (Ver Figuras 36-37)

En el conurbano bonaerense, la frecuencia de días con neblina se ubicó entre 6 (Buenos Aires) y 24 días (Morón). Con respecto a las nieblas, las mayores frecuencias se dieron en el oeste y sur de la región, al comparar con los valores normales resultaron mayormente superiores a los mismos. (Ver Figura 38)

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, oeste de Cuyo, oeste del NOA y aisladamente en La Pampa y oeste de Buenos Aires. Los desvíos con respecto a los valores normales, fueron inferiores a las normales en gran parte del país, siendo más significativos en el centro y sur de la Patagonia. Los desvíos positivos significativos han sido en el norte de San Juan. (Ver Figuras 39-42)

Frecuencia de días con nieve

Las nevadas se observaron en general al sur del paralelo 40°S, con la excepción de Malargüe en la provincia de Mendoza. Las máximas frecuencias se observaron en noroeste y extremo sur de la Patagonia. (Ver Figura 43)

En cuanto a los desvíos con respecto a los valores normales, fueron normales a levemente superiores, la excepción fue la localidad de Río Gallegos la cual fue inferior al valor normal.

La nieve acumulada sobre la cordillera se puede ver en la imágenes satelital del 24 de mayo, sobre la región de Cuyo.

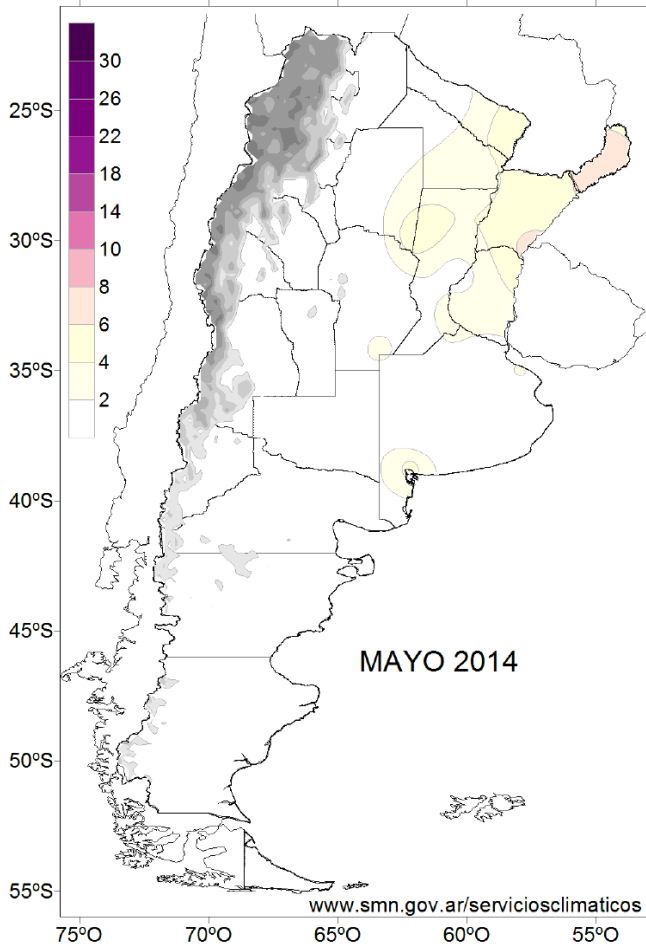


FIG. 24 – Frecuencia de días con tormenta.

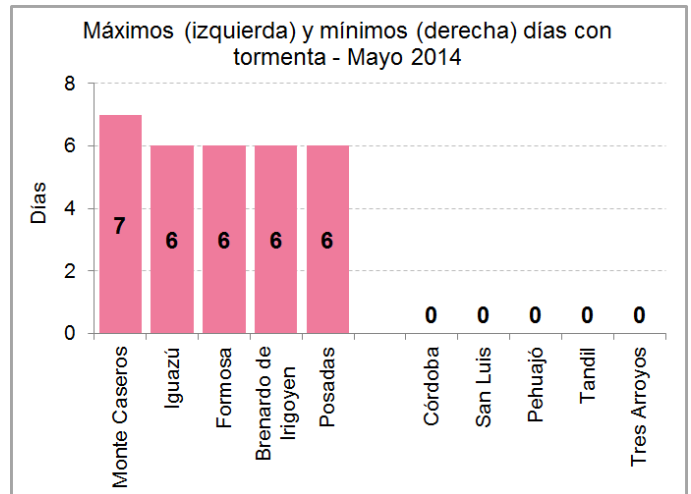


FIG. 25 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con tormenta.

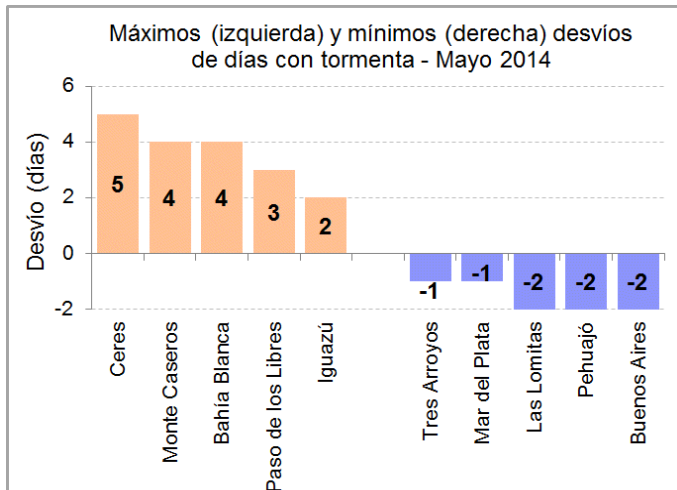


FIG. 26 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con tormenta.

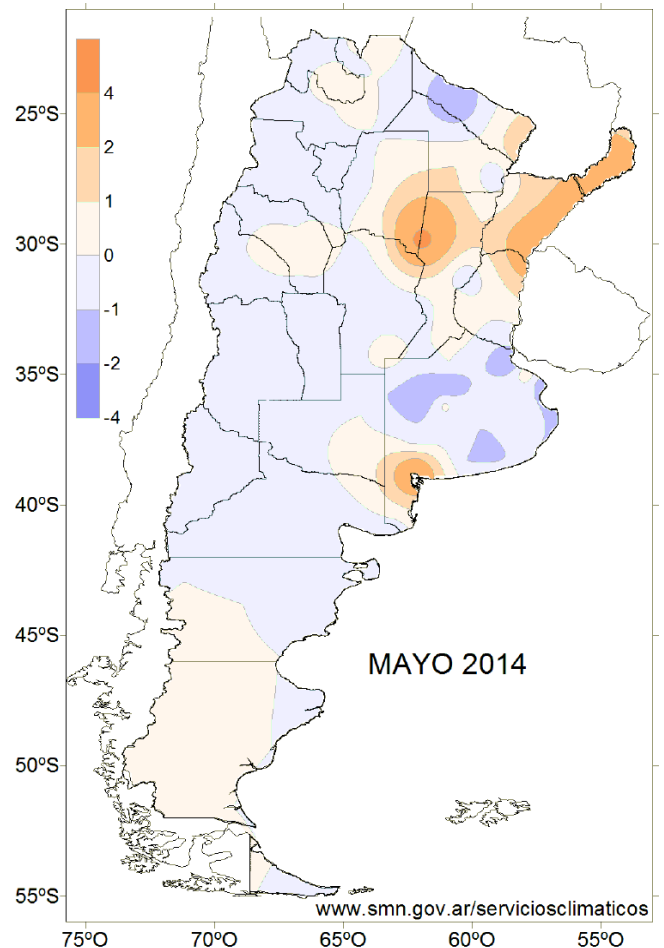


FIG. 27 – Desvío de la frecuencia de días con tormenta con respecto a la normal (1961-1990).

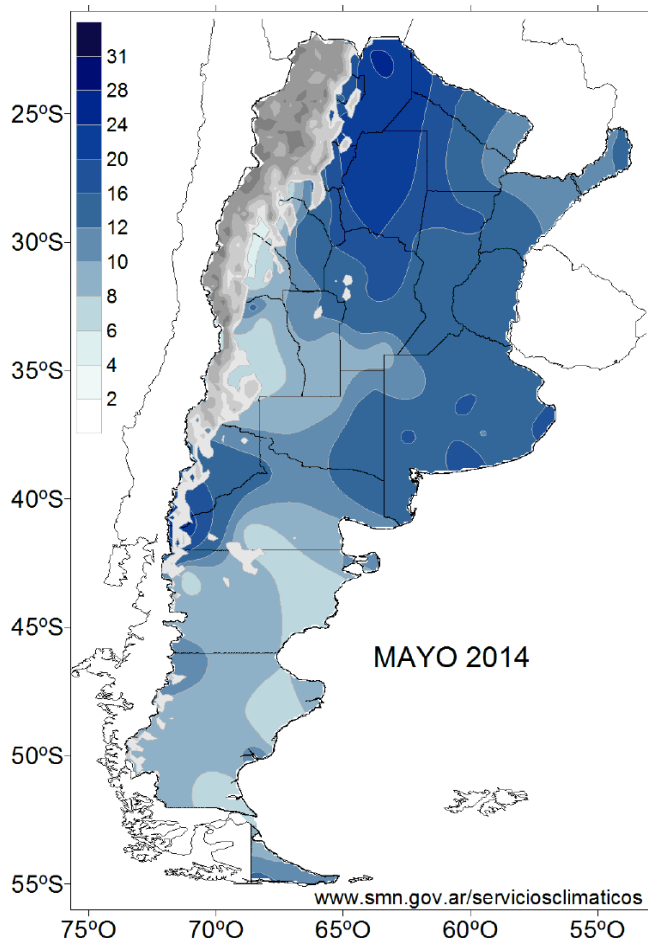


FIG. 28 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

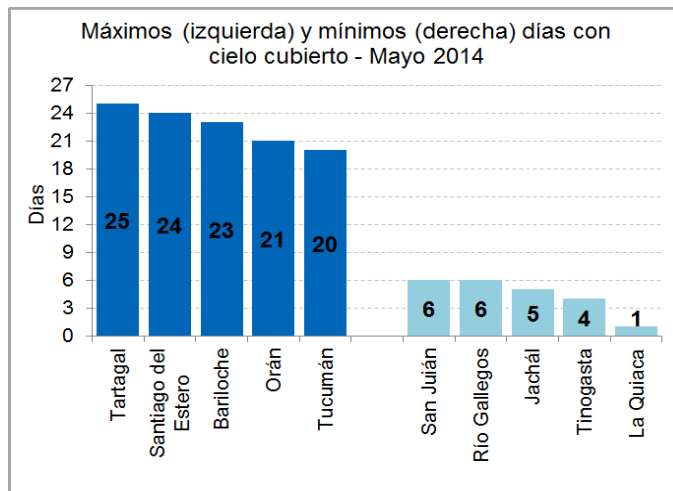


FIG. 29 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con cielo cubierto.

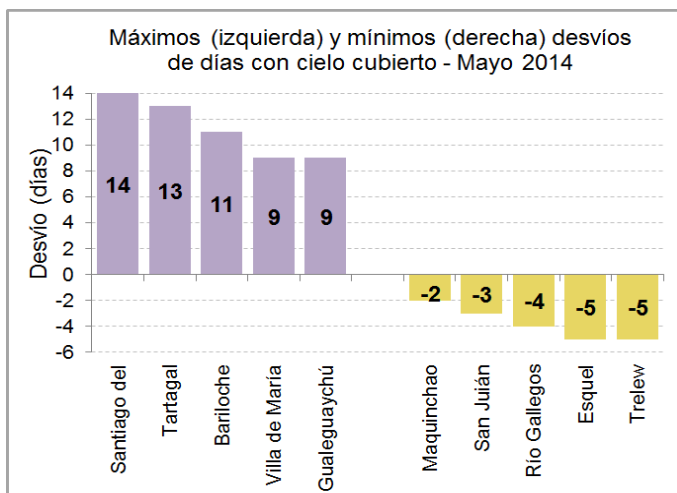


FIG. 30 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con cielo cubierto.

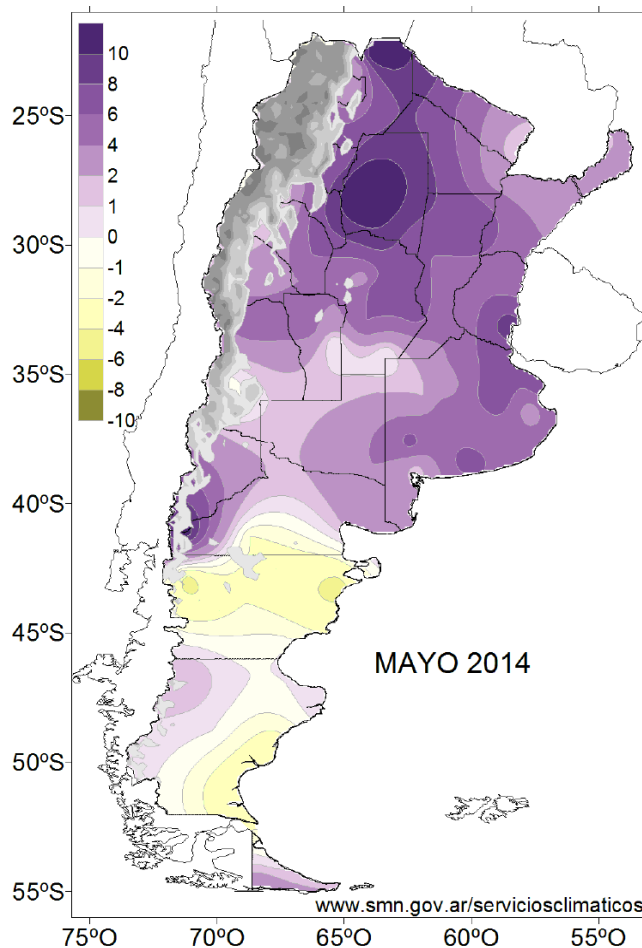


FIG. 31 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a la normal (1961-1990).

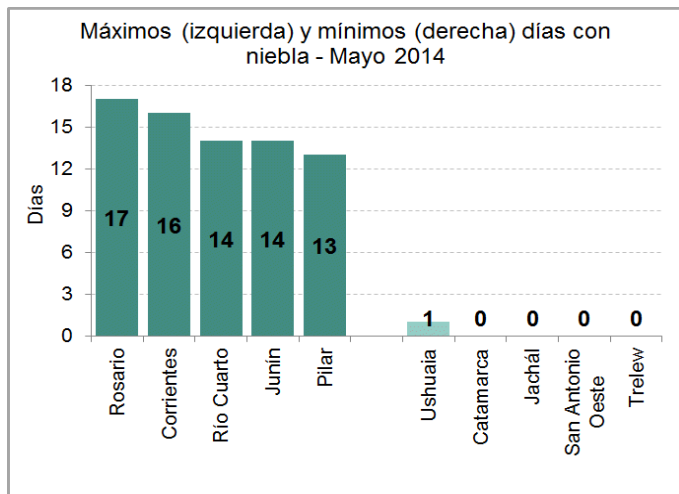


FIG. 32 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con niebla.

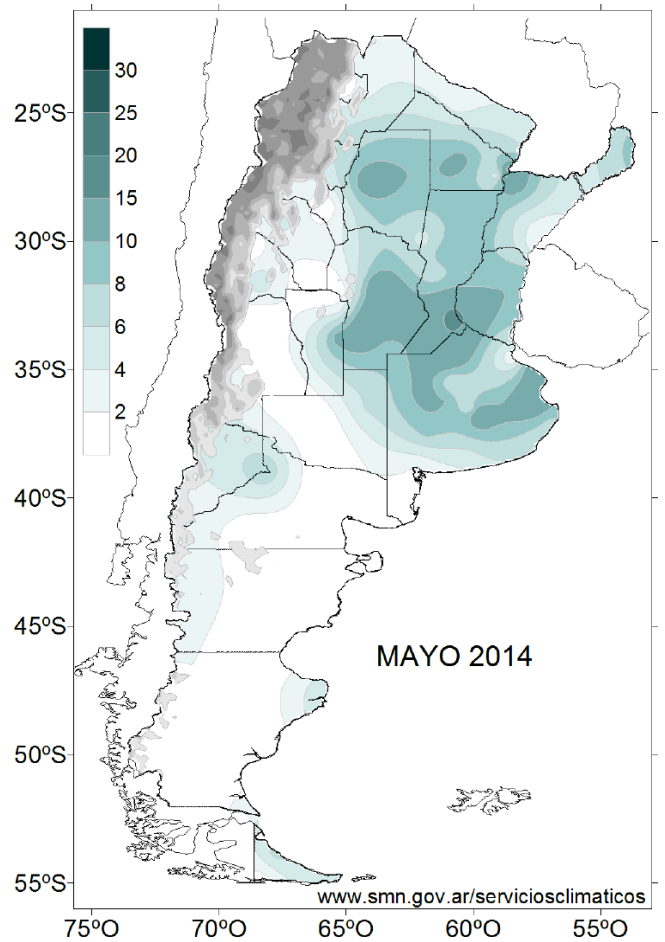


FIG. 33 – Frecuencia de días con niebla.

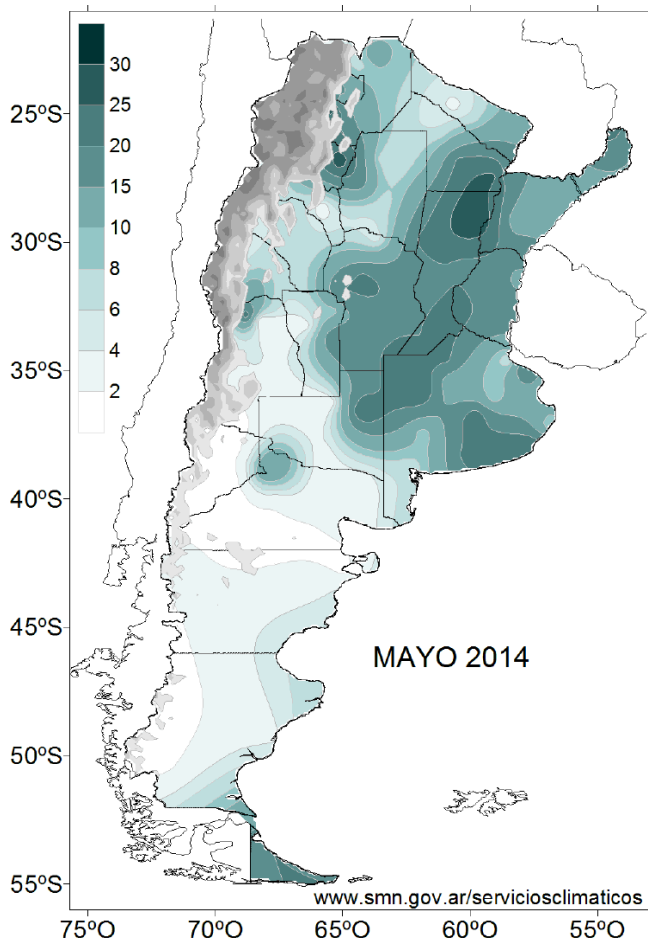


FIG. 34 – Frecuencia de días con neblina.

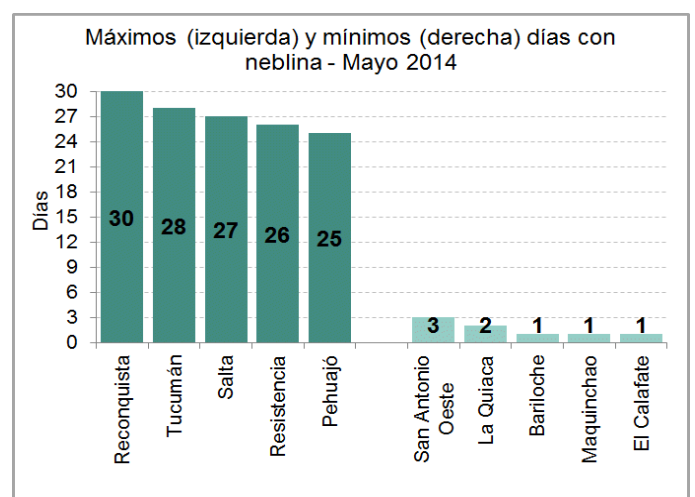


FIG. 35 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con neblina.

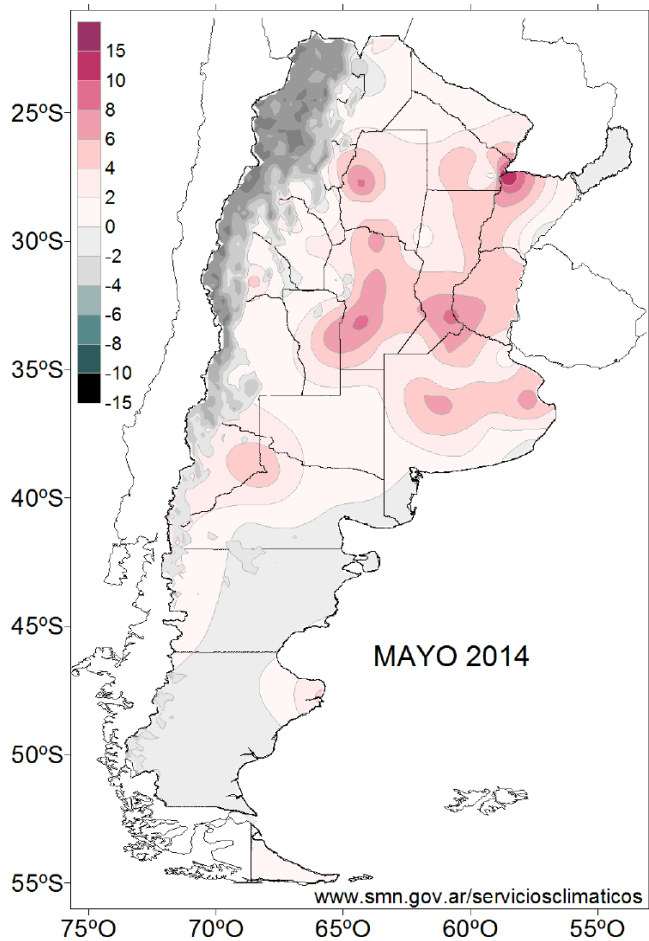


FIG. 36 – Desvío de la frecuencia de días con niebla con respecto a la normal (1961-1990)

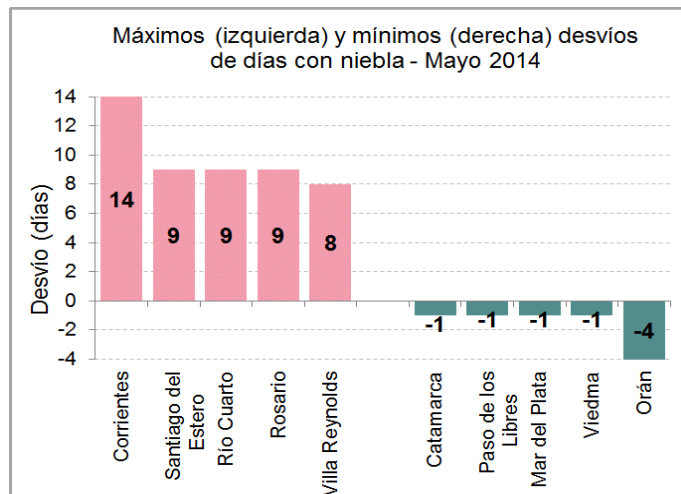


FIG. 37 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con niebla.

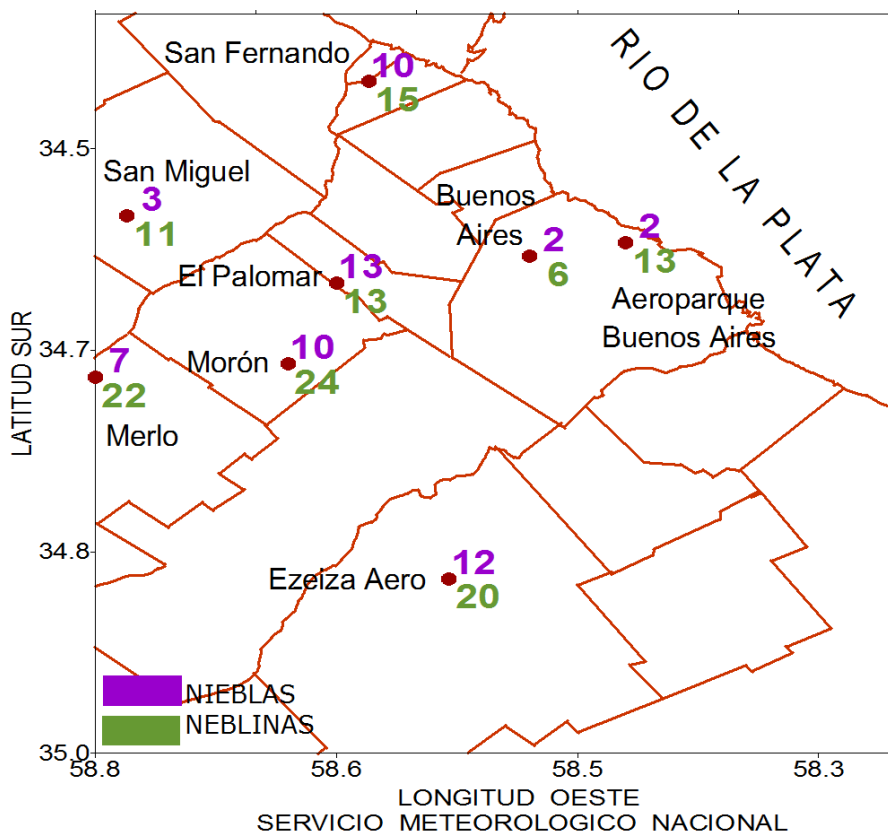


FIG. 38 – Frecuencia de días con niebla y neblina en el conurbano.

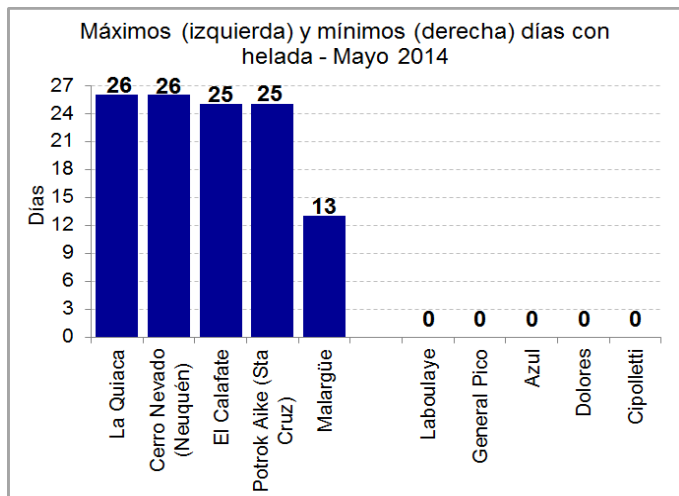


FIG. 39 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con helada.

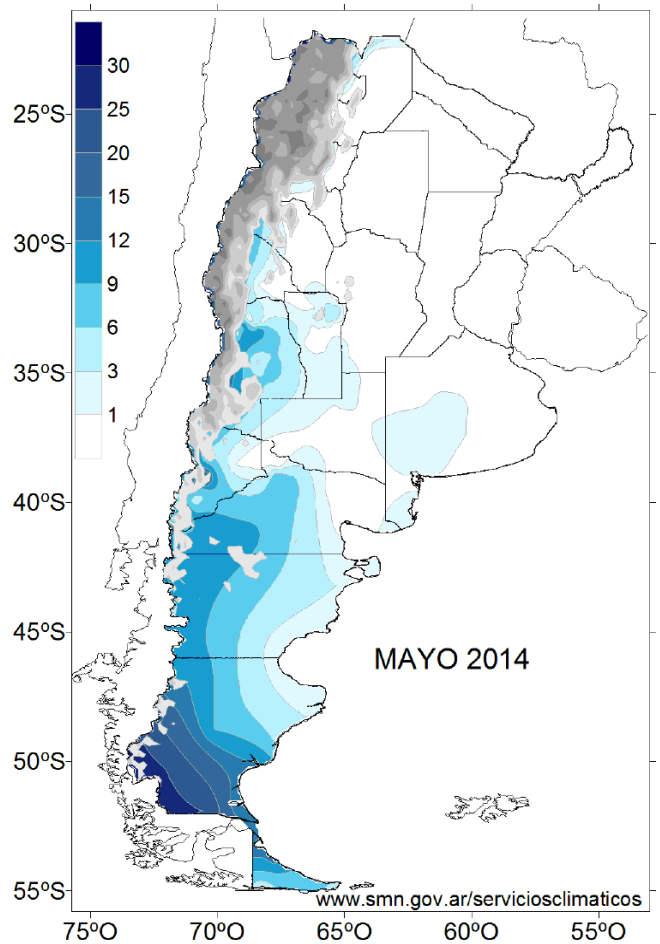


FIG. 40 – Frecuencia de días con helada.

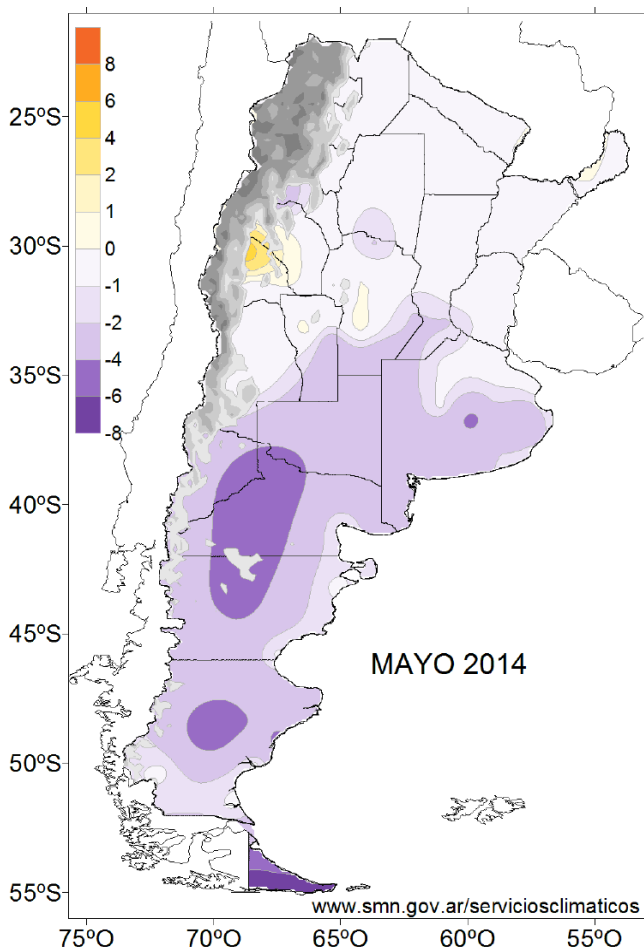


FIG. 41 – Desvío de la frecuencia de días con helada con respecto a la normal (1961-1990).

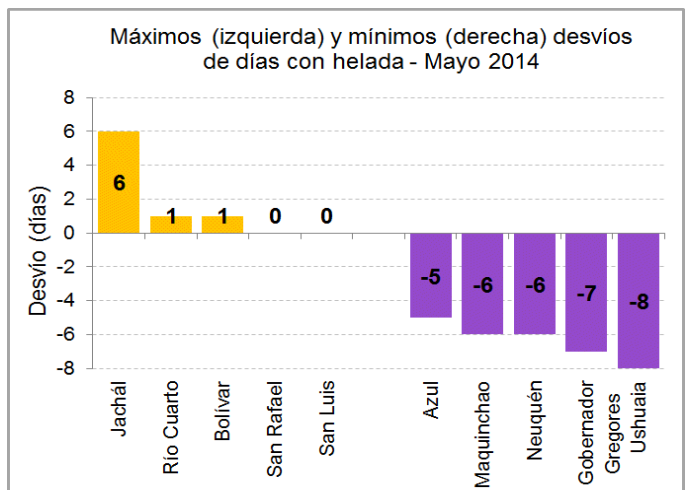


FIG. 42 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con helada.

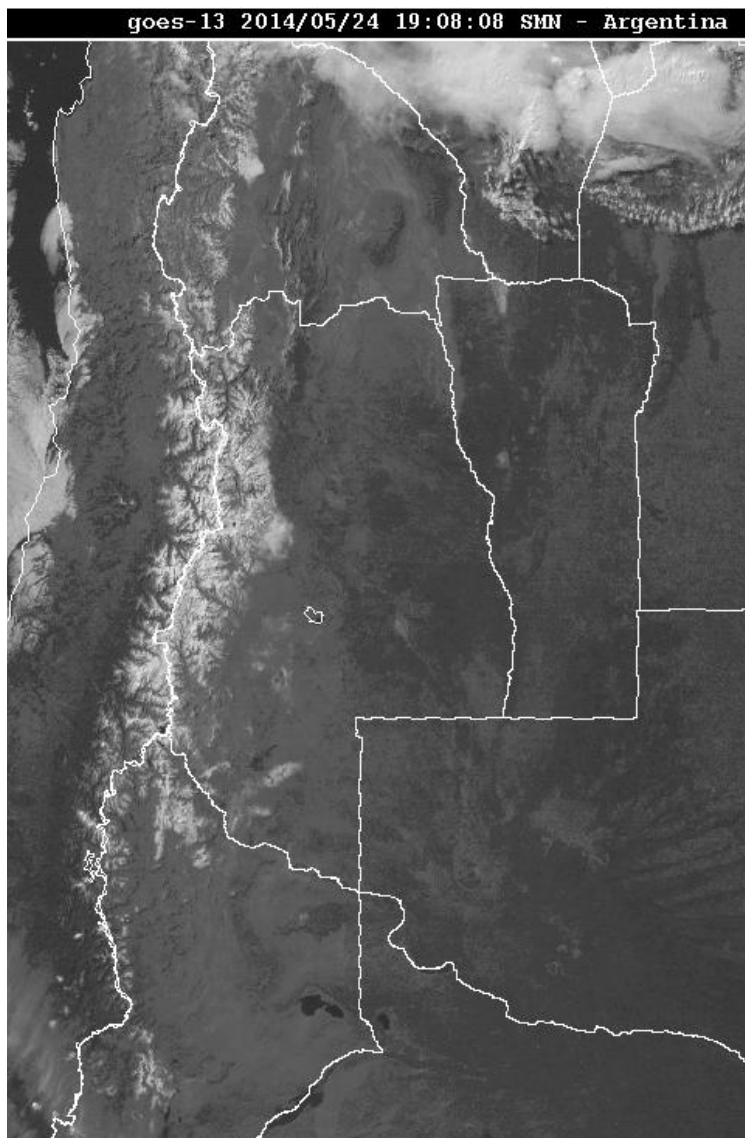
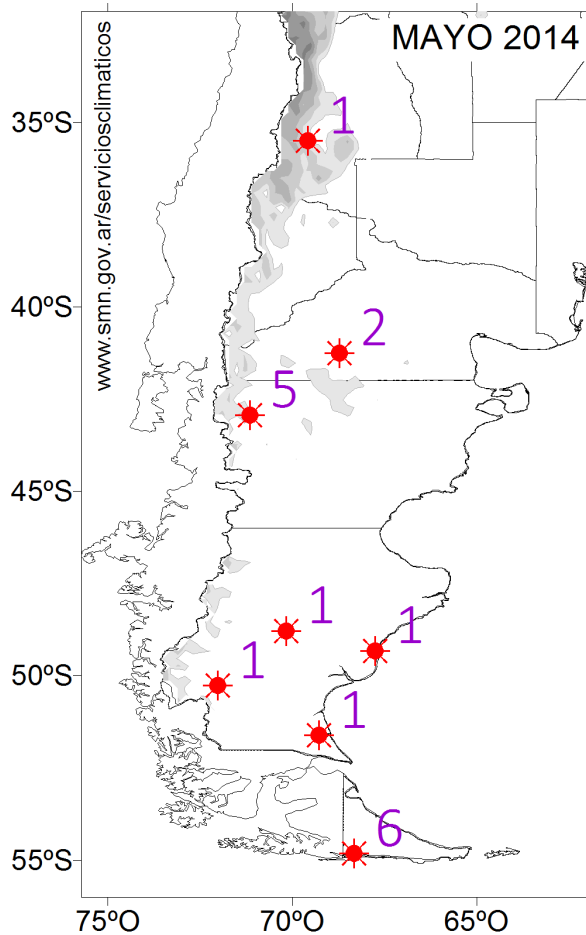


FIG. 43 – Frecuencia de días con nieve.

Récord de fenómenos destacados en mayo de 2014				
	Localidad	Frecuencia (días)	Récord anterior (días)	Período de referencia
Cielo cubierto valor más alto	Tartagal	25	22 (2001)	1991-2013
	Santiago del Estero	24	18 (1992)	1961-2013
	Villa de María	20	19 (1964)	1961-2013
	Bariloche	23	23 (1982)	1961-2013
	Gualectuaychú	16	16 (2010)	1961-2013
	Catamarca	14	12 (1991)	1961-2013
Niebla valor más alto	Rosario	17	15 (1961)	1961-2013
	Corrientes	16	9 (2010)	1961-2013
	Río Cuarto	14	13 (1980)	1961-2013
	Pilar	13	12 (1964)	1961-2013
	Santiago del Estero	12	10 (1981)	1961-2013
	Villa Reynolds	11	11 (2002)	1961-2013
	Villa de María	8	7 (1964)	1961-2013

Tabla 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 44) son detallados en la Tabla 5.



FIG. 44 – Bases antárticas argentinas.

Principales registros en mayo de 2014							
Base	Temperatura (°C)					Precipitación (mm)	
	Media (anomalía)			Absoluta		Total (mm)	Frecuencia
	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima		
Esperanza	-7.6 (+1.7)	-3.7 (+1.9)	-12.3 (+1.1)	9.6	-20.8	26.0	8
Orcadas	-4.0 (+1.5)	-1.3 (+1.2)	-7.1 (+1.4)	5.2	-22.0	87.0	18
Belgrano II	-16.7 (+1.6)	-12.2 (+3.1)	-21.1 (+1.3)	-4.0	-34.3	24.0	9
Carlini (Est. Met. Jubany)	-2.5 (----)	0.0 (----)	-5.2 (----)	7.2	-13.8	16.0	13
Marambio	-12.7 (+1.1)	-8.8 (+1.2)	-16.3 (+0.9)	7.0	-26.5	54.0	10
San Martín	-3.1 (+3.2)	-0.3 (+2.2)	-7.4 (+1.3)	6.5	-17.0	13.0	7

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.

hPa: hectopascal.

km/h: kilómetro por hora.

kt: nudo.

m: metro.

mm: milímetro.

mgp: metro geopotencial.