

BOLLETTIN CLIMATOLOGICO

12

Diciembre 2014
Volumen XXVI

BOLETÍN CLIMATOLÓGICO

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

Volumen XXVI- N°12

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, 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

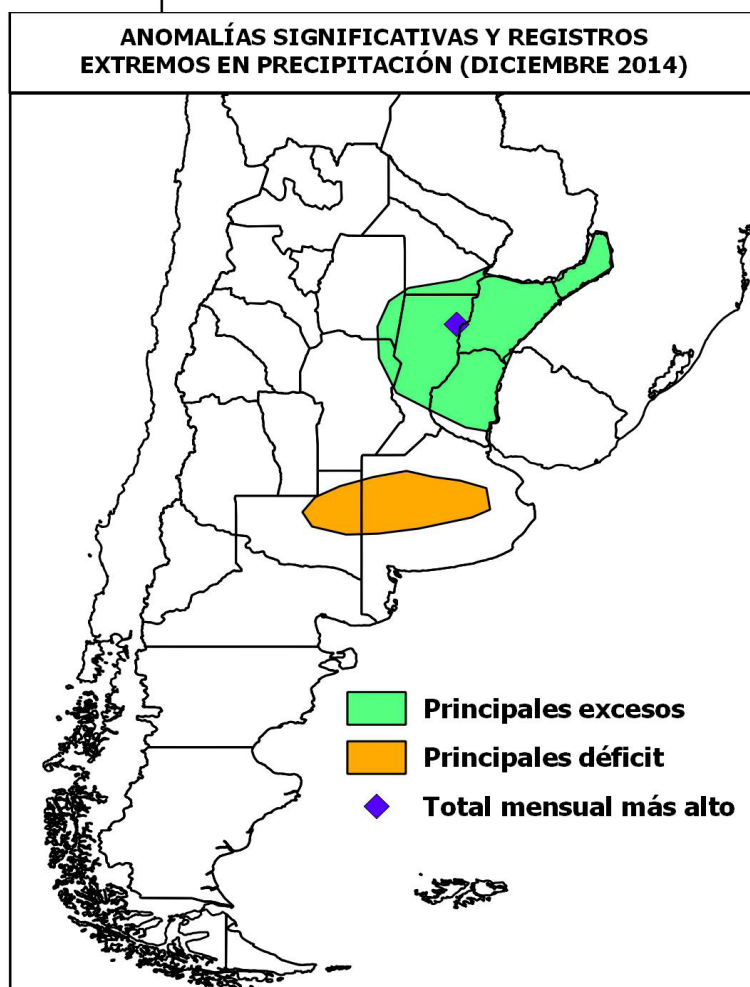
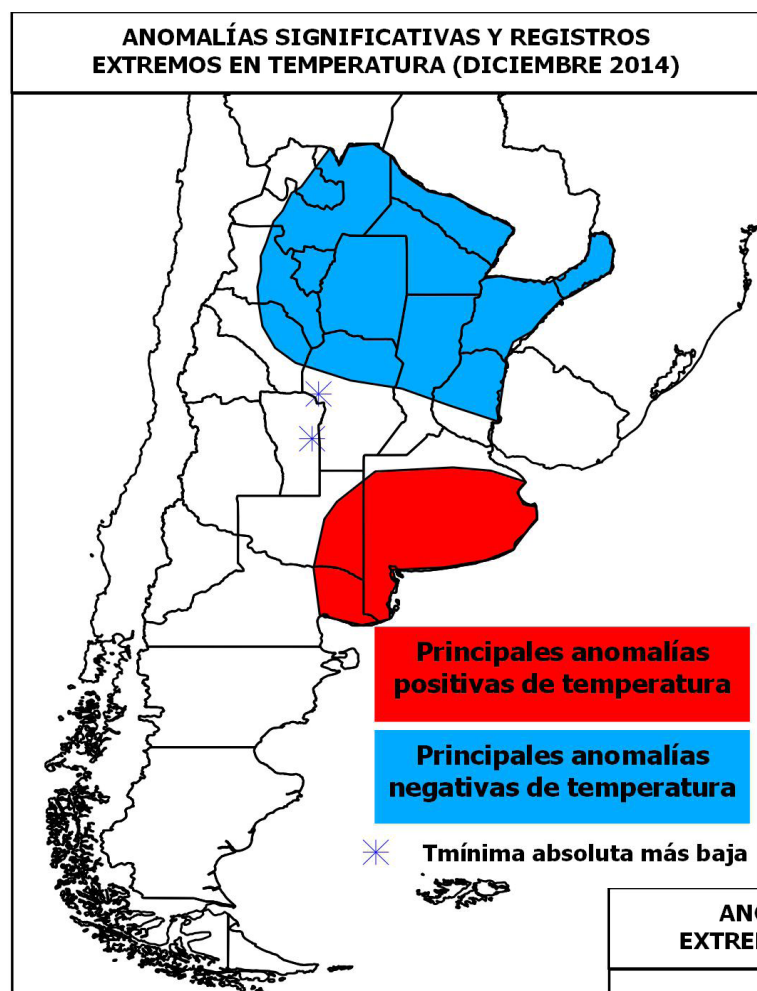
Dirección en Internet:
<http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/?mod=vigilancia&id=3>
Correo electrónico:
clima@smn.gov.ar

 /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 granizo	10
Frecuencia de otros fenómenos	10
Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente	13
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.



CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

PRECIPITACIÓN

Durante diciembre, las precipitaciones superiores a 100 mm se presentaron, en general, al este de 65°O y al norte de 35°S. Los máximos acumulados se observaron en Corrientes, Misiones y norte de Santa Fe, con valores superiores a los 250 mm. Los valores inferiores a 10 mm se dieron en el oeste del NOA, parte de Cuyo y norte de la Patagonia. Se destaca el valor récord registrado en Reconquista, 447.0 mm, que superó a 418.5 mm registrado en 1968 correspondiente al período 1961-2013. (Ver Figuras 1-3)

En general, la distribución espacial de las anomalías fue similar a las precipitaciones. Los mayores desvíos se observaron en el noreste del país. En cuanto a los déficit, se destaca el centro de Buenos Aires y este de La Pampa, con desvíos inferiores a -50 mm. (Ver Figuras 2-3)

Precipitación diaria

Los eventos diarios de precipitación con valores superiores a 50 mm se presentaron, mayormente, en el noreste del país. (Ver Figura 4 y Tabla 2).

Con respecto a la distribución temporal, en el norte y centro del territorio nacional se registraron precipitaciones, de forma casi continua, entre el día 7 y los últimos días del mes. En el centro y norte de la Patagonia prácticamente no se registraron precipitaciones, contrariamente en el extremo sur se registraron precipitaciones de mayor magnitud a lo largo del todo el mes.

Frecuencia de días con lluvia

En general, se presentaron frecuencias superiores a los 8 días, en el extremo sur del país, y al norte de 35°S y al este de 68°O. Frecuencias inferiores a 2 días tuvieron lugar en el oeste de Cuyo, oeste del NOA y norte de la Patagonia. Por otra parte, las mayores frecuencias, con valores superiores a 12 días, se dieron en norte del Litoral, y aisladamente en el NOA, zona serrana de San Luis y en el sur de Tierra del Fuego. (Ver Figuras 5-7) Los desvíos con respecto a los valores normales fueron positivos, en el sur de Tierra del Fuego, gran parte de Santa Cruz y al este de 63°O, siendo máximos en el norte del Litoral con valores superiores a +4 días. Por otra parte, los desvíos negativos más significativos se dieron en el norte del NOA y el norte de la Patagonia. (Ver Figuras 6-7)

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 el sur y el este de la región, con máximos valores en el sudeste de Entre Ríos, noreste y sur de Buenos Aires. En el centro de Córdoba y parte de Buenos Aires tuvieron lugar de forma local condiciones ligeramente secas. En la escala de 6 meses el patrón es similar a los índices trimestrales al igual que en la escala de doce meses, indicando que en el sur y este de la región las condiciones en el último año han sido predominantemente húmedas. Se observaron valores récord de los índices positivos en las escalas de 3, 6 y 12 meses. (Ver Figura 8 y Tablas 3-4)

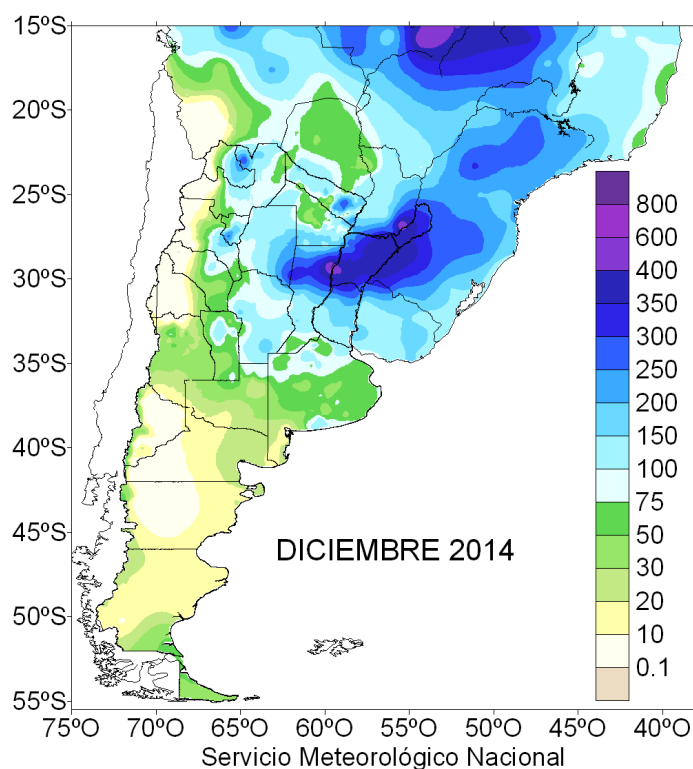


FIG. 1 –Totales de precipitación (mm)

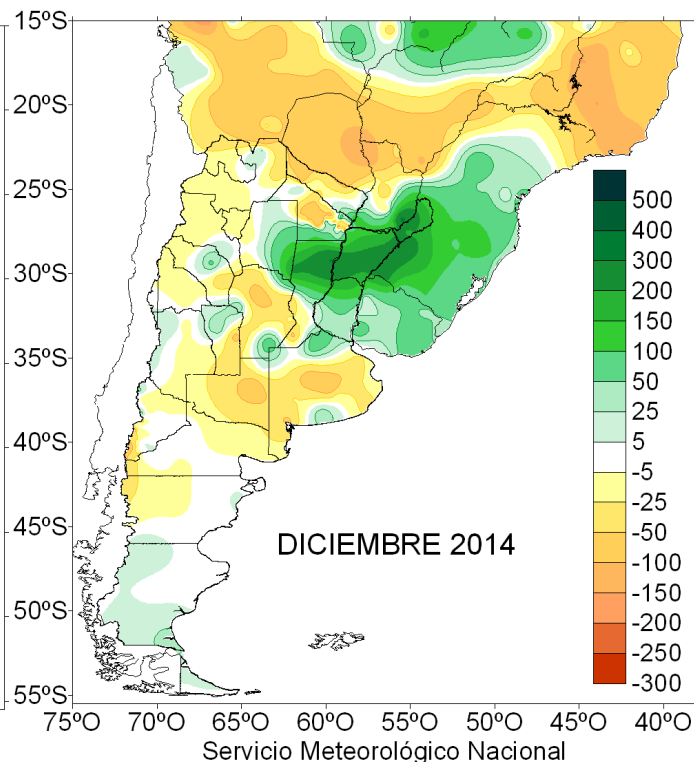


FIG. 2 – Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1961-1990 (mm)

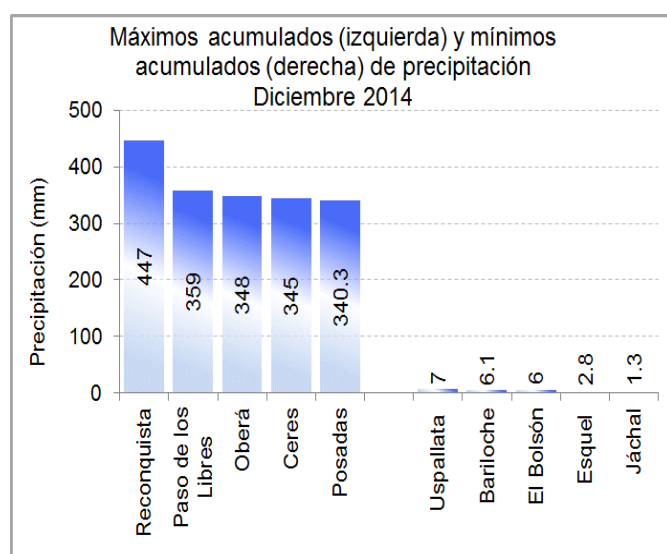
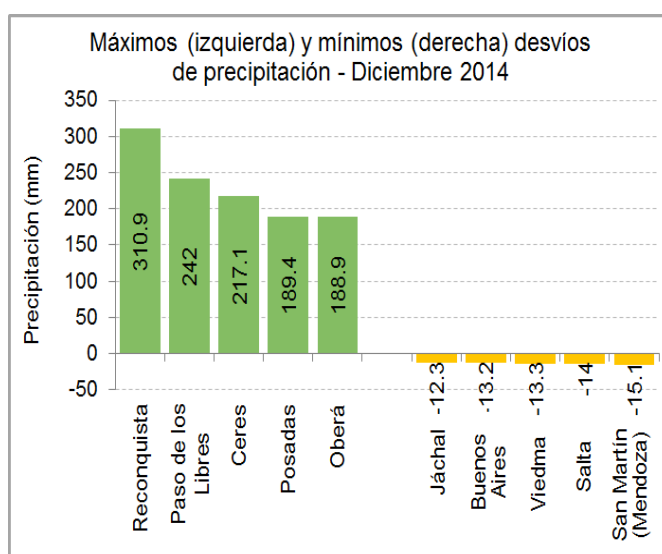
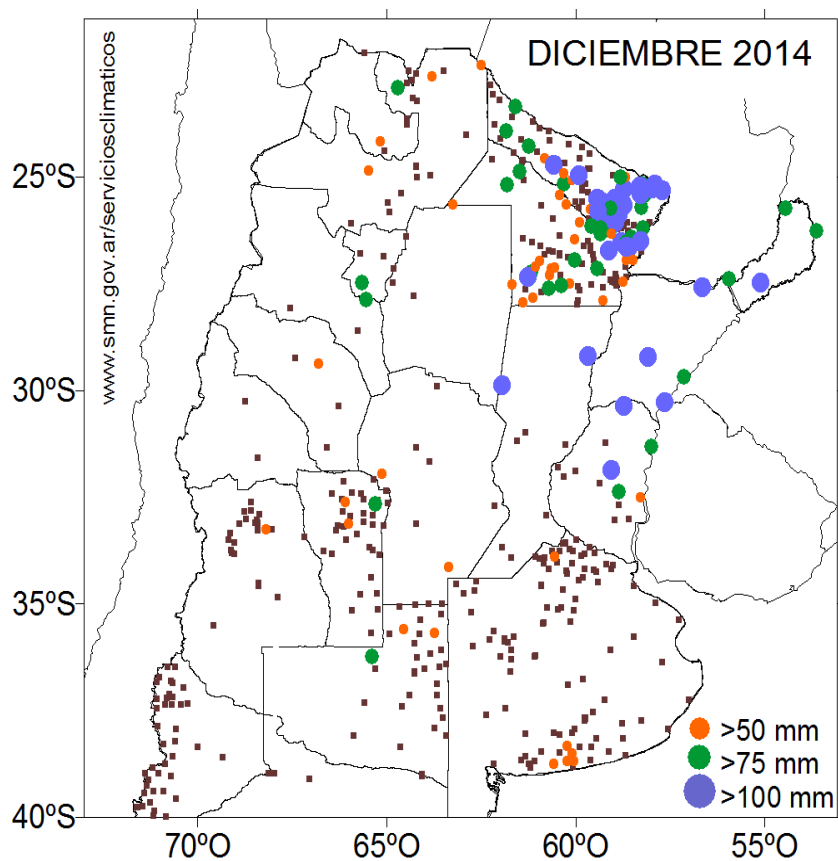


FIG. 3 – Valores máximos y mínimos de los totales de precipitación y sus desvíos





Eventos diarios de precipitación en diciembre 2014

Localidad	Máximo valor (mm)
Ituzaingó (Corrientes)	141.0 (día 16)
Monte Caseros	138.0 (día 20)
Mercedes (Corrientes)	126.0 (día 27)
Reconquista	122.0 (día 20)
Feliciano (Entre Ríos)	115.3 (día 20)

Tabla 2

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

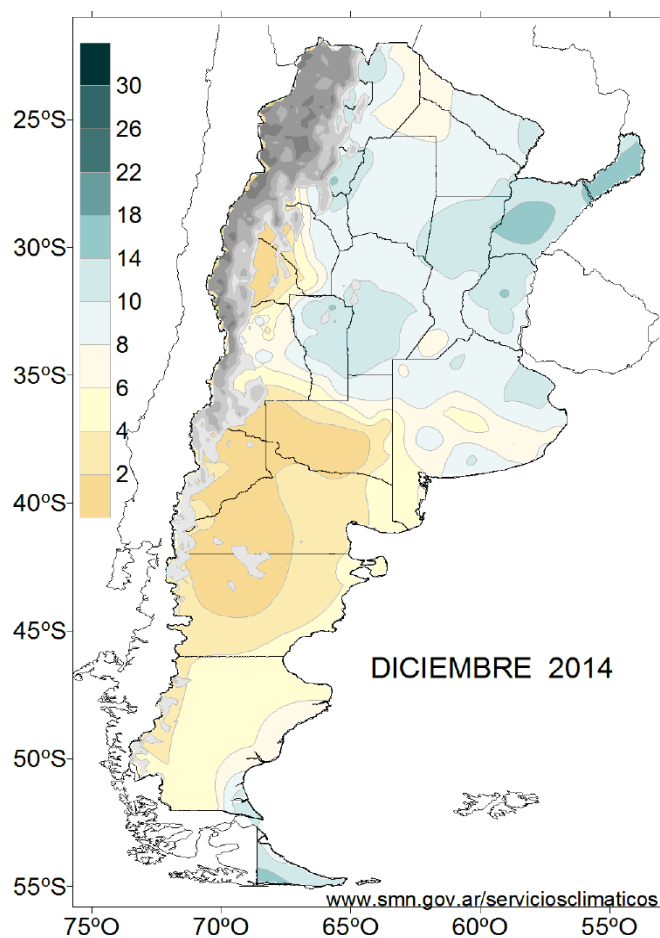


FIG. 5 - Frecuencia de días con lluvia.

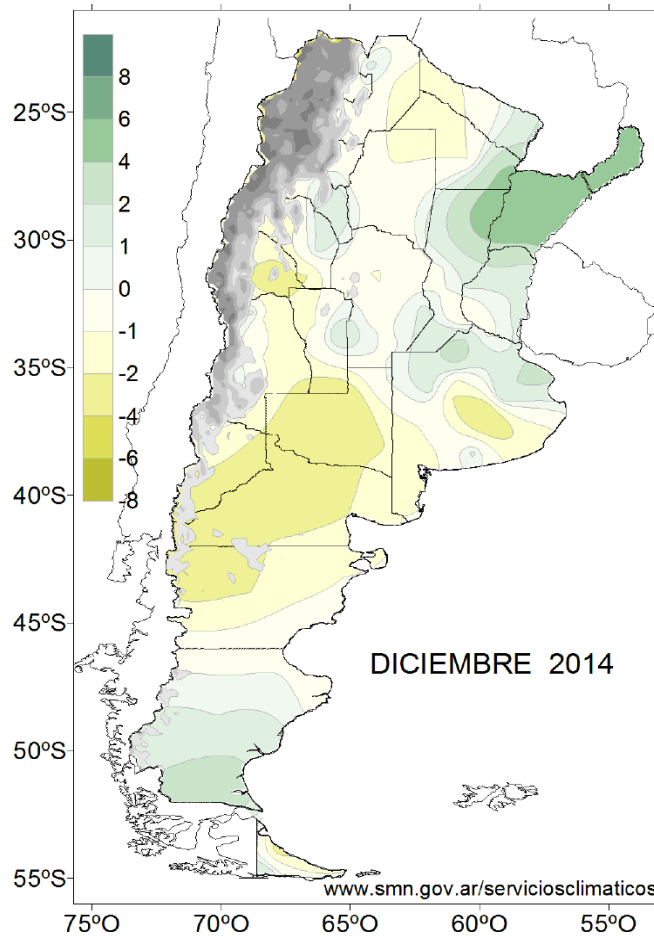


FIG. 6 - Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto a la normal 1961-1990.

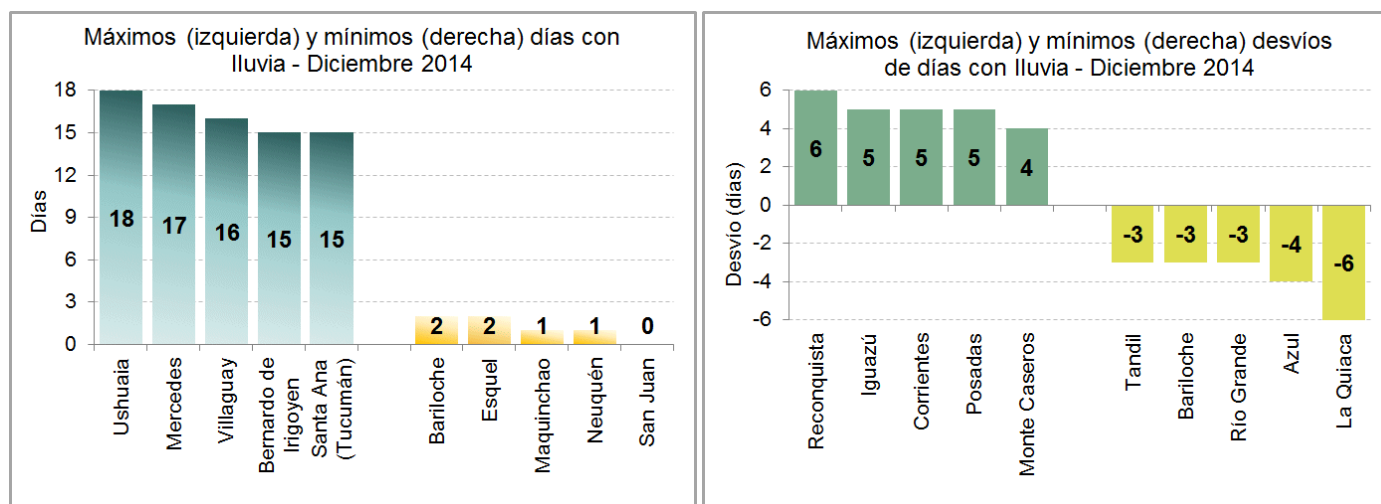


FIG. 7 - Valores máximos y mínimos de la frecuencia de días con precipitación y sus desvíos.

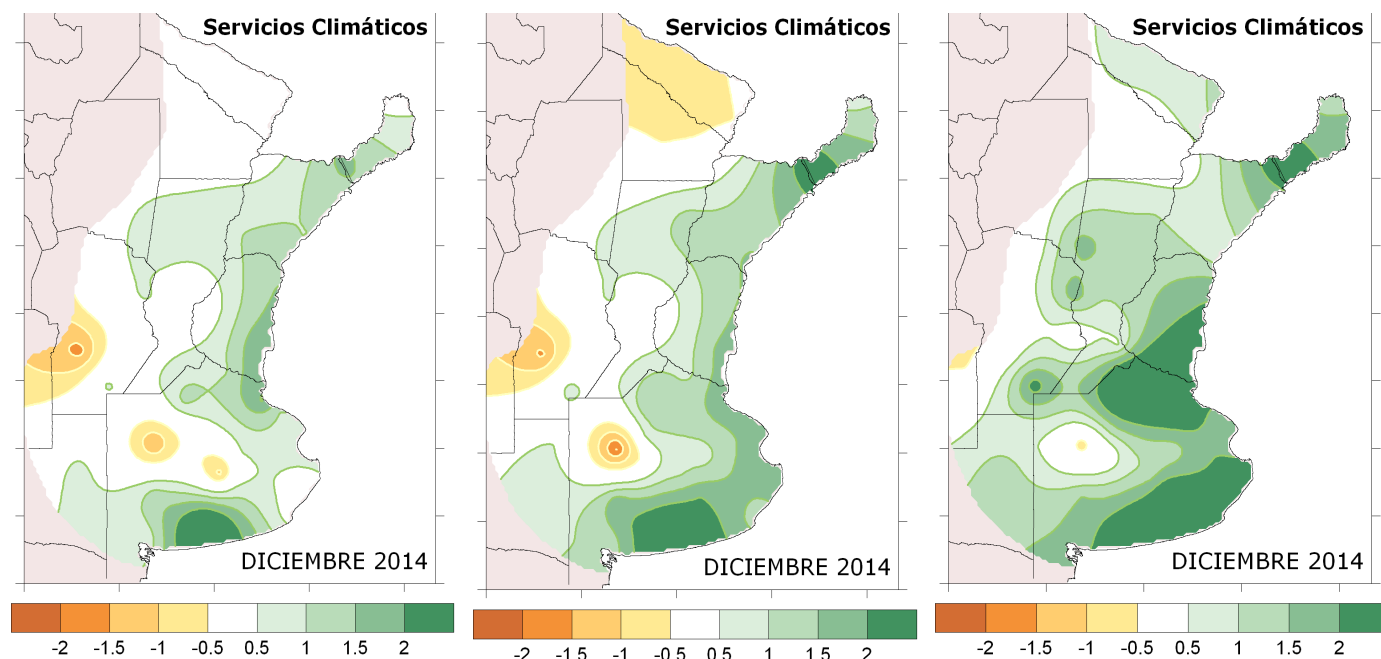


FIG. 8 - Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) para 3, 6 y 12 meses, respectivamente.

Índice de Precipitación Estandarizado				
Período	Máximos índices		Mínimos índices	
	Localidad	Valor	Localidad	Valor
3 meses	Tres Arroyos	+3.5	Río Cuarto	-1.7
	Buenos Aires	+2.06	Pehuajó	-1.54
	Gualectuaychú	+1.91	Azul	-1.17
6 meses	Tres Arroyos	+3.11	Pehuajó	-2.09
	Posadas	+2.35	Río Cuarto	-1.61
	Tandil	+1.97	Villa Reynolds	-0.86
12 meses	Buenos Aires	+3.51	Villa de María	-0.3
	Pergamino	+3.34	Villa Reynolds	-0.46
	San Pedro	+2.98	Pehuajó	-0.73

Tabla 3

Récord del Índice de Precipitación Estandarizado en diciembre de 2014				
	Localidad	Período	Valor	Récord anterior
Valor más alto	Tres Arroyos	3 meses	+3.5	+2.33 (1976)
	Tres Arroyos	6 meses	+3.11	+2.22 (2002)
	Buenos Aires	12 meses	+3.51	+2.72 (2001)
	Pergamino	12 meses	+3.34	+2.84 (1993)
	San Pedro	12 meses	+2.98	+2.4 (1998)
	Tres Arroyos	12 meses	+2.79	+2.16 (2001)
	Tandil	12 meses	+2.57	+2.56 (1966)
	Gualectuaychú	12 meses	+2.5	+2.28 (2012)
	Posadas	12 meses	+2.43	+1.71 (2002)
	Mar del Plata	12 meses	+2.14	+1.71 (2002)

Tabla 4

TEMPERATURA

Las condiciones térmicas se caracterizaron por ser más frías que las normales al norte de 35°S, a excepción de la zona cordillerana. En general, las temperaturas medias estuvieron en un rango entre 6°C y 22°C en la Patagonia, y entre 22°C y 35°C en el centro y norte del país.

Las anomalías de las temperaturas fueron positivas en gran parte del centro del país, en mayor medida en la provincia de Buenos Aires. El sur de la Patagonia y el norte del país se caracterizaron por anomalías negativas. (Ver Figuras 9-19).

Temperaturas extremas

Valores superiores a 40°C de temperatura máxima absoluta quedaron limitados a la región norte y Cuyo, mientras que en gran parte de la Patagonia no superaron los 30°C.

Por otro lado, las temperaturas mínimas absolutas registradas fueron inferiores a 4°C en gran parte de la Patagonia. En el resto del país oscilaron mayormente entre 4°C y 16°C, aumentando de sur a norte. En las localidades de Córdoba y San Luis se registraron valores inferiores a los record anteriores. (Ver Figuras 20-23 y Tabla 5)

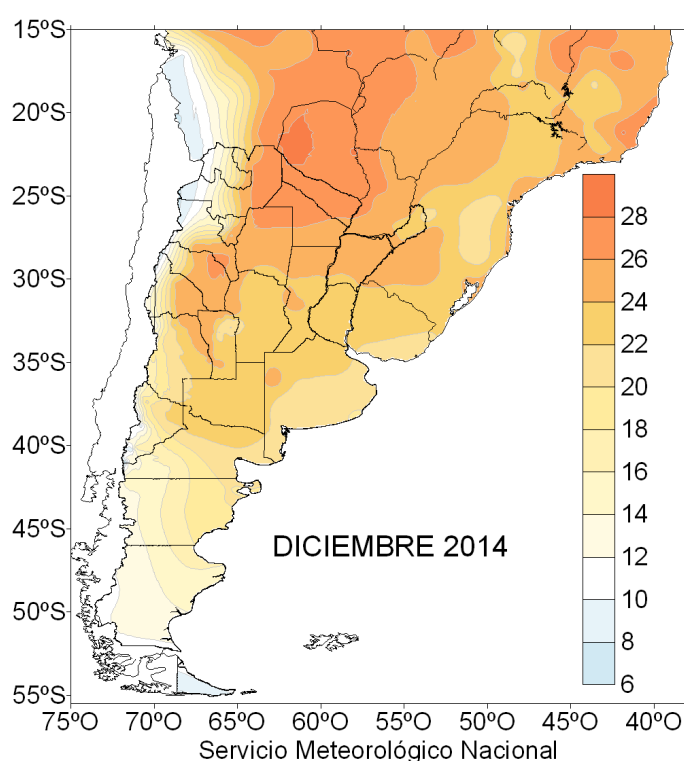


FIG. 9 – Temperatura media (°C)

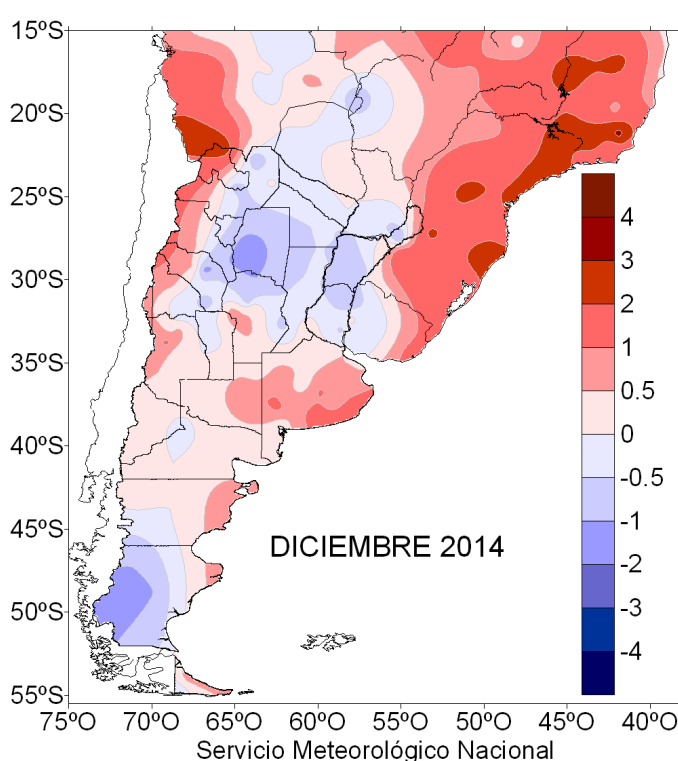


FIG. 10 – Desvíos de la temperatura media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

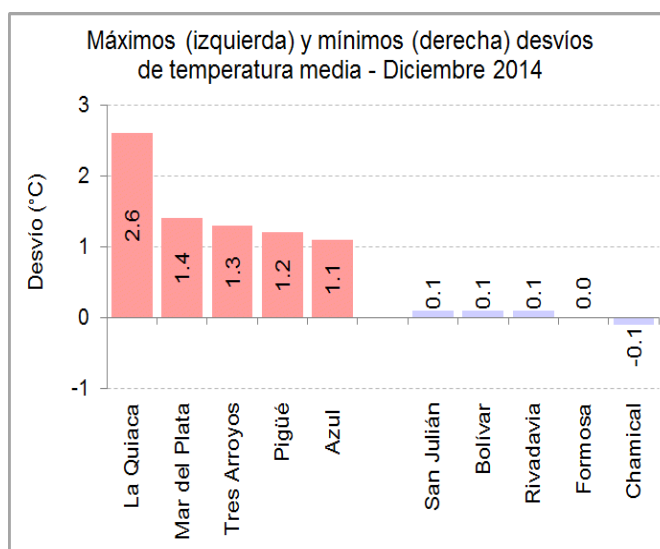
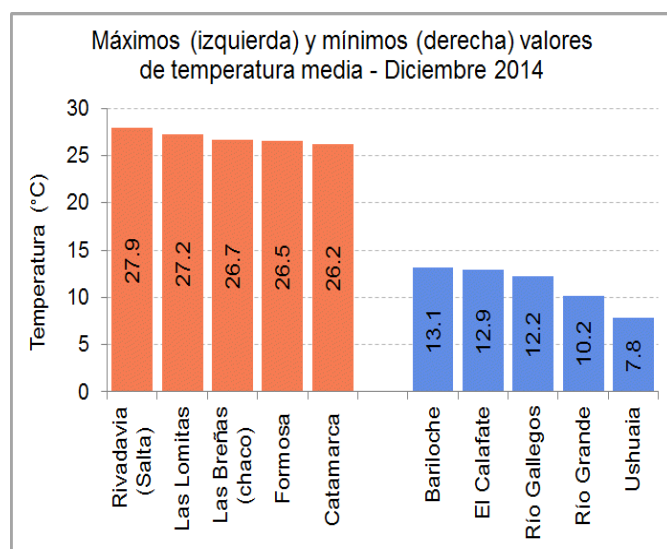


FIG. 11 – Valores máximos y mínimos de la temperatura media y sus desvíos.

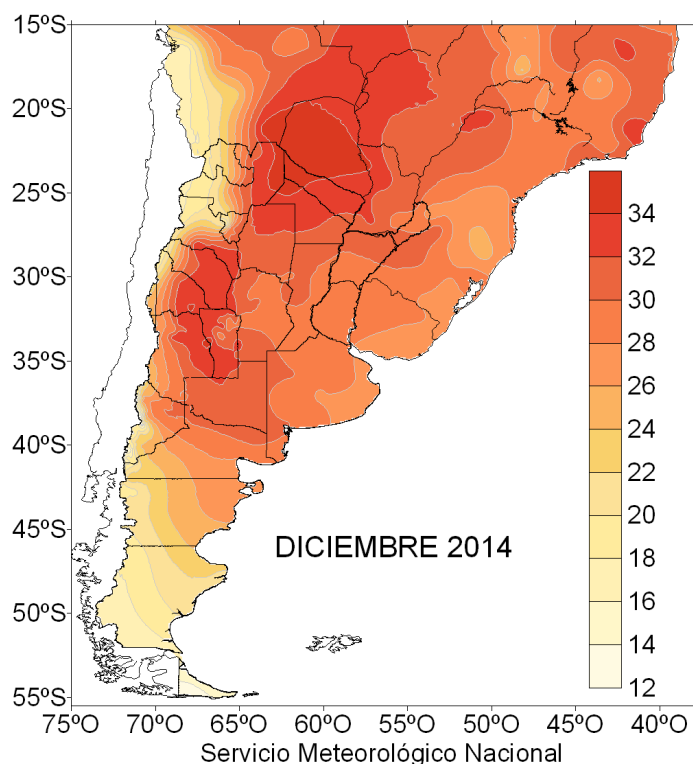


FIG. 12 – Temperatura máxima media (°C)

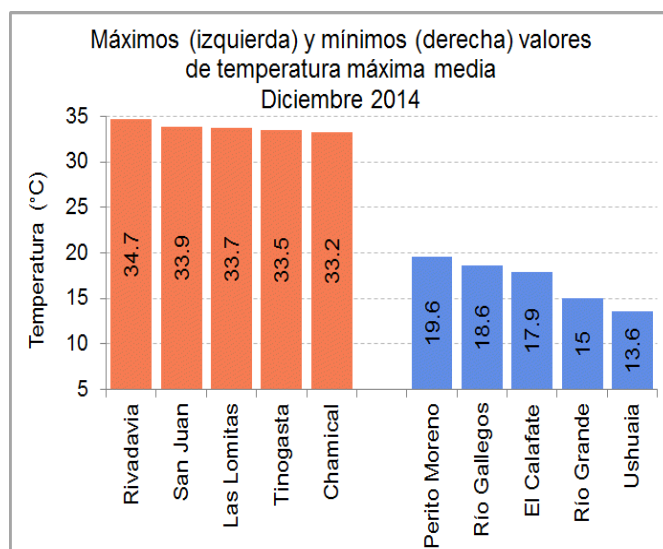


FIG. 13 – Valores máximos y mínimos de la temperatura máxima media.

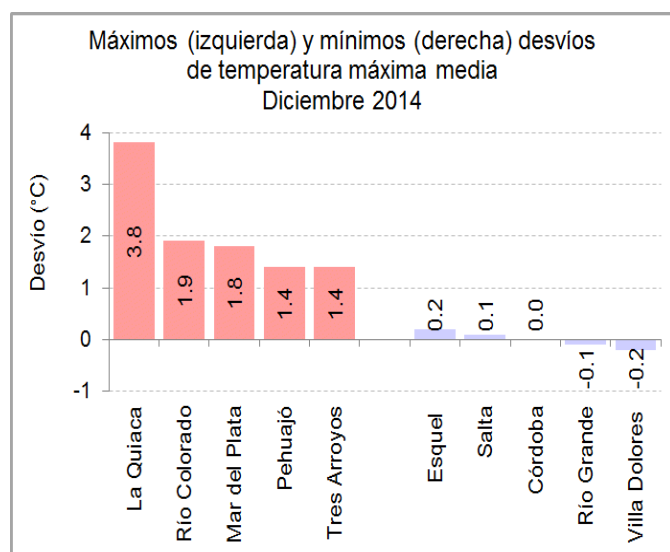


FIG. 14 – Valores máximos y mínimos de desvíos de la temperatura máxima media.

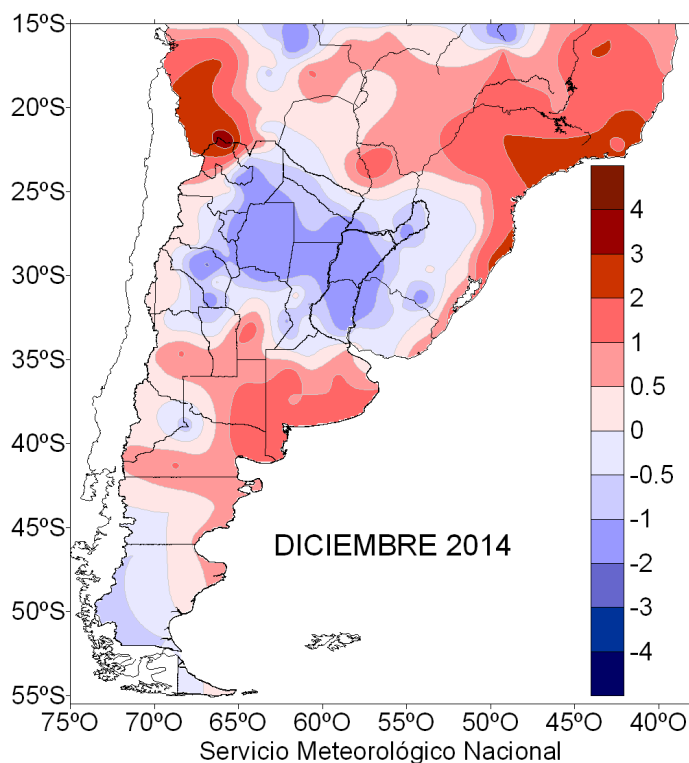


FIG. 15 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

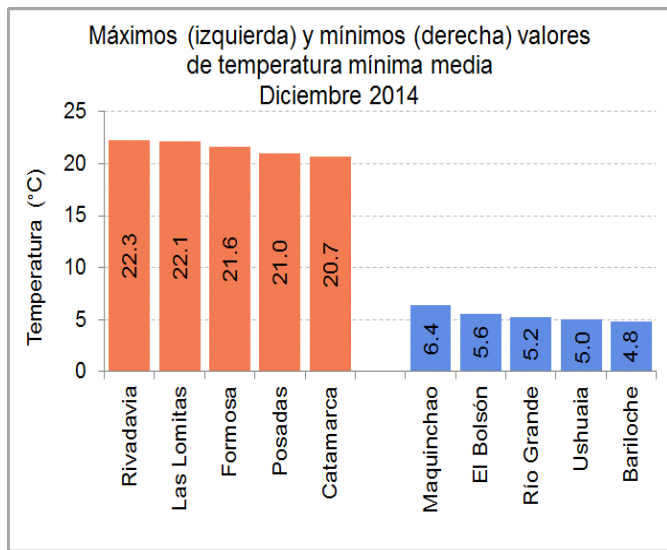


FIG. 16 – Valores máximos y mínimos de la temperatura mínima media.

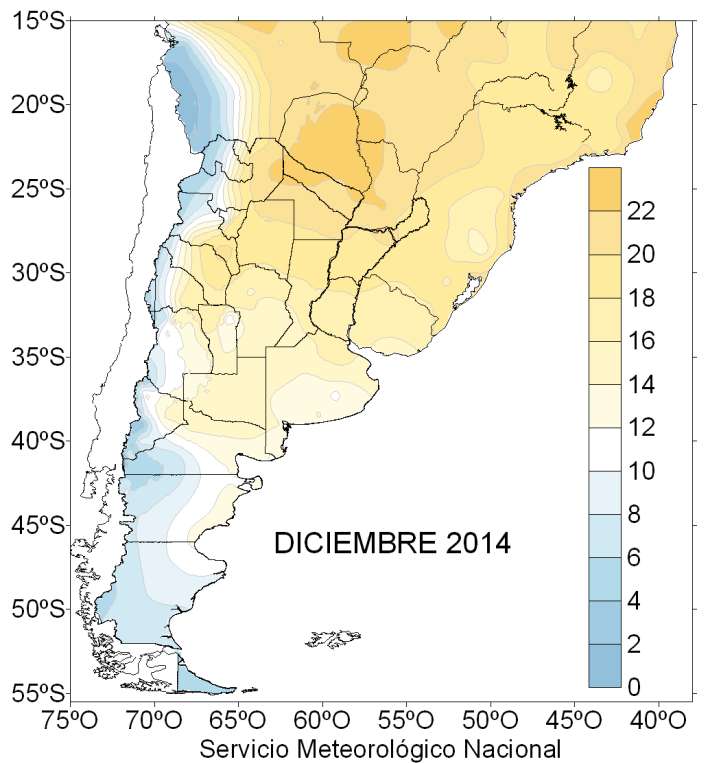


FIG. 17 – Temperatura mínima media (°C)

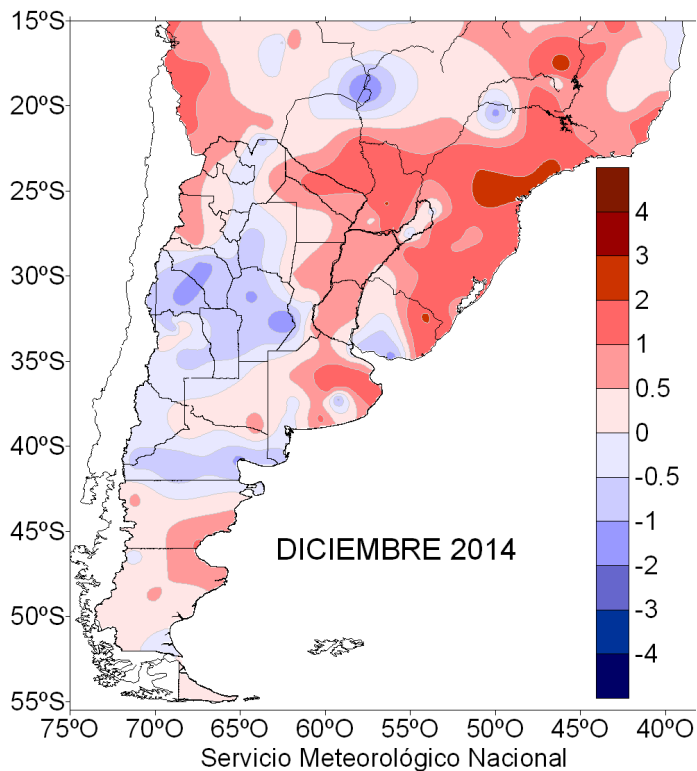


FIG. 18 – Desvíos de la temperatura mínima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

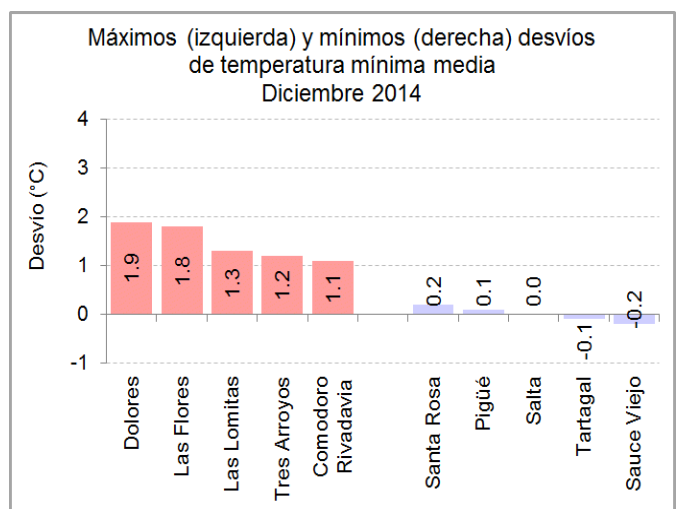


FIG. 19 – Valores máximos y mínimos de desvíos de la temperatura mínima media.

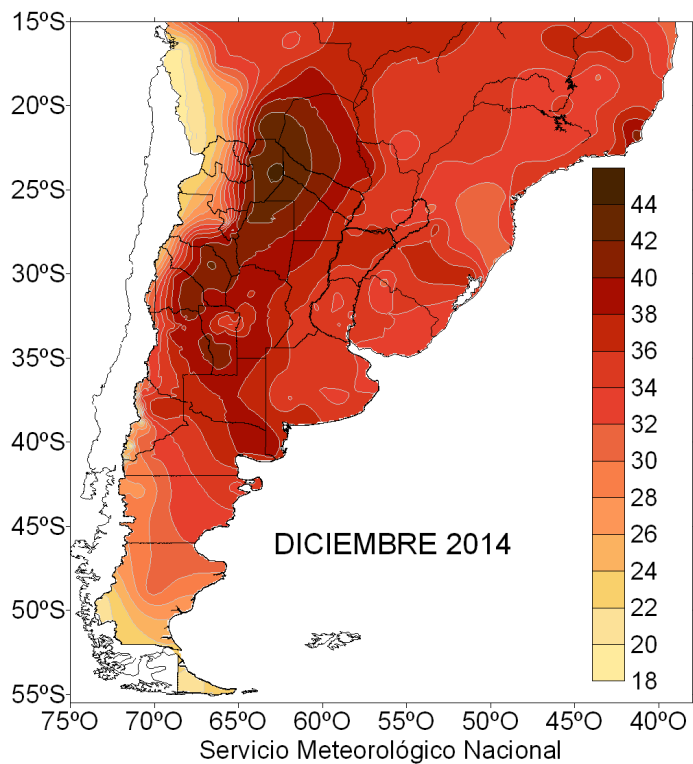


FIG. 20 – Temperatura máxima absoluta (°C)

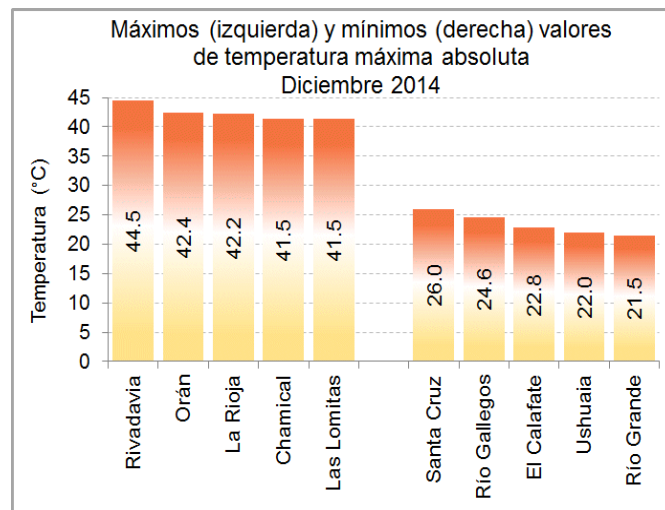


FIG. 21 – Valores máximos y mínimos de temperatura máxima absoluta.

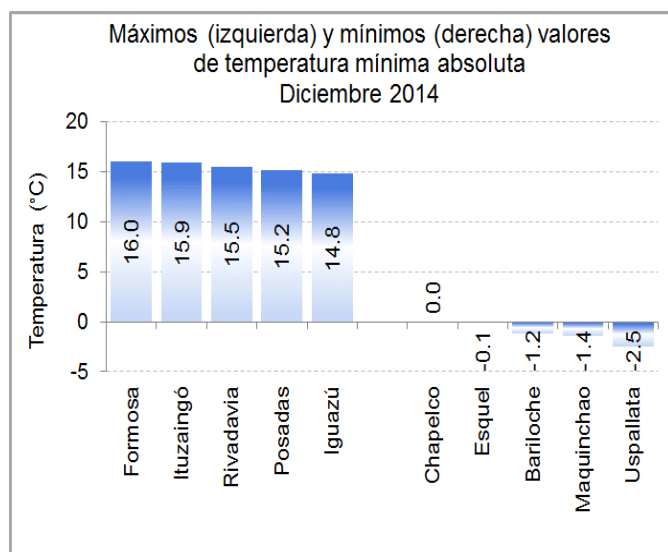


FIG. 22 – Valores máximos y mínimos de temperatura mínima absoluta.

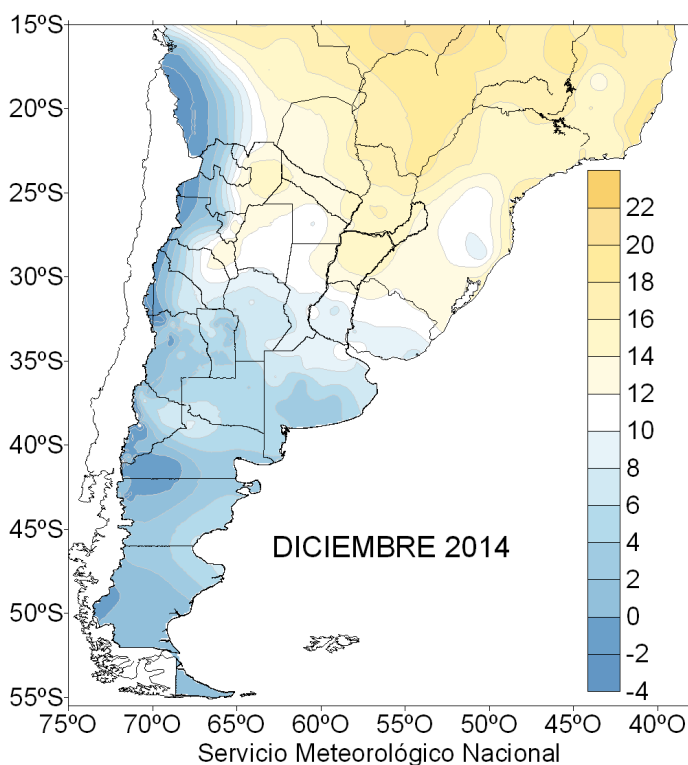


FIG. 23– Temperatura mínima absoluta (°C)

Récord de temperaturas absolutas en diciembre de 2014			
	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C) (1961-2013)
Temperatura mínima absoluta	Villa Dolores	5.7 (día 1)	5.8 (13-12-2010)
	Villa Reynolds	0.6 (día 1)	1.0 (17-12-1987)

Tabla 5

OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

Frecuencia de días con tormenta

El fenómeno de tormenta quedó limitado al norte de 40°S, donde las frecuencias más significativas se observaron en el norte del Litoral, gran parte de Santa Fe, centro de Córdoba y norte del NOA, con valores superiores a 10 días. (Ver Figuras 24-25)

Con respecto a las anomalías, estas fueron positivas en el Litoral, sur de la región Chaqueña, centro de Córdoba, Santa Fe, norte del NOA, este y sur de Buenos Aires y el oeste de Mendoza, con valores superiores a +2 días. Los desvíos negativos fueron máximos en el sur del NOA, noreste de La Pampa y noroeste de Buenos Aires. (Ver Figuras 26-27)

Frecuencia de días con cielo cubierto

Al norte de 30°S y al sur de 45°S se han presentado frecuencias de días con cielo cubierto superior a 10 días, con máximos en el NOA, este de Misiones y extremo sur de la Patagonia. Los valores inferiores a 4 días se observaron en oeste de Cuyo y en áreas aisladas del norte de la Patagonia y sudeste de Buenos Aires. Se destacan algunas localidades donde se ha superado el valor record anterior. (Ver Figuras 28-30 y Tabla 6)

Las anomalías se caracterizaron por ser predominantemente positivas. Los máximos valores se dieron en sur del Litoral, centro y este de la región Chaqueña y el noreste del NOA, con valores superiores a +6 días. Las anomalías negativas más significativas tuvieron lugar en el extremo norte del NOA, centro y este de Buenos Aires. (Ver Figuras 29-30)

Frecuencia de días con granizo

A lo largo del mes la precipitación en forma de granizo se observó de forma muy dispersa a lo largo del territorio nacional, resultando valores normales a superiores a los mismos. En particular, la localidad de San Luis igualó al récord anterior (3 días), registrado en el año 2000. (Ver Figura 31)

Frecuencia de otros fenómenos

Las neblinas se registraron mayormente en el centro y norte del Litoral, sudeste de Buenos Aires y sur del NOA. También se observaron nieblas, pero con frecuencias menores.

Las heladas (día con temperatura del aire menor a 0°C) quedaron circunscriptas al noroeste de la Patagonia, con frecuencias normales para esta época del año.

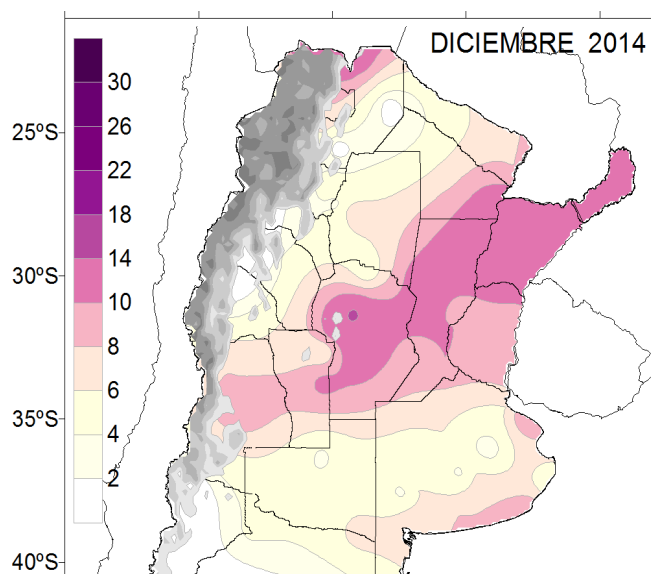


FIG. 24 – Frecuencia de días con tormenta.

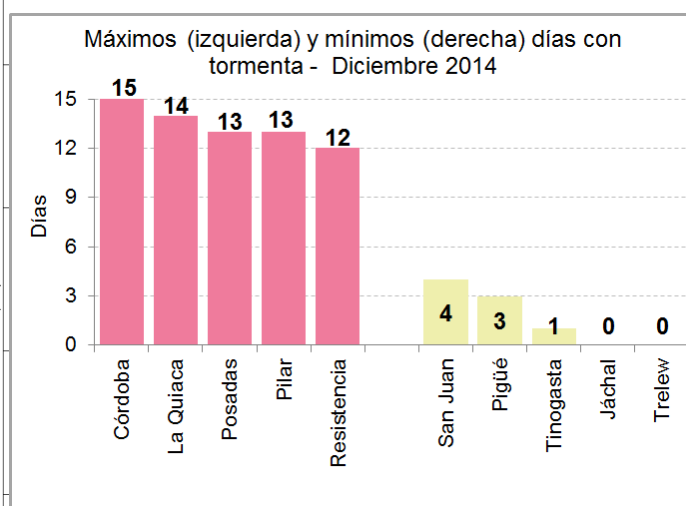


FIG. 25 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con tormenta.

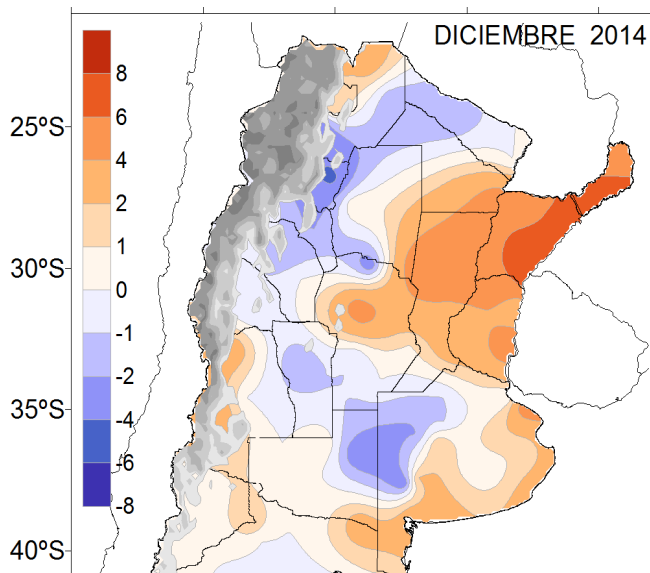


FIG. 26 – Desvío de la frecuencia de días con tormenta con respecto a la normal (1961-1990).

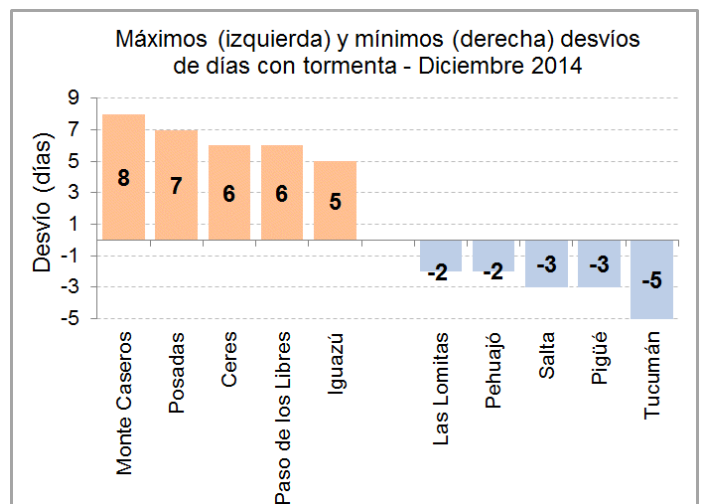


FIG. 27 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con cielo cubierto.

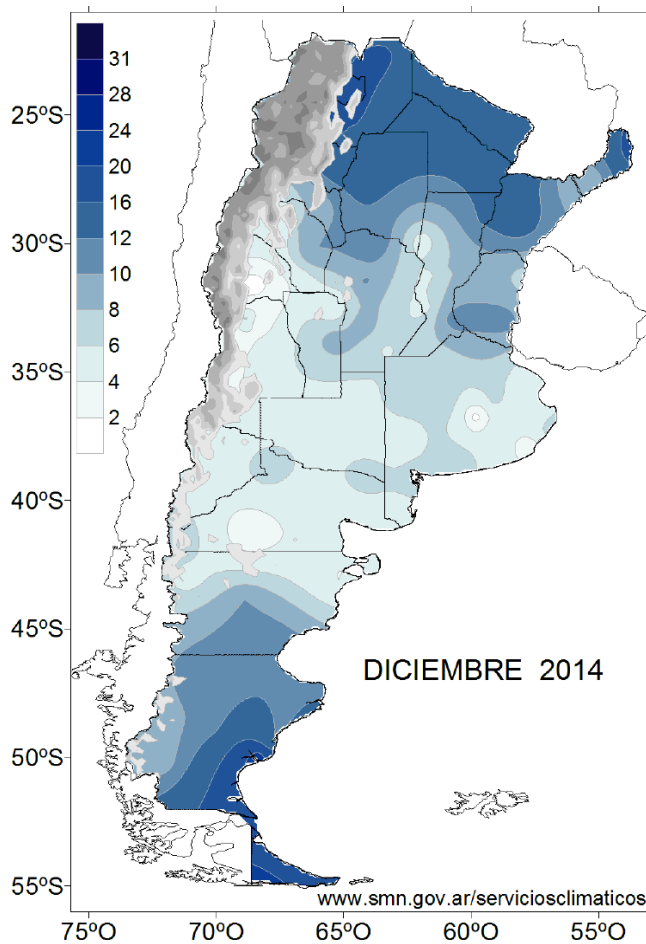


FIG. 28 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

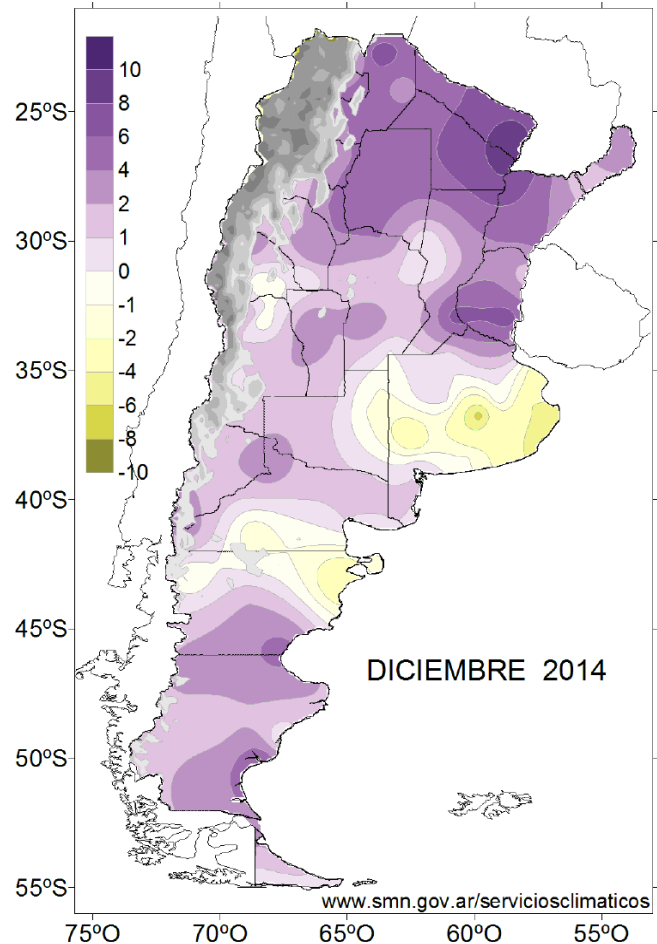


FIG. 29 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a la normal (1961-1990).

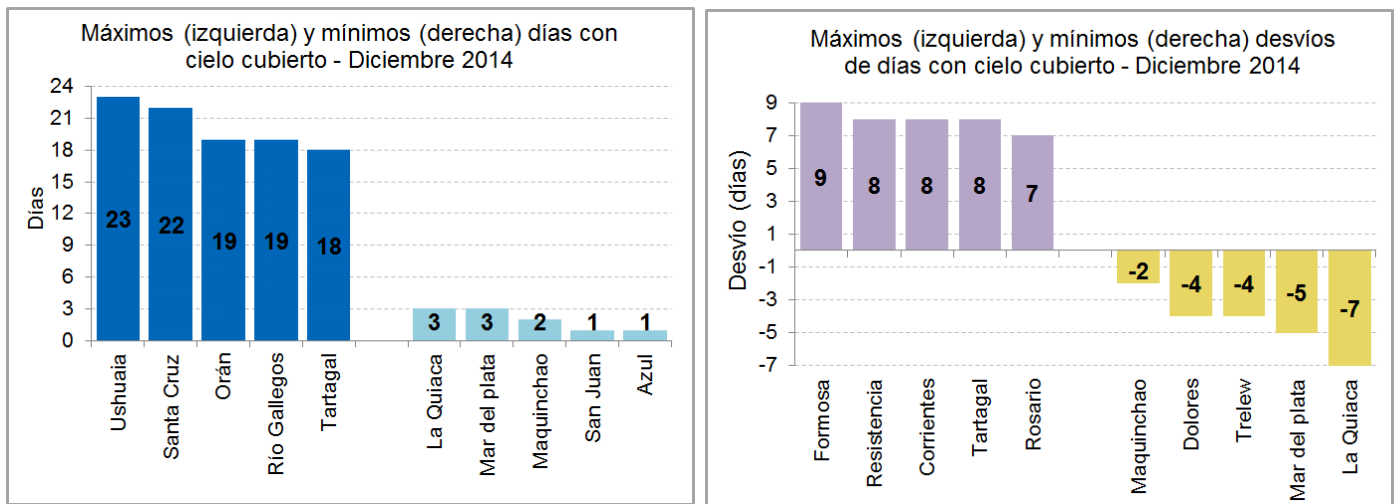


FIG. 30 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con cielo cubierto y sus desvíos.

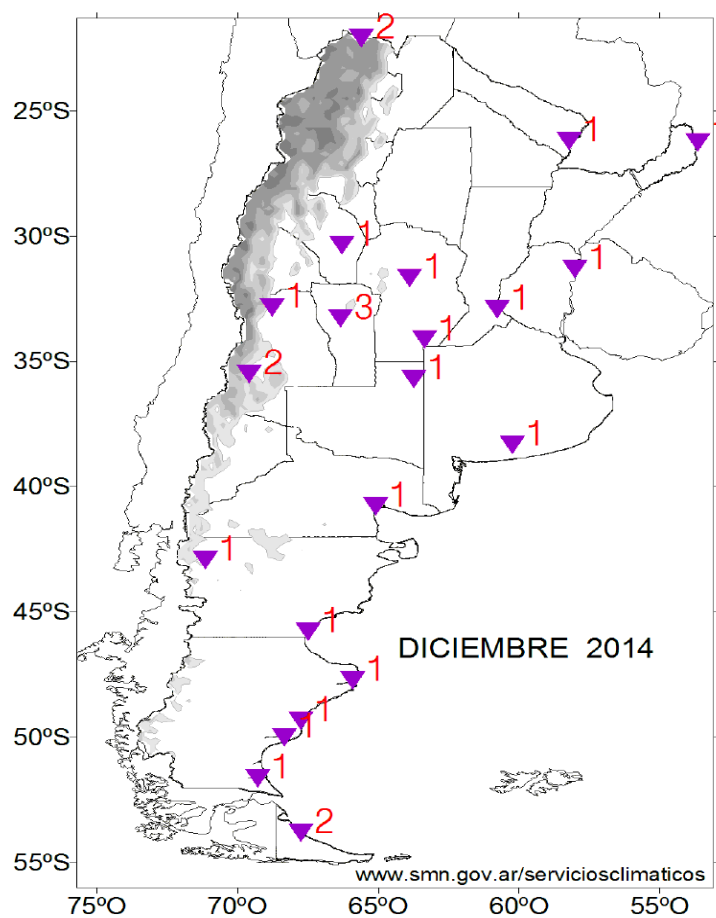


FIG. 31 – Frecuencia de días con granizo.

Récord de fenómenos destacados en diciembre de 2014				
	Localidad	Frecuencia (días)	Récord anterior (días)	Periodo de referencia
Cielo Cubierto Valor más alto	P. Roque Sáenz Peña	13	12 (1965)	1961-2010
	Resistencia	13	13 (1977)	1967-2010
	Formosa	16	15 (1991)	1963-2010
	Corrientes	14	13 (2006)	1962-2010
	Rosario	11	11 (1991)	1961-2010

Tabla 6

Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente

Los principales registros del mes en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 32) son detallados en la Tabla 7.



FIG. 32 – Bases antárticas argentinas.

Principales registros en diciembre de 2014							
Base	Temperatura (°C)					Precipitación (mm)	
	Media (anomalía)			Absoluta			
	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Total (mm)	Frecuencia
Esperanza	0.3 (-0.1)	3.3 (+0.1)	-3.3 (-1.2)	12.7	-6.6	9.0	10
Orcadas	-0.4 (-0.5)	2.6 (+0.2)	-2.5 (-0.9)	6.1	-6.0	11.5	21
Belgrano II	-2.4 (+1.3)	1.5 (+1.7)	-6.6 (+0.6)	5.8	-11.5	9.0	8
Carlini (Est. Met. Jubany)	0.6 (----)	2.3 (----)	-0.8 (----)	5.6	-4.4	9.0	11
Marambio	-2.8 (-1.1)	-0.5 (-1.0)	-5.0 (-1.3)	3.6	-8.5	40.0	17
San Martín	-0.3 (-0.8)	1.9 (-1.3)	-3.3 (-1.4)	4.8	-9.0	14.0	8

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.

hPa: hectopascal.

km/h: kilómetro por hora.

kt: nudo.

m: metro.

mm: milímetro.

mgp: metro geopotencial.