

BOLLETTIN CLIMATOLOGICO

6

Junio 2014
Volumen XXVI

BOLETÍN CLIMATOLÓGICO**BOLETÍN DE VIGILANCIA DEL CLIMA EN LA ARGENTINA Y EN LA REGIÓN SUBANTÁRTICA ADYACENTE****Volumen XXVI- N°06**

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

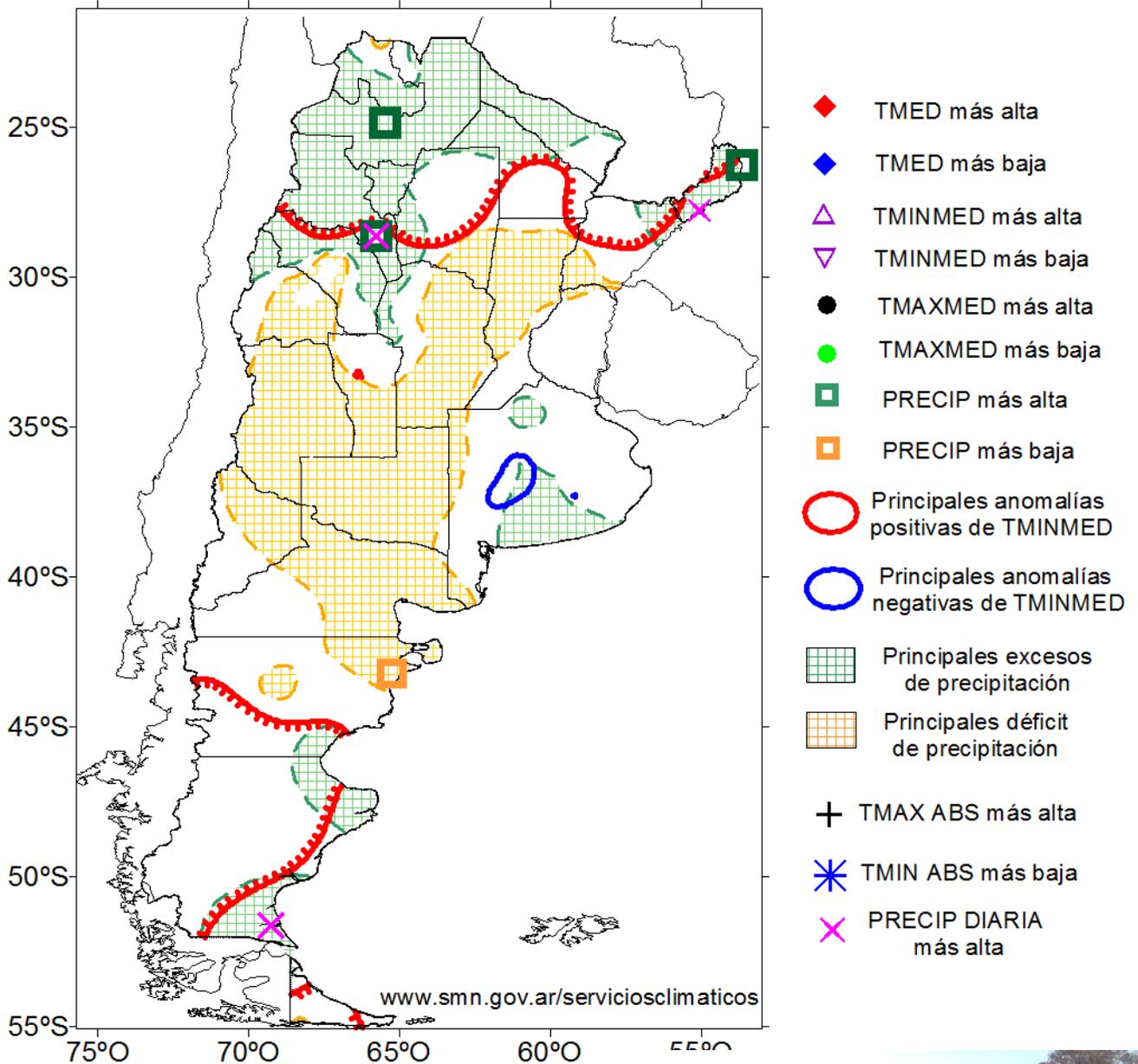
 /ServClimaticosArgentina

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	7
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 nieve	11
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 (JUNIO 2014)



Las importantes precipitaciones que se observaron en Misiones y el sur de Brasil provocaron la crecida de los ríos Iguazú y Paraná. La imagen superior nos muestra la costanera de la ciudad de Itatí y a la izquierda la crecida en las cataratas del Iguazú.

CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

PRECIPITACIÓN

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

- noreste del país, con máximos superiores a 300 mm en Misiones;
- zona cordillerana de Neuquén, con algunos máximos particulares que superaron los 500 mm. (Ver Figuras 1-3)

Los excesos con respecto a los valores normales, se ubicaron en el centro-sur de la provincia de Buenos Aires, norte de Corrientes, Misiones y este de Formosa, con valores superiores a +25 mm. Excesos superiores a +150 mm se dieron en la provincia de Misiones. Los déficits fueron más leves y se registraron principalmente en el noroeste de la Patagonia, sur de Cuyo y centro del Litoral, con anomalías inferiores a -25 mm. (Ver Figuras 2-3)

Algunas localidades del NOA y de Misiones registraron el junio más lluvioso de los últimos 53 años. (Ver Tabla 1)

Más información en http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/hidro/archivo/informeprecipitaciones_junio2014.pdf

Precipitación diaria

Los eventos diarios de precipitación con valores superiores a 50 mm se presentaron claramente en tres regiones, en el noreste de país, Buenos Aires y zona cordillerana de Neuquén. En la primera región se observaron eventos diarios con valores superiores a 100 mm. En algunas localidades se han registrado eventos diarios superiores a los record anteriores. (Ver Figura 4-5 y Tabla 2)

En cuanto a la distribución temporal, en el norte del país se presentaron en general del 5 al 27 y en el centro-sur del territorio, en su mayoría, se observaron en la primera quincena del 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 y norte del Litoral. Frecuencias inferiores a 2 días tuvieron lugar en el oeste del NOA, Cuyo, centro del territorio, y noreste de la Patagonia. En dos localidades del norte del país se superó el valor más alto registrado, y una de la Patagonia resultó inferior al valor más bajo anterior. (Ver Figuras 6-8 y Tabla 3)

Los desvíos con respecto a los valores normales fueron negativos en gran parte del país, con máximos en el norte de la Patagonia y centro de Santa Fe. Por otra parte, los principales desvíos positivos se dieron en el norte del territorio y el sudeste de Buenos Aires. (Ver Figuras 7-9)

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 norte y el sudeste de la región. En el caso de 6 meses también predominaron condiciones húmedas, las más significativas se dieron en el norte de Buenos Aires, este de Córdoba y Misiones. En los índices de 12 meses las condiciones húmedas más importantes se presentaron en el centro de la región y condiciones secas en el centro-oeste de Buenos Aires y el norte de Córdoba. Se observaron valores récord de los índices positivos en las escalas de 3, 6 y 12 meses. (Ver Figura 10 y Tablas 4-5)

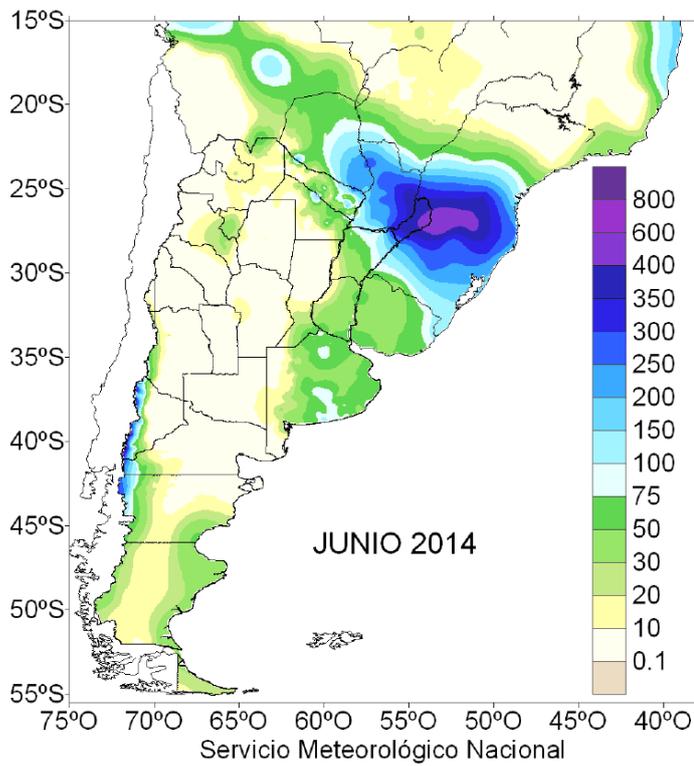


FIG. 1 – Totales de precipitación (mm)

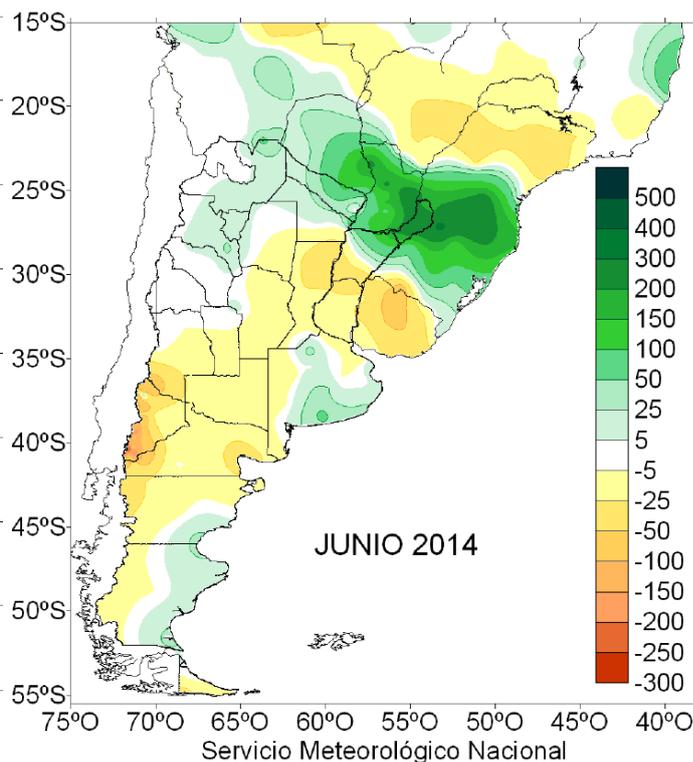


FIG. 2 – Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1961-1990 (mm)

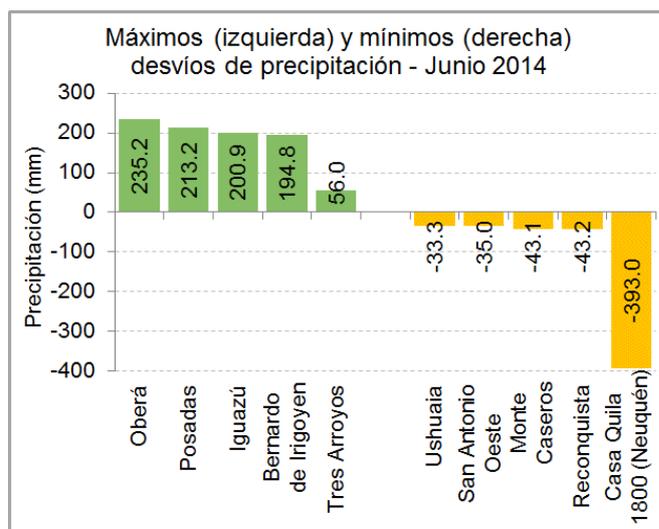
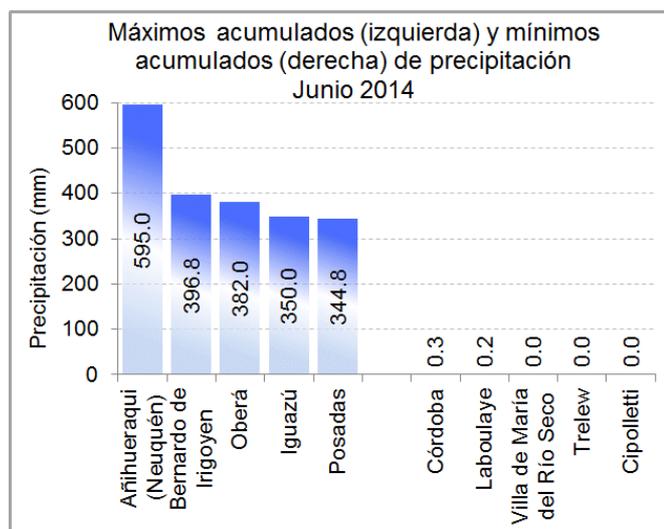
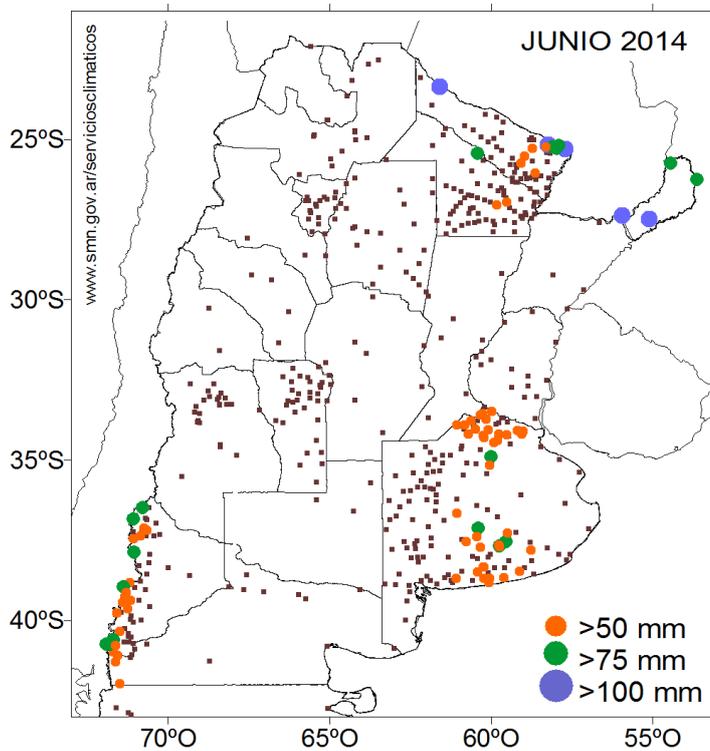


FIG. 3 – Valores máximos y mínimos de los totales de precipitación y sus desvíos

Récord de precipitación mensual en junio de 2014				
	Localidad	Lluvia acumulada (mm)	Récord anterior (mm)	Período de referencia
Valor más alto	Salta	13.0	9.3 (2013)	1961-2013
	Catamarca	32.0	20.4 (1980)	1961-2013
	Bernardo de Irigoyen	392.0	349.8 (1991)	1984-2013
Valor más bajo	Trelew	0.0	0.8 (1963)	1961-2013

Tabla 1



Eventos diarios de precipitación en junio 2014	
Localidad	Máximo valor (mm)
Posadas	131.0 (día 25)
Clorinda (Formosa)	125.0 (día 27)
Oberá	101.0 (día 25)
Laguna Naick Neck (Formosa)	90.0 (día 27)
Bernardo de Irigoyen	88.0 (día 26)

Tabla 2

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

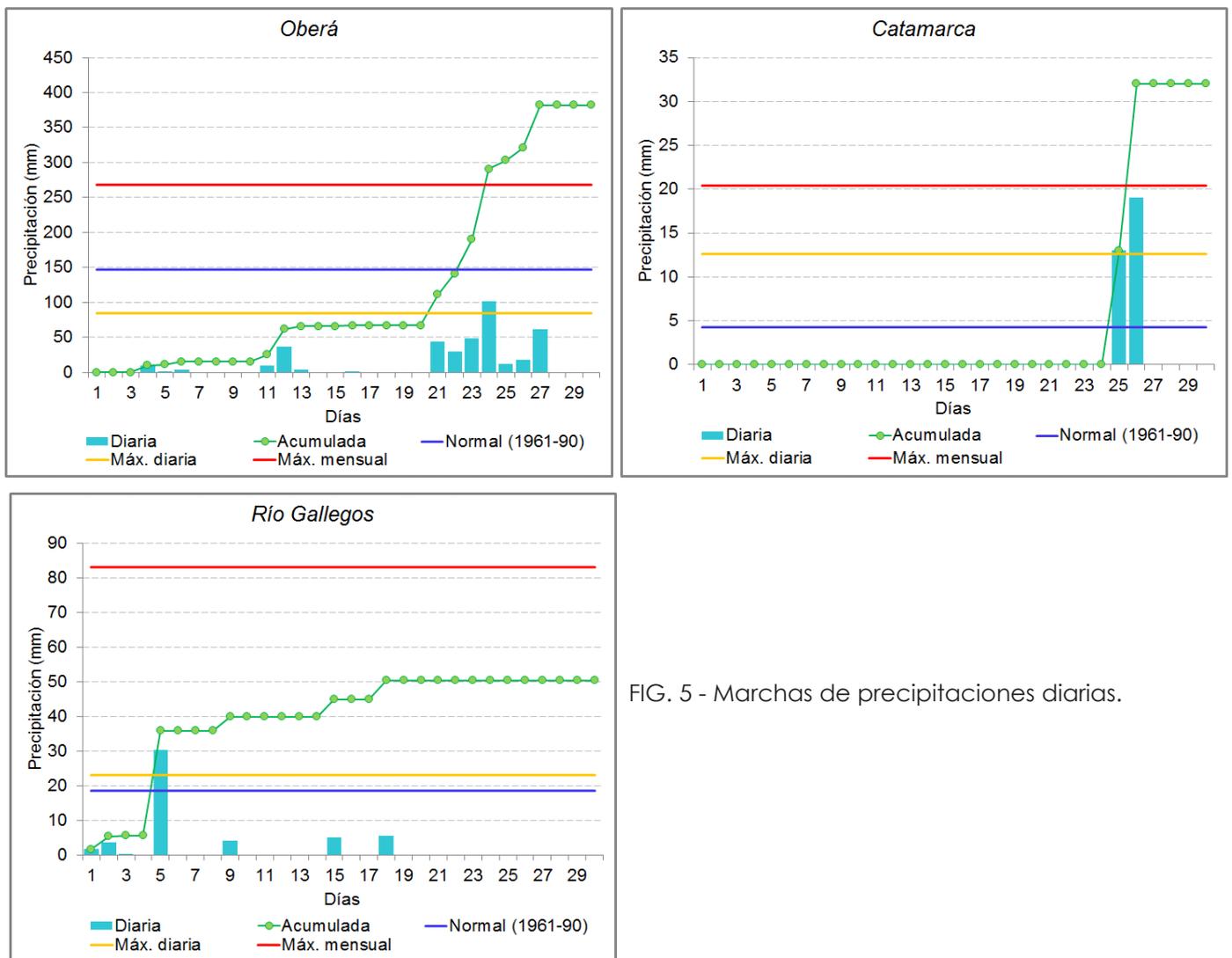


FIG. 5 - Marchas de precipitaciones diarias.

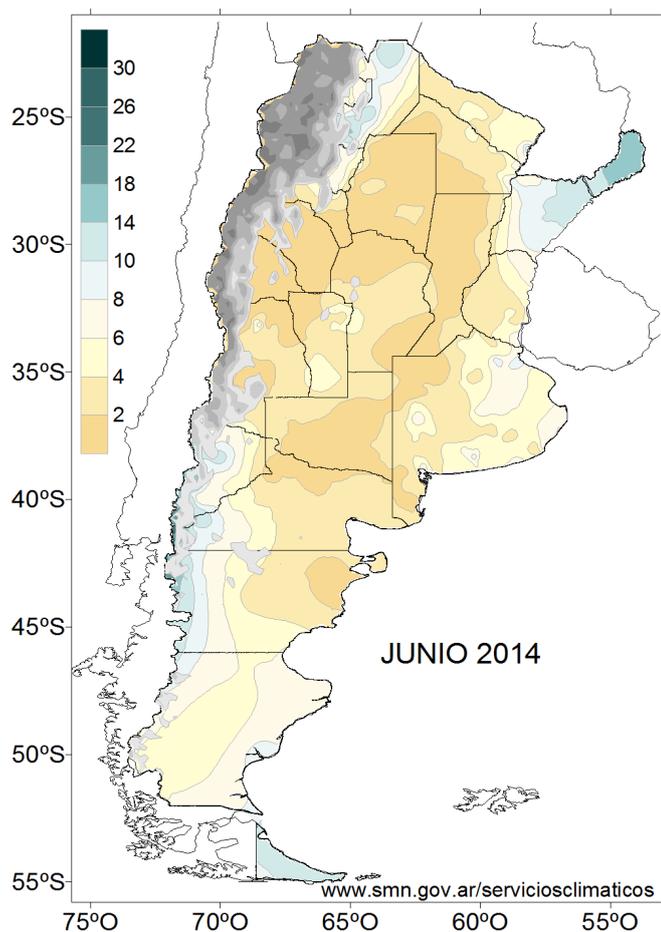


FIG. 6 – Frecuencia de días con lluvia.

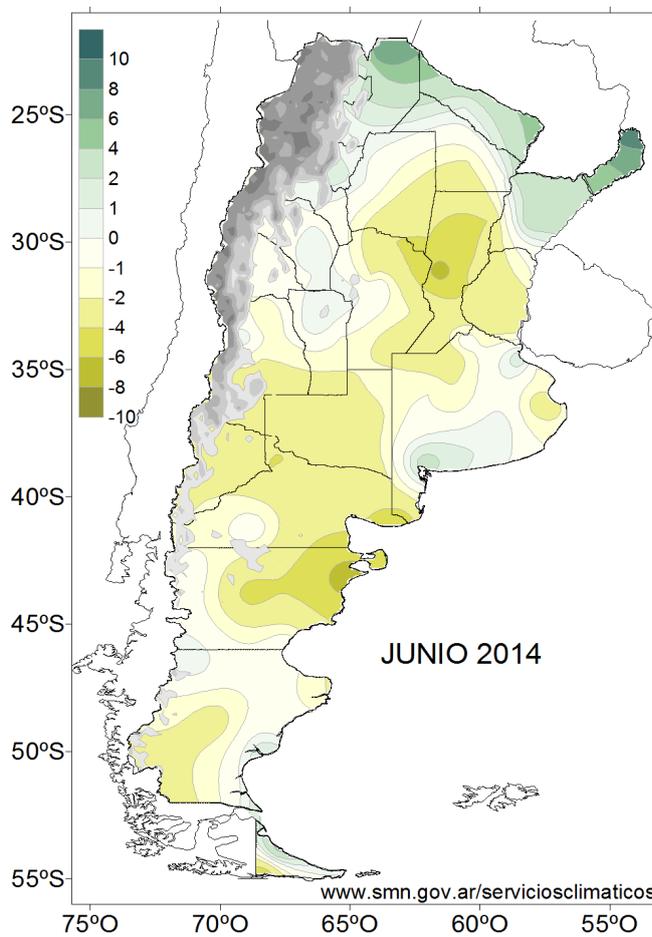


FIG. 7 – Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto a la normal 1961-1990.

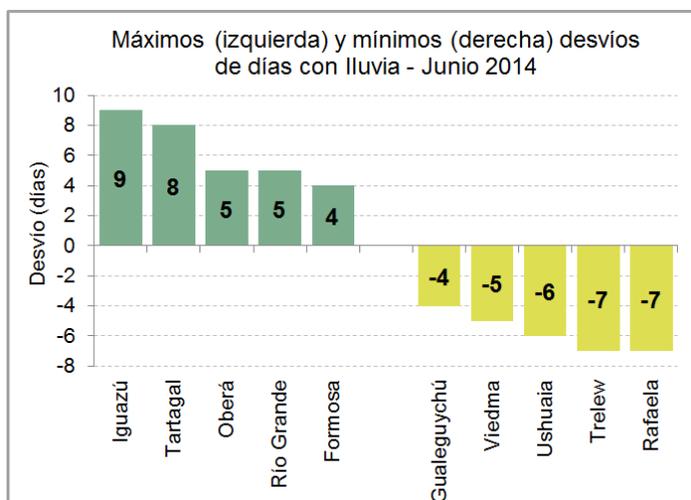


FIG. 8 - Valores máximos y mínimos de los desvíos de frecuencias de días con precipitación.



FIG. 9 - Valores máximos y mínimos de la frecuencia de días con precipitación.

Récord de frecuencia de días con precipitación en junio de 2014				
	Localidad	Frecuencia(días)	Récord anterior (días)	Período de referencia
Valor más alto	Tartagal	11	7 (2001)	1991-2013
	Iguazú	17	15 (2000)	1961-2013
Valor más bajo	Trelew	0	1 (1996)	1961-2013

Tabla 3

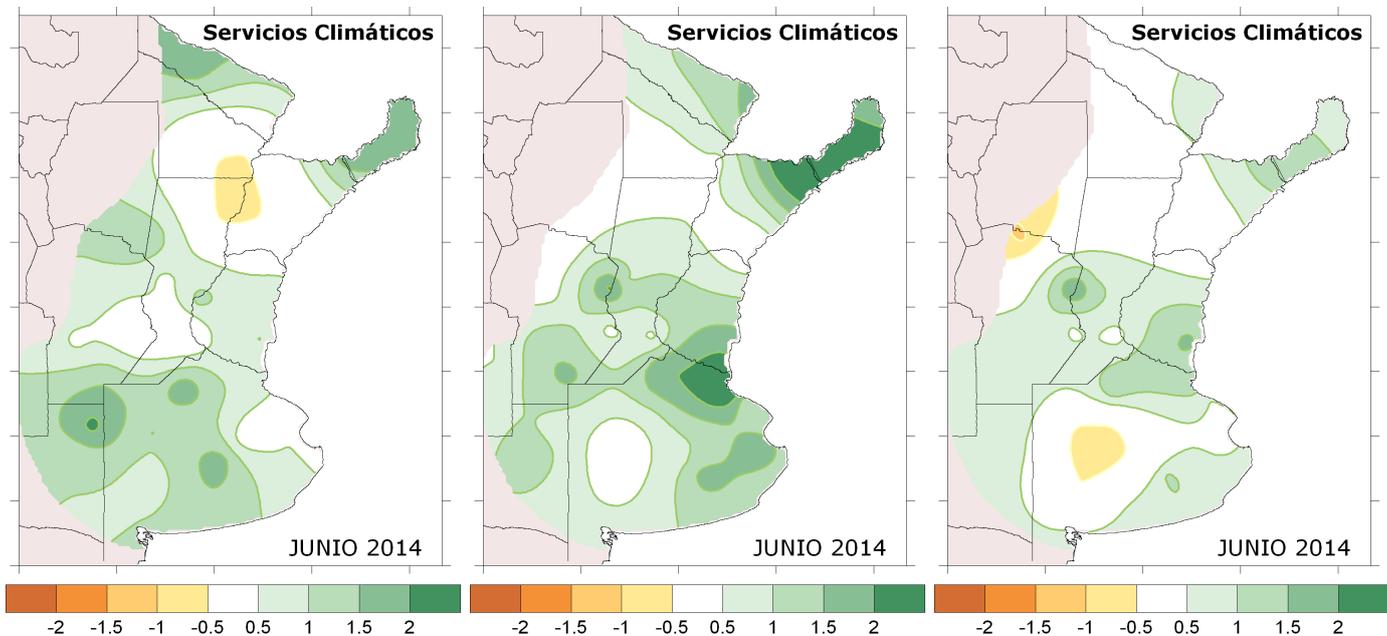


FIG. 10 – Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) para 3, 6 y 12 meses, respectivamente.

Índice de Precipitación Estandarizado				
Período	Máximos índices		Mínimos índices	
	Localidad	Valor	Localidad	Valor
3 meses	General Pico	+2.16	Reconquista	-0.64
	Junín	+1.9	Resistencia	-0.55
	Azul	+1.76	Marcos Juárez	-0.47
6 meses	Posadas	+3.7	Villa de María	-0.17
	Buenos Aires	+2.87	Monte Caseros	-0.14
	San Francisco	+2.15	Pehuajó	+0.19
12 meses	San Francisco	+2.05	Villa de María	-1.07
	Gualectuaychú	+1.58	Bolívar	-0.75
	Junín	+1.42	Pehuajó	-0.68

Tabla 4

Récord del Índice de Precipitación Estandarizado en junio de 2014				
	Localidad	Período	Valor	Récord anterior
Valor más alto	General Pico	3 meses	+2.16	1.97 (1982)
	Buenos Aires	6 meses	2.87	2.69 (2001)
	Pergamino	6 meses	2.01	1.71 (1973)
	San Pedro	6 meses	1.91	1.23 (1984)
	San Francisco	12 meses	2.05	1.84 (1973)

Tabla 5

TEMPERATURA

En general las temperaturas estuvieron en un rango entre 0°C y 8°C en la Patagonia y entre 8°C y 18°C en el centro y norte del país.

Las anomalías de la temperatura media fueron positivas en casi todo el país, con excepción del centro-este de la provincia de Buenos Aires. Las temperaturas extremas medias experimentaron poca amplitud térmica en el norte del país, dada por anomalías negativas de la temperatura máxima y positivas de la temperatura mínima. Al contrario, el centro del país presentó una gran amplitud térmica. La Patagonia presentó anomalías positivas en ambas variables. (Ver Figuras 11-21).

Temperaturas extremas

Las temperaturas máximas absolutas superaron 28°C en el norte del país. Mientras que en la Patagonia no superaron los 14°C. Por otro lado, las temperaturas mínimas absolutas registradas fueron inferiores a -2°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 -2°C y 8°C, aumentando de sur a norte. (Ver Figuras 22-25)

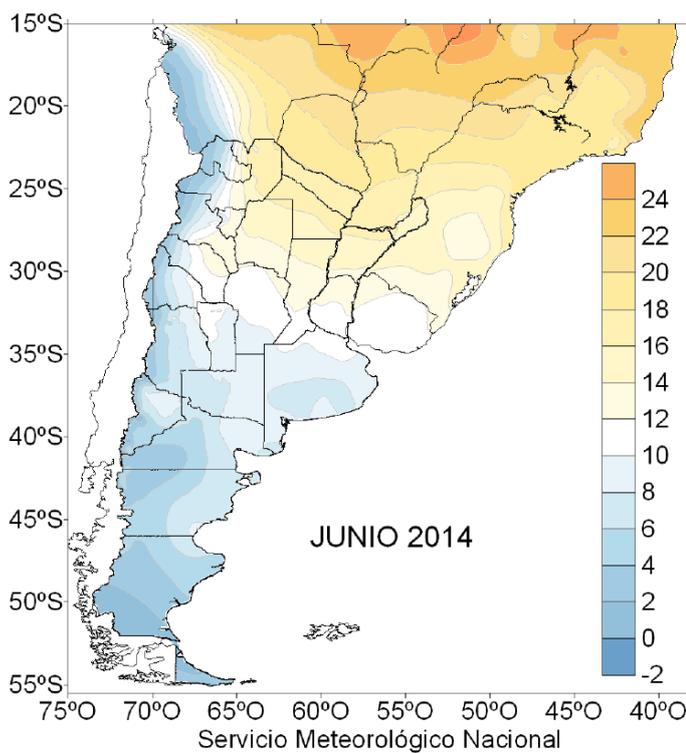


FIG. 11 – Temperatura media (°C)

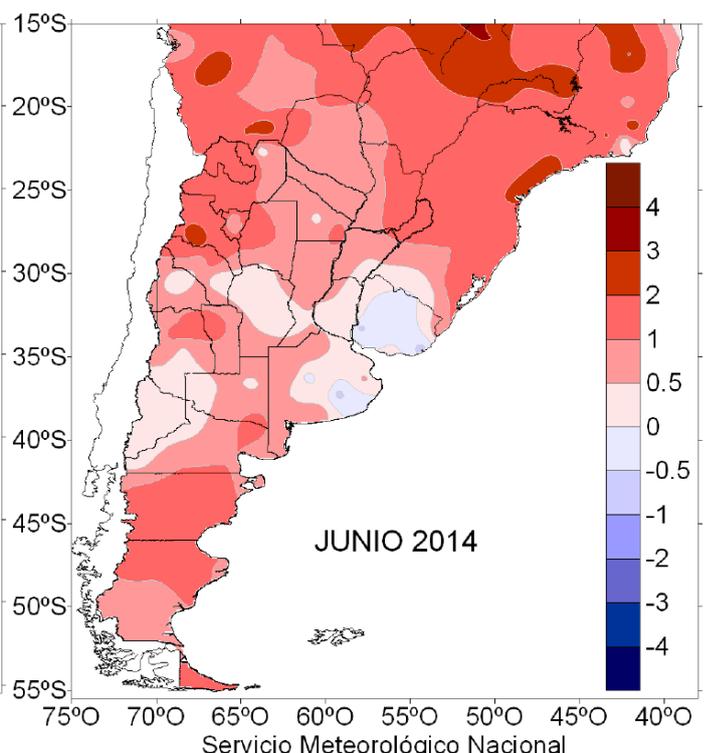


FIG. 12 – Desvíos de la temperatura media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

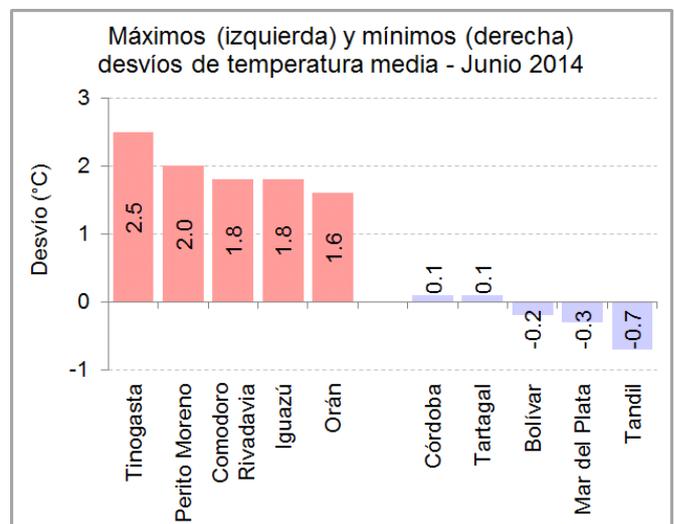
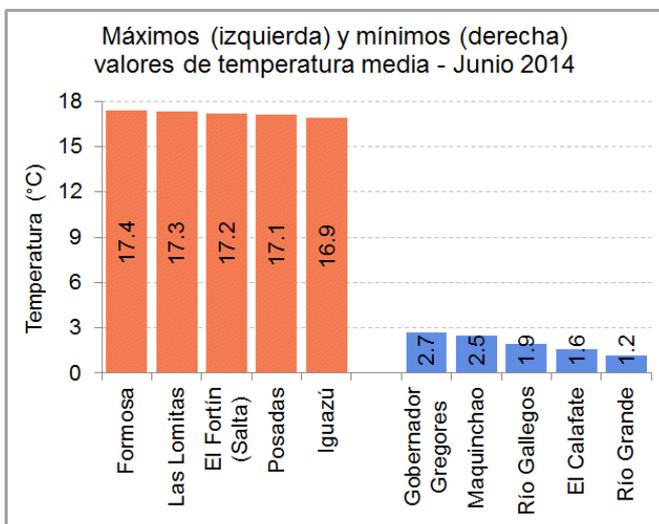


FIG. 13 – Valores máximos y mínimos de la temperatura media y sus desvíos.

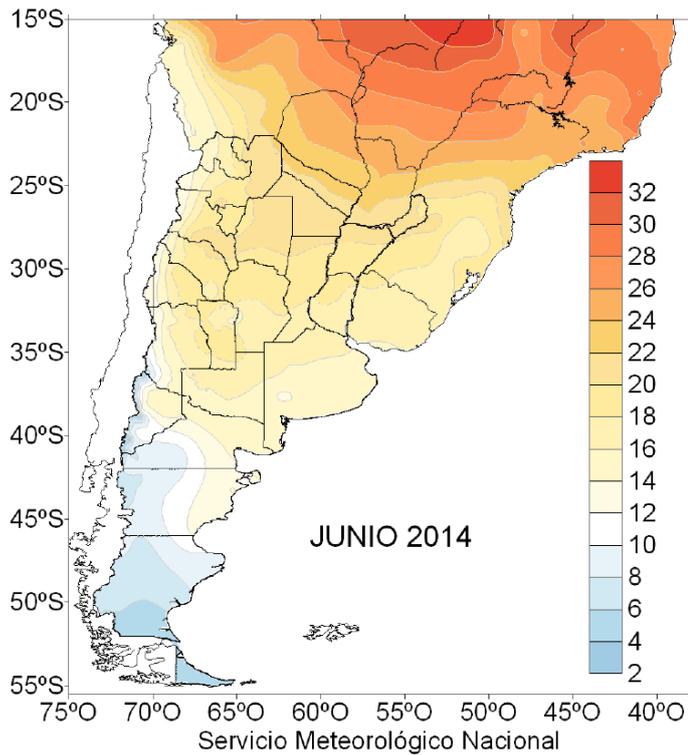


FIG. 14 – Temperatura máxima media (°C)

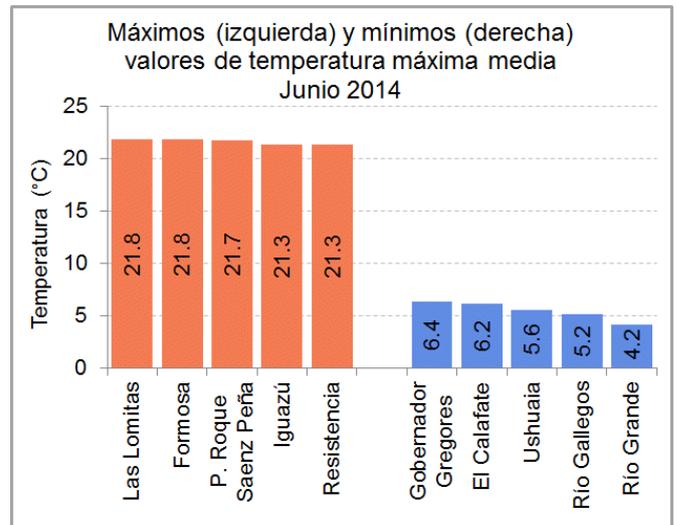


FIG. 15 – Valores máximos y mínimos de la temperatura máxima media.

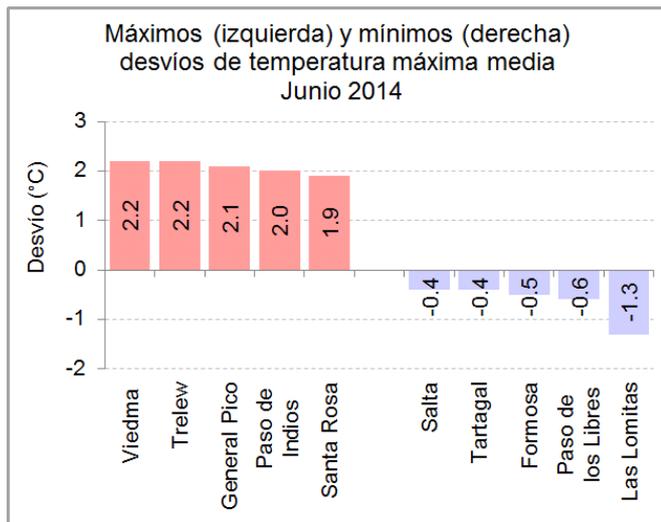


FIG. 16 – Valores máximos y mínimos de desvíos de la temperatura máxima media.

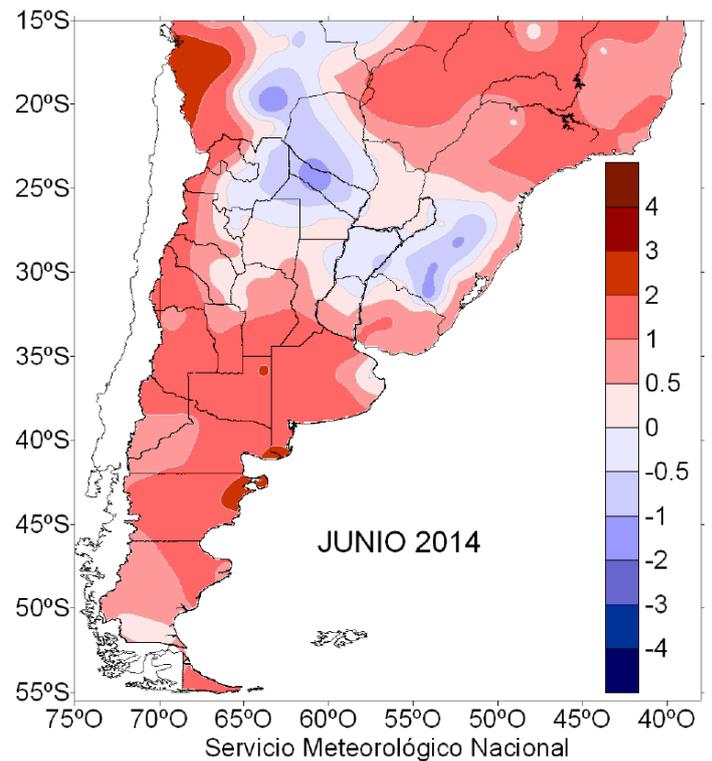


FIG. 17 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

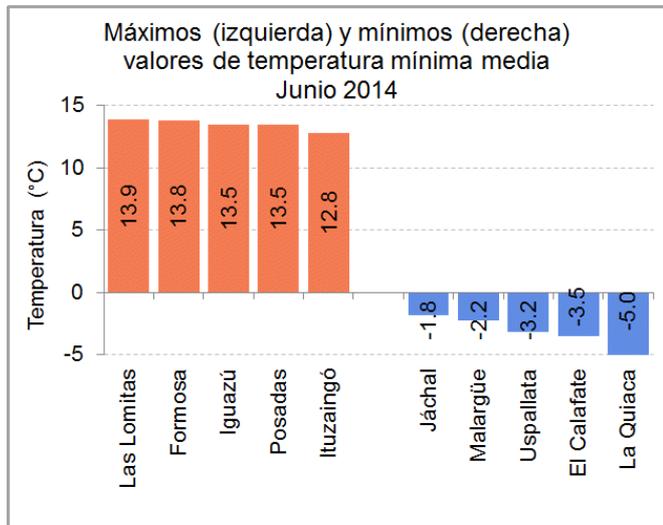


FIG. 18 – Valores máximos y mínimos de la temperatura mínima media.

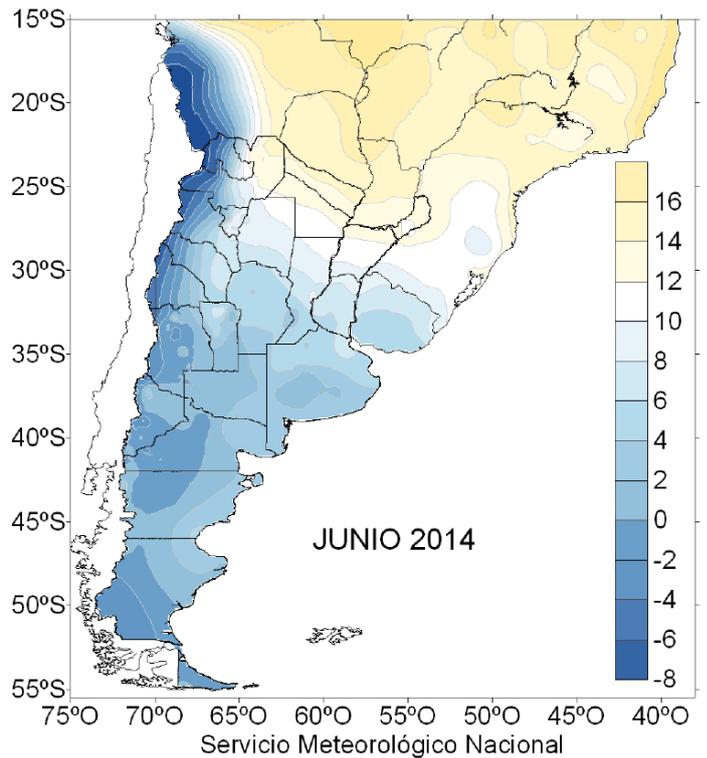


FIG. 19 – Temperatura mínima media (°C)

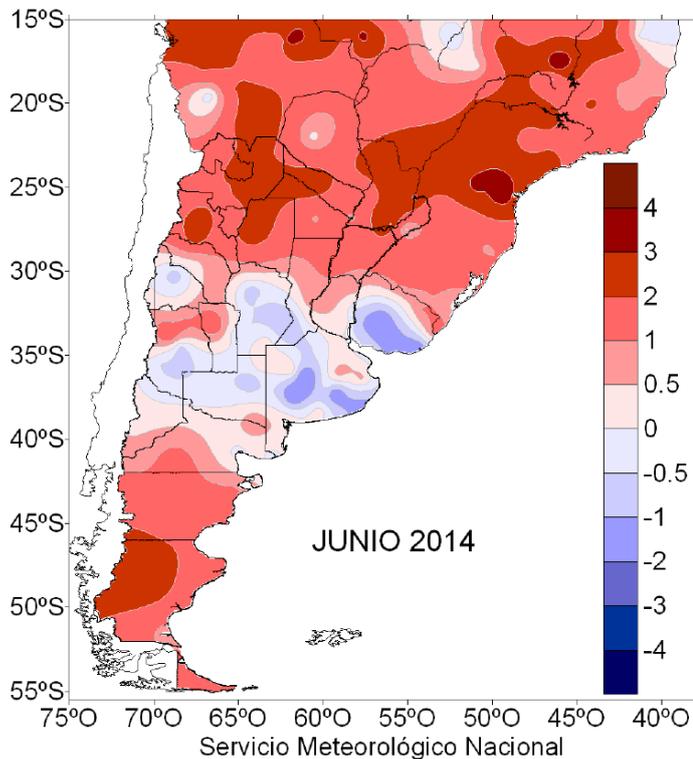


FIG. 20 – Desvíos de la temperatura mínima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

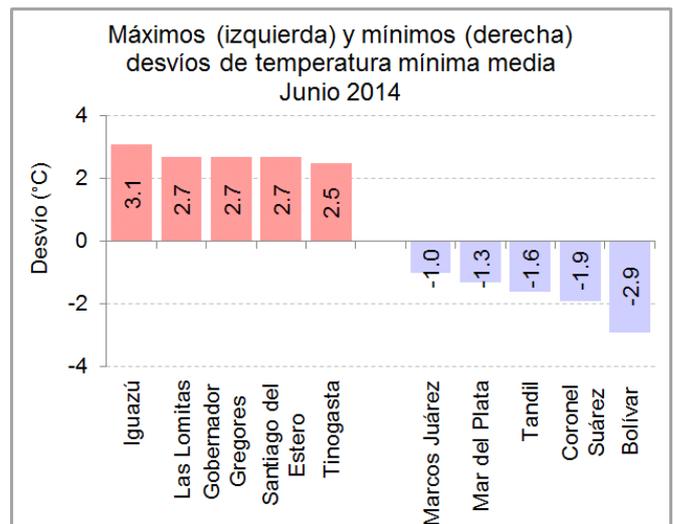


FIG. 21 – Valores máximos y mínimos de desvíos de la temperatura mínima media.

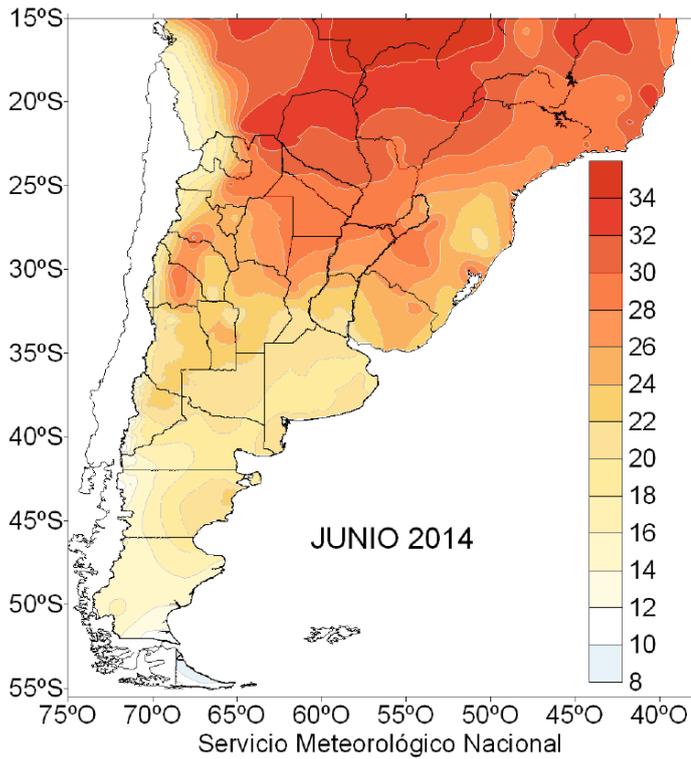


FIG. 22 – Temperatura máxima absoluta (°C)

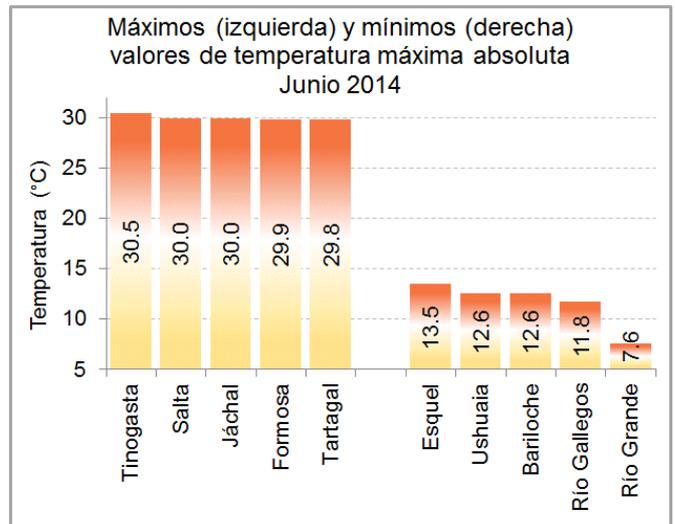


FIG. 23 – Valores máximos y mínimos de temperatura máxima absoluta.

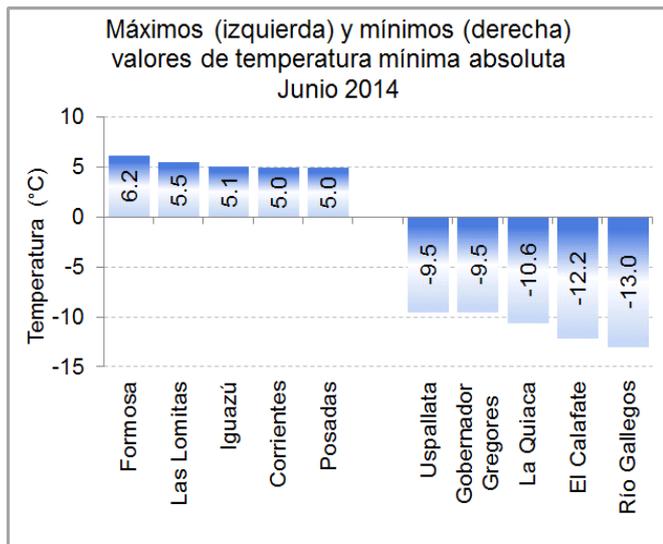


FIG. 24 – Valores máximos y mínimos de temperatura mínima absoluta.

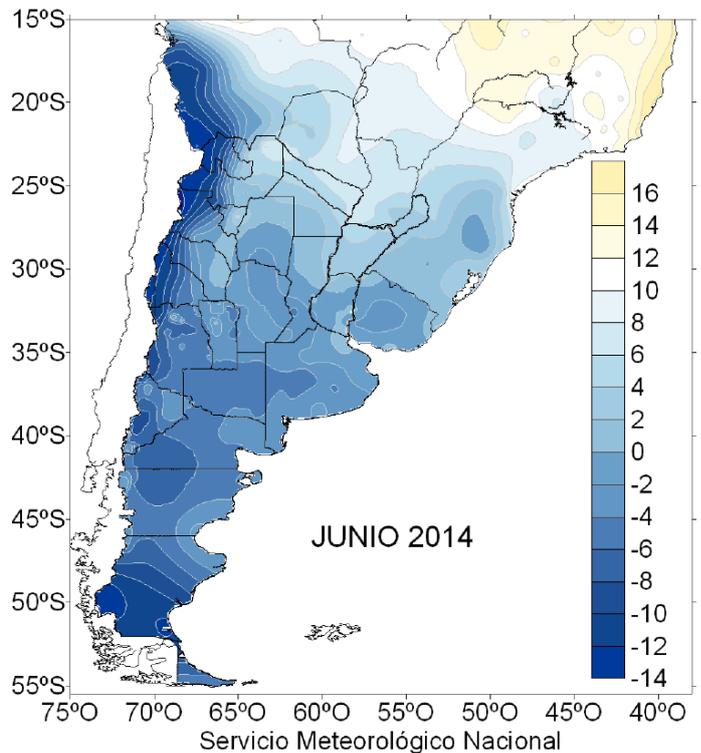


FIG. 25 – Temperatura mínima absoluta (°C)

OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

Frecuencia de días con cielo cubierto

Durante el mes de junio en el norte del país y la Patagonia las frecuencias con cielo cubierto han sido superior a los 8 días. Las máximas frecuencias se concentraron en el este del NOA, Formosa, Chaco y el noroeste de la Patagonia con valores superiores a 16 días; valores inferiores a 4 días se observaron en el oeste del NOA, gran parte de Cuyo, sur de Córdoba y oeste de Buenos Aires. En Tartagal se igualó el récord anterior (23 días en 1984) en tanto que en Orán se superó el máximo de 22 días observado en 2005. (Ver Figuras 26-27) Las anomalías se caracterizaron por presentarse en forma marcada las áreas positivas (norte del país y el noroeste, centro y sur de la Patagonia) y las negativas (centro del país y el noroeste de la Patagonia). Las máximas anomalías positivas se dieron en el este del NOA, Formosa y Chaco, con valores superiores a +6 días. (Ver Figuras 28-29)

Frecuencia de días con niebla y neblina

A lo largo del mes se registraron nieblas mayormente al norte de 40°S y al este de los 65°O. Los máximos registros se observaron en Misiones, Entre Ríos, Santa Fe y el este de Buenos Aires. Al considerar el fenómeno de neblina, el área se extiende notablemente y con mayores frecuencias. Los máximos superaron los 20 días y se ubicaron en Jujuy y el noreste y sur de Santa Fe. (Ver Figuras 30-33)

Con respecto a las anomalías, estas fueron positivas en gran parte del Litoral y el este de Buenos Aires con valores superiores a +4 días. (Ver Figuras 34-35)

En el conurbano bonaerense, la frecuencia de días con neblina se ubicó entre 7 (Buenos Aires) y 24 días (Merlo). Con respecto a las nieblas, las mayores frecuencias se dieron en el oeste (El Palomar) y el norte (San Fernando), al comparar con los valores normales resultaron mayormente superiores a los mismos, con la excepción de las estaciones de Capital donde han sido inferior. (Ver Figura 36)

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, Cuyo, oeste del NOA y el centro del país. Los desvíos con respecto a los valores normales, fueron negativos en gran parte del país, siendo más significativos en el norte de Mendoza, este de Santa Cruz y sur de Tierra del Fuego. Los desvíos positivos fueron aislados y tuvieron lugar en el norte de San Juan, sudoeste de Mendoza y zonas serranas de Buenos Aires. (Ver Figuras 37-40)

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. (Ver Figura 41)

En cuanto a los desvíos con respecto a los valores normales, fueron inferiores a los valores normales en el sur de Mendoza, la meseta patagónica y el sur de Tierra del Fuego, en el resto han sido normales o levemente superior.

La nieve acumulada sobre la cordillera se puede ver en la imágenes satelital del 16 y 17 de junio, sobre la región de Cuyo y Patagónica.

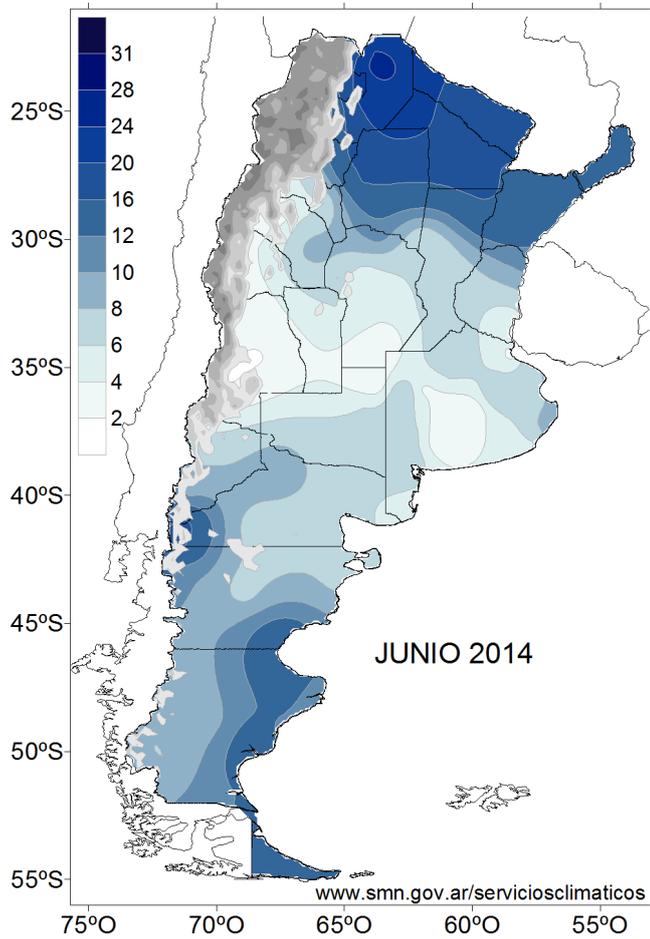


FIG. 26 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

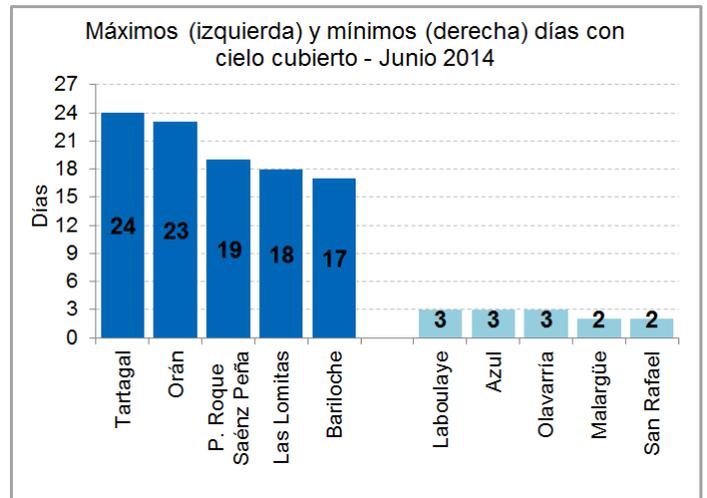


FIG. 27 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con cielo cubierto.

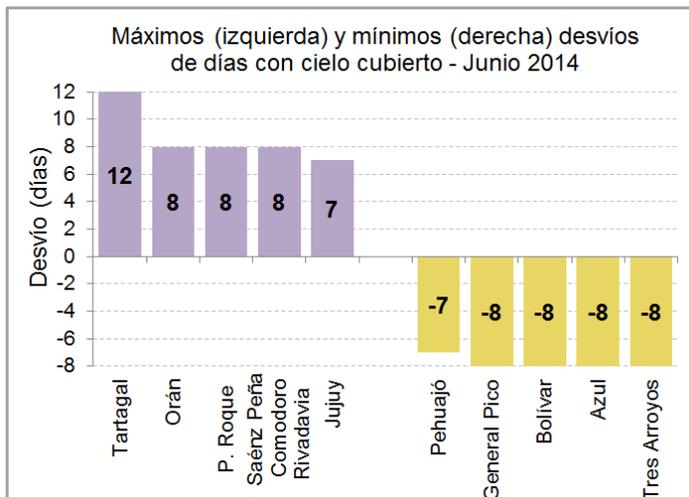


FIG. 28 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con cielo cubierto.

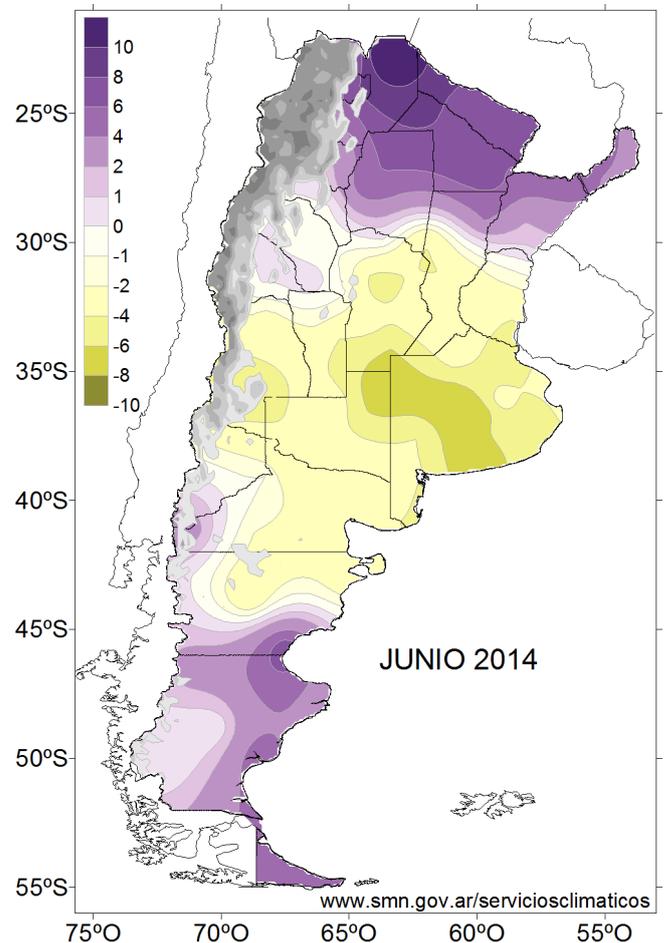


FIG. 29 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a la normal (1961-1990).

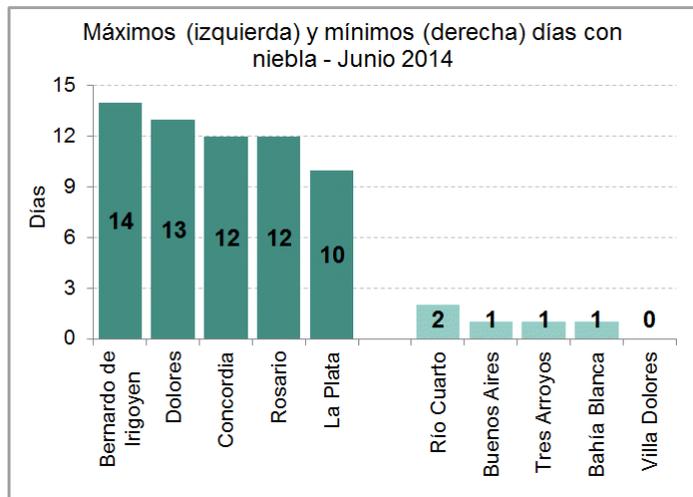


FIG. 30 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con niebla.

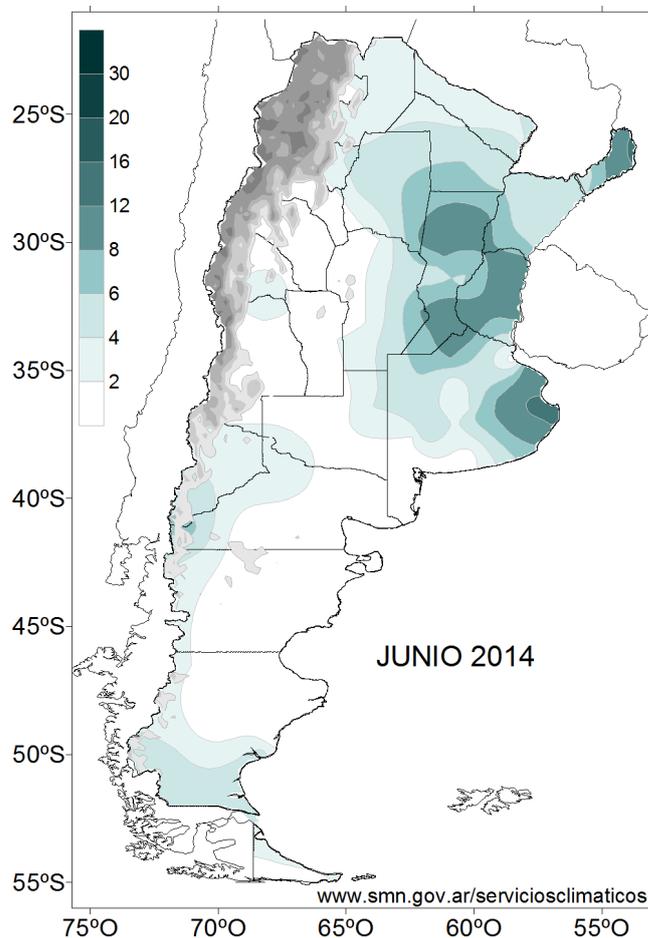


FIG. 31 – Frecuencia de días con niebla.

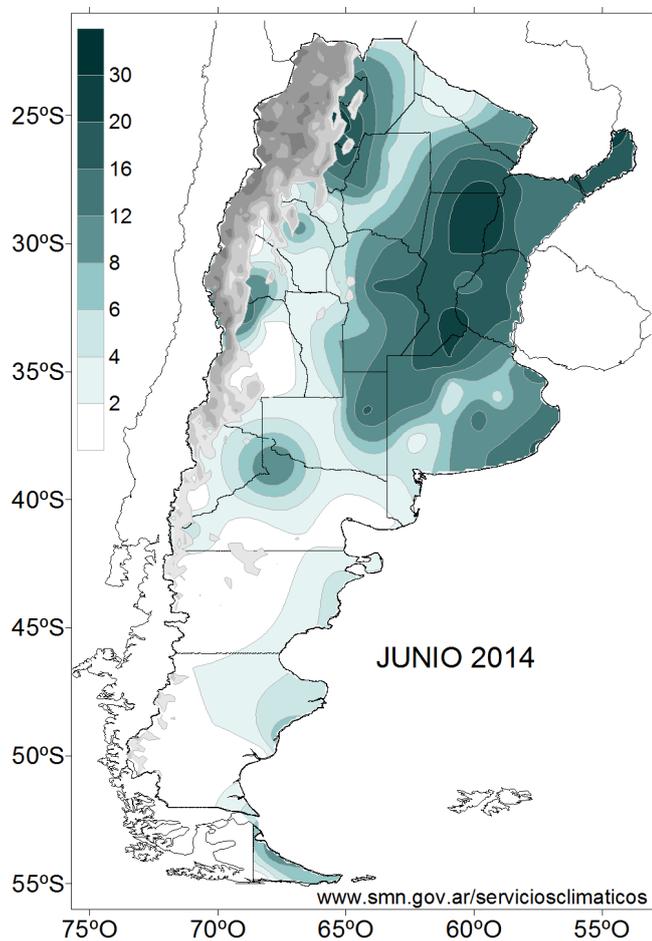


FIG. 32 – Frecuencia de días con neblina.

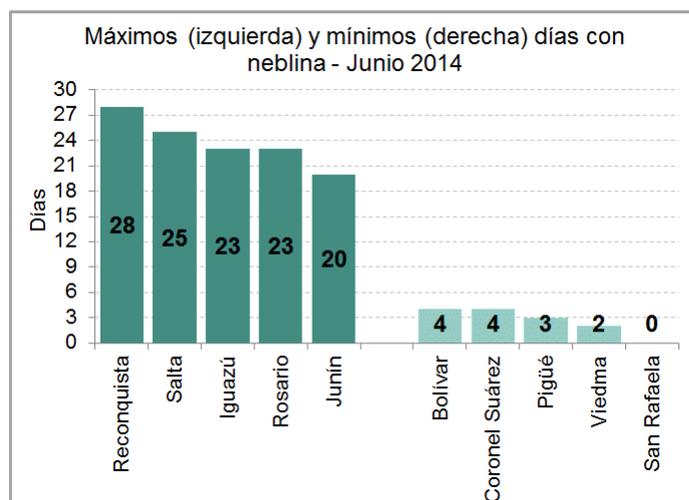


FIG. 33 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con neblina.

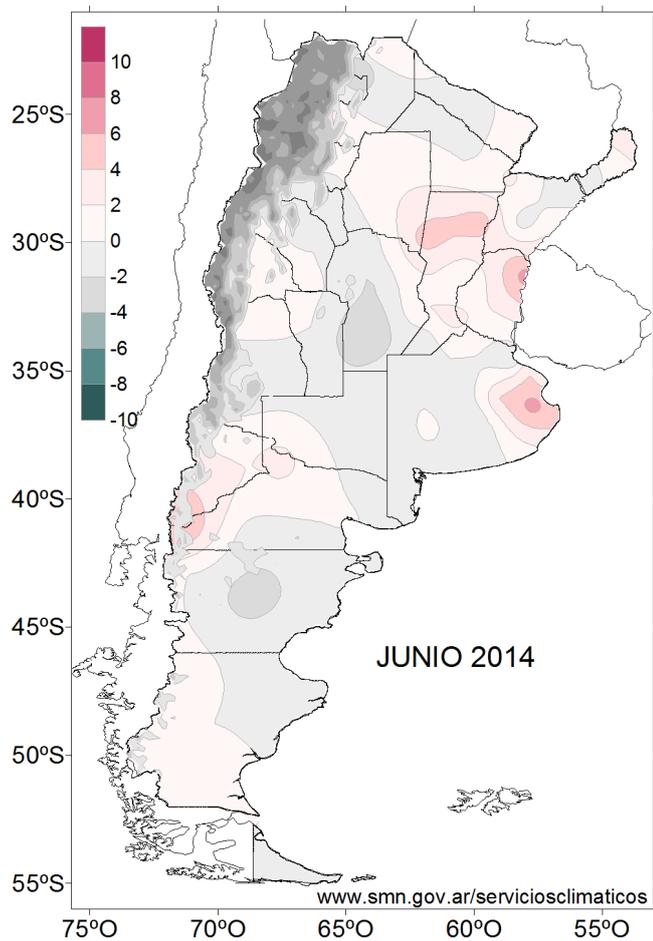


FIG. 34 – Desvío de la frecuencia de días con niebla con respecto a la normal (1961-1990)

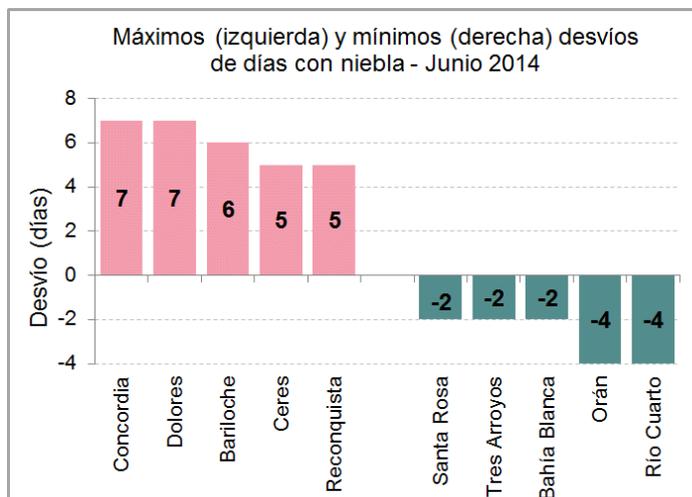


FIG. 35 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con niebla.

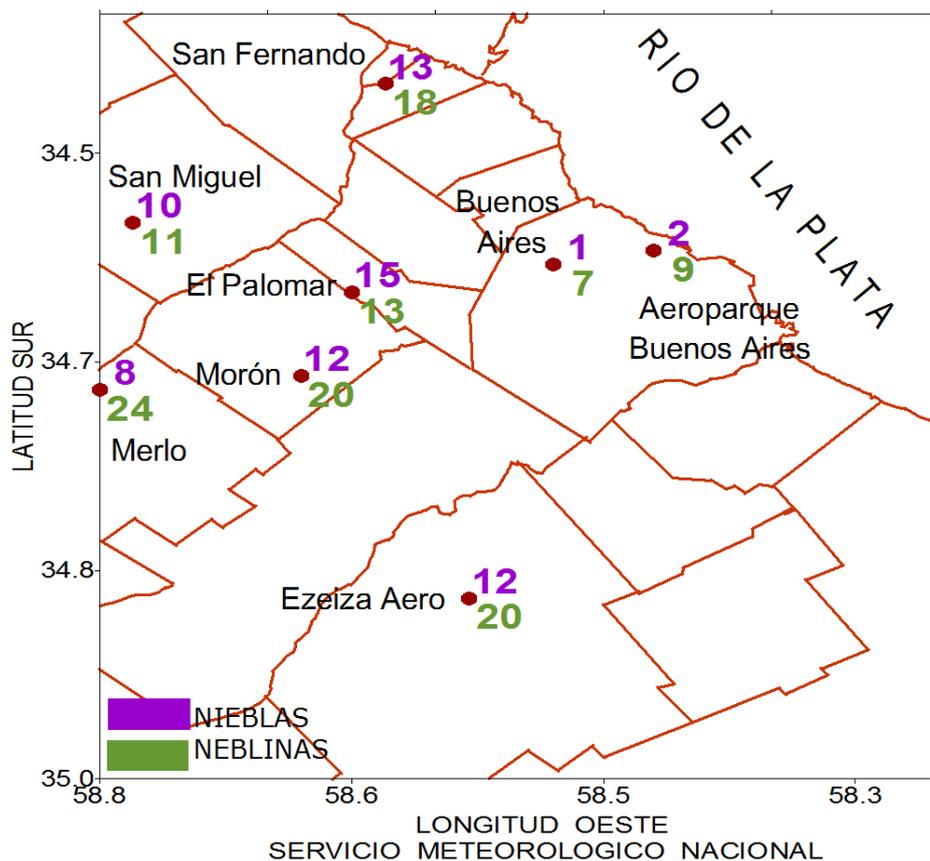


FIG. 36 – Frecuencia de días con niebla y neblina en el conurbano.

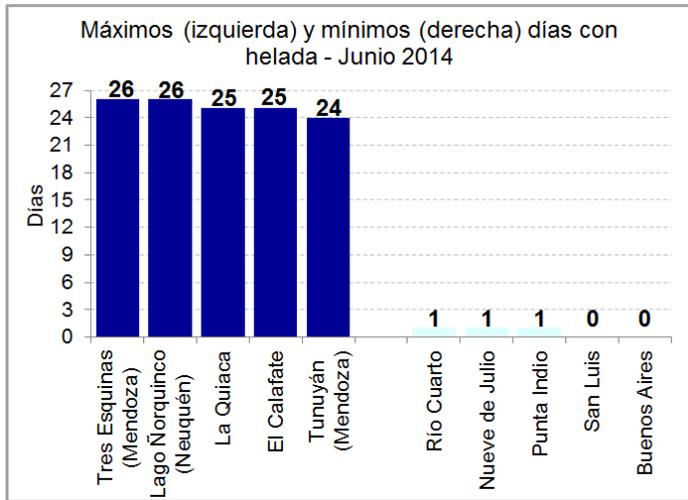


FIG. 37 – Valores máximos y mínimos de frecuencia de días con helada.

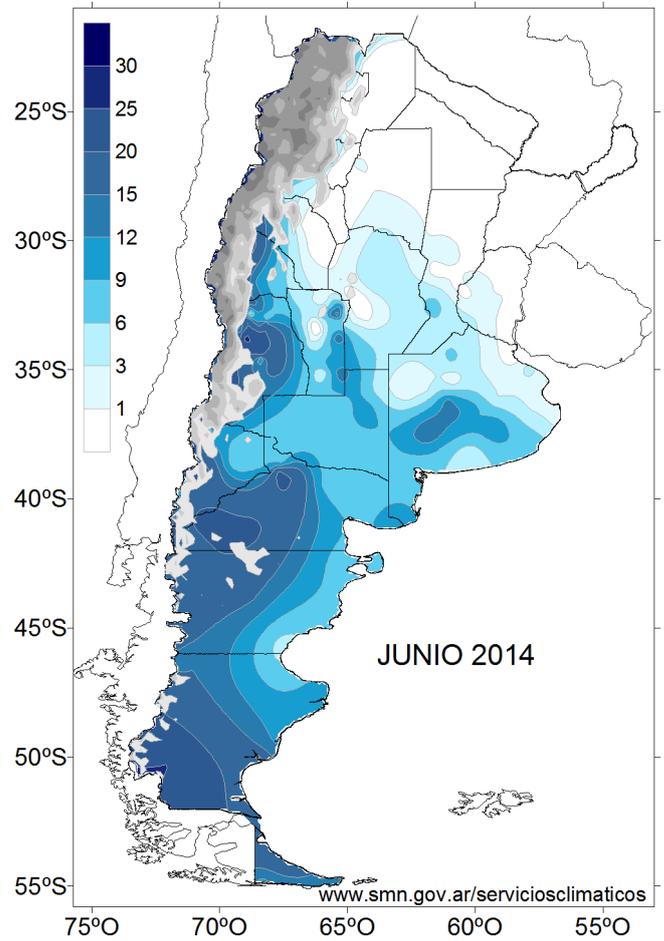


FIG. 38 – Frecuencia de días con helada.

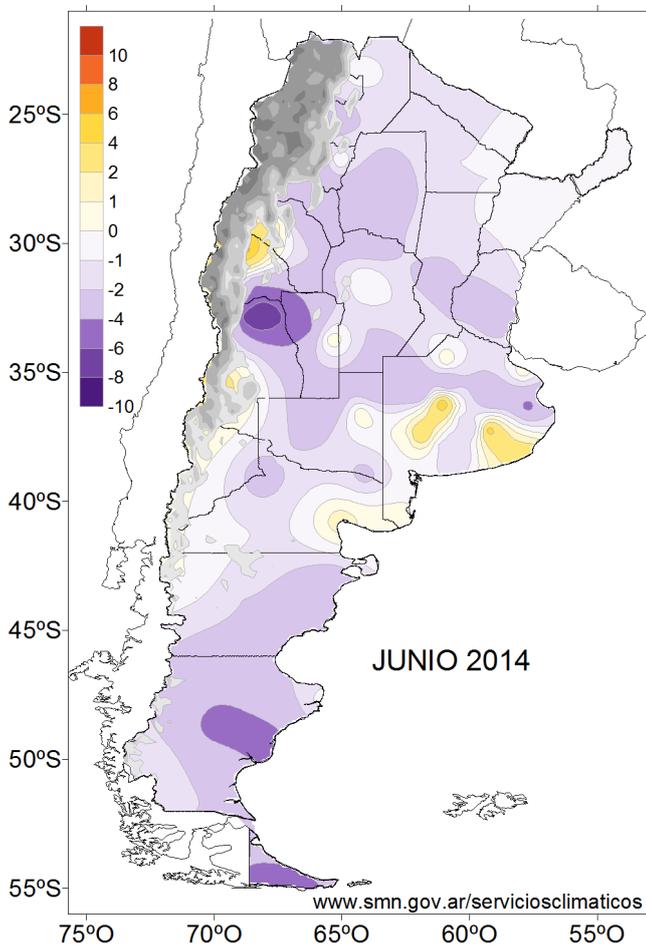


FIG. 39 – Desvío de la frecuencia de días con helada con respecto a la normal (1961-1990).

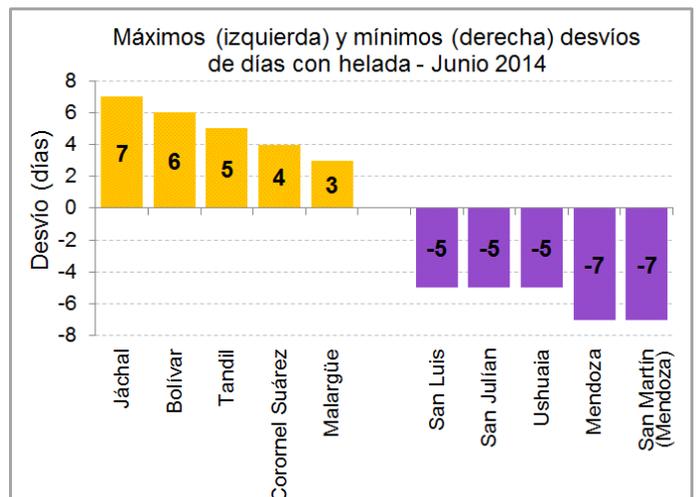


FIG. 40 – Valores máximos y mínimos de desvíos de frecuencia de días con helada.

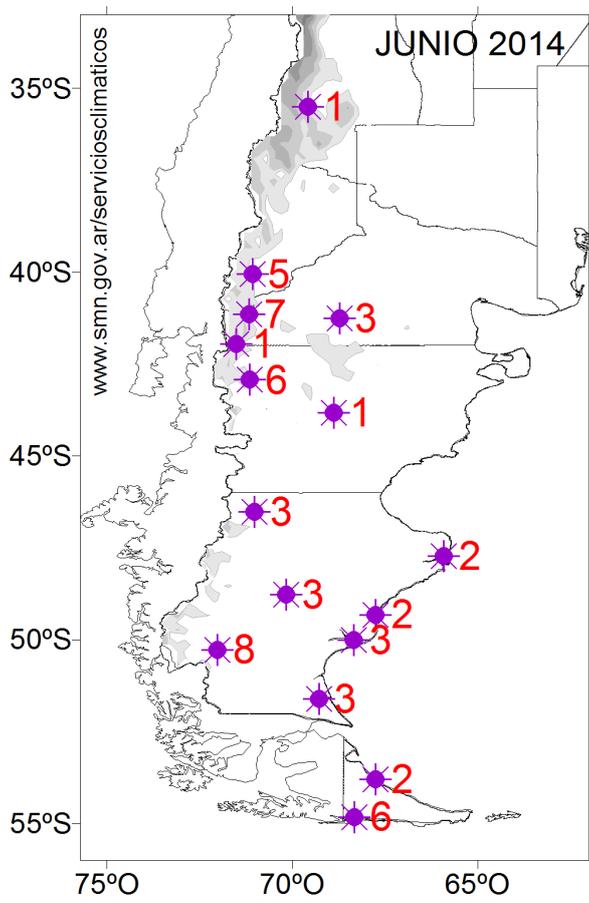
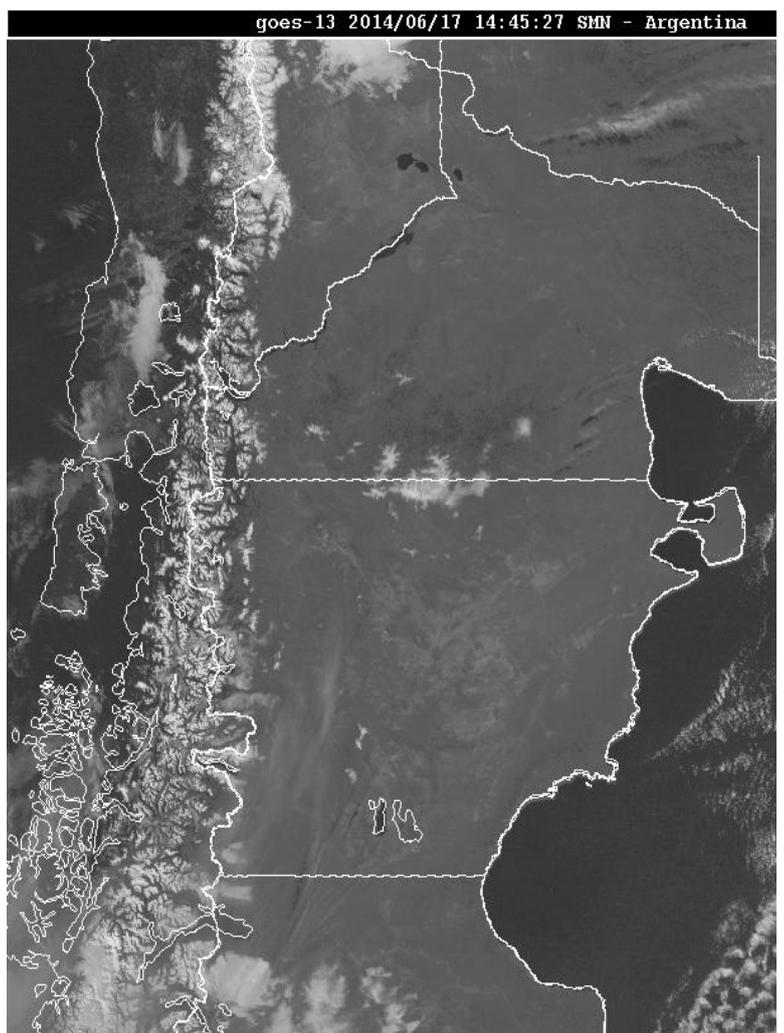
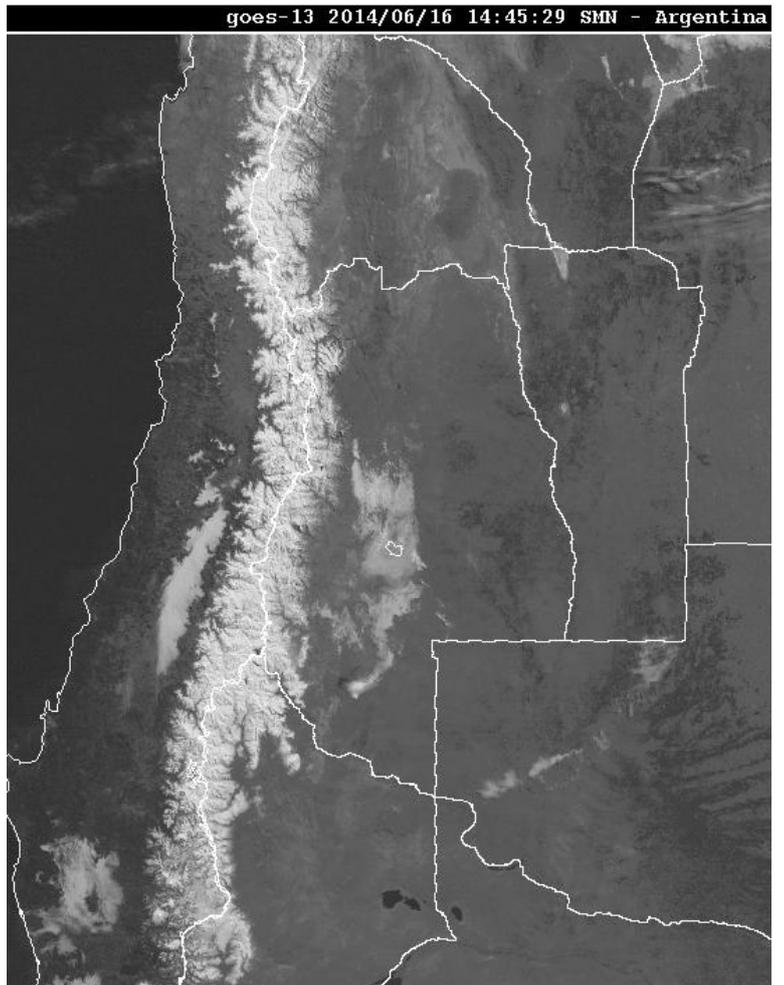


FIG. 41 – Frecuencia de días con nieve.



Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente

Los principales registros del mes en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 42) son detallados en la Tabla 6.

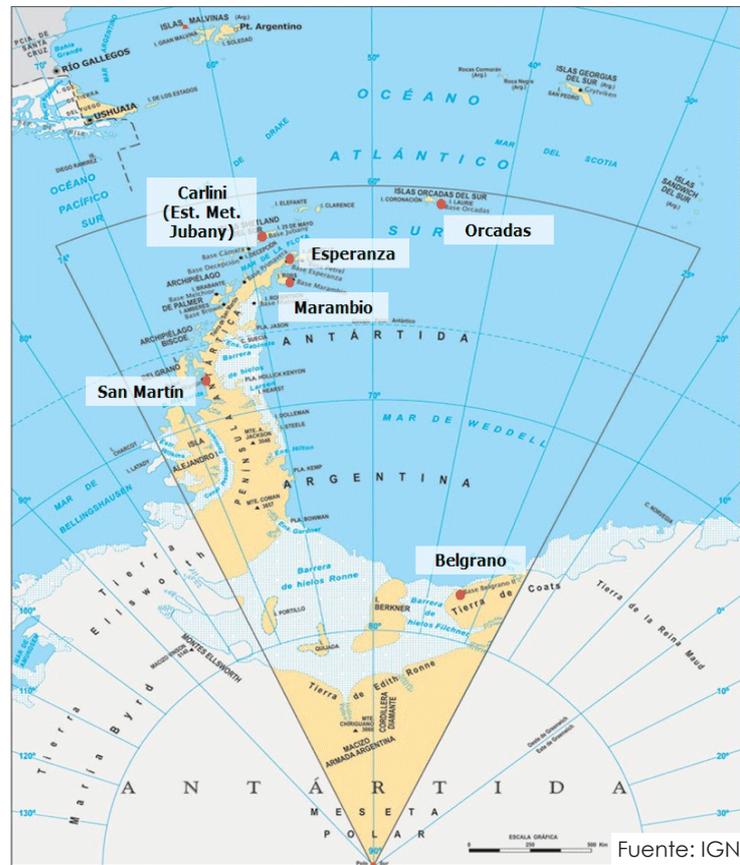


FIG. 42 – Bases antárticas argentinas.

Principales registros en junio de 2014							
Base	Temperatura (°C)					Precipitación (mm)	
	Media (anomalía)			Absoluta		Total (mm)	Frecuencia
	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima		
Esperanza	-9.2 (+1.6)	-4.9 (+1.8)	-14.3 (+0.8)	9.1	-24.7	11.0	6
Orcadas	-6.8 (+1.6)	-2.8 (+1.8)	-11.1 (+1.3)	3.8	-22.0	111.0	16
Belgrano II	-21.0 (-1.5)	-17.8 (-2.1)	-24.7 (-1.7)	-7.2	-35.0	45.0	14
Carlini (Est. Met. Jubany)	-4.3 (---)	-1.8 (---)	-7.6 (---)	2.5	-16.2	20.0	14
Marambio	-14.8 (+0.3)	-10.3 (+0.6)	-18.0 (+0.7)	3.2	-28.2	1.0	4
San Martín	-5.4 (+3.4)	-2.3 (+2.6)	-9.4 (+3.6)	3.2	-17.0	18.0	10

Tabla 6



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.