

Boletín Climatológico



2012

Febrero



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, Chaco, Formosa, San Luis y Mendoza.

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



2012
Volumen XXIV - Nº02

Editor:
María de los Milagros Skansi

Editor asistente:
Norma Garay

Colaboradores:
Laura Aldeco
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/?mod=clima&id=1>

Correo electrónico:
clima@smn.gov.ar





CONTENIDO

página

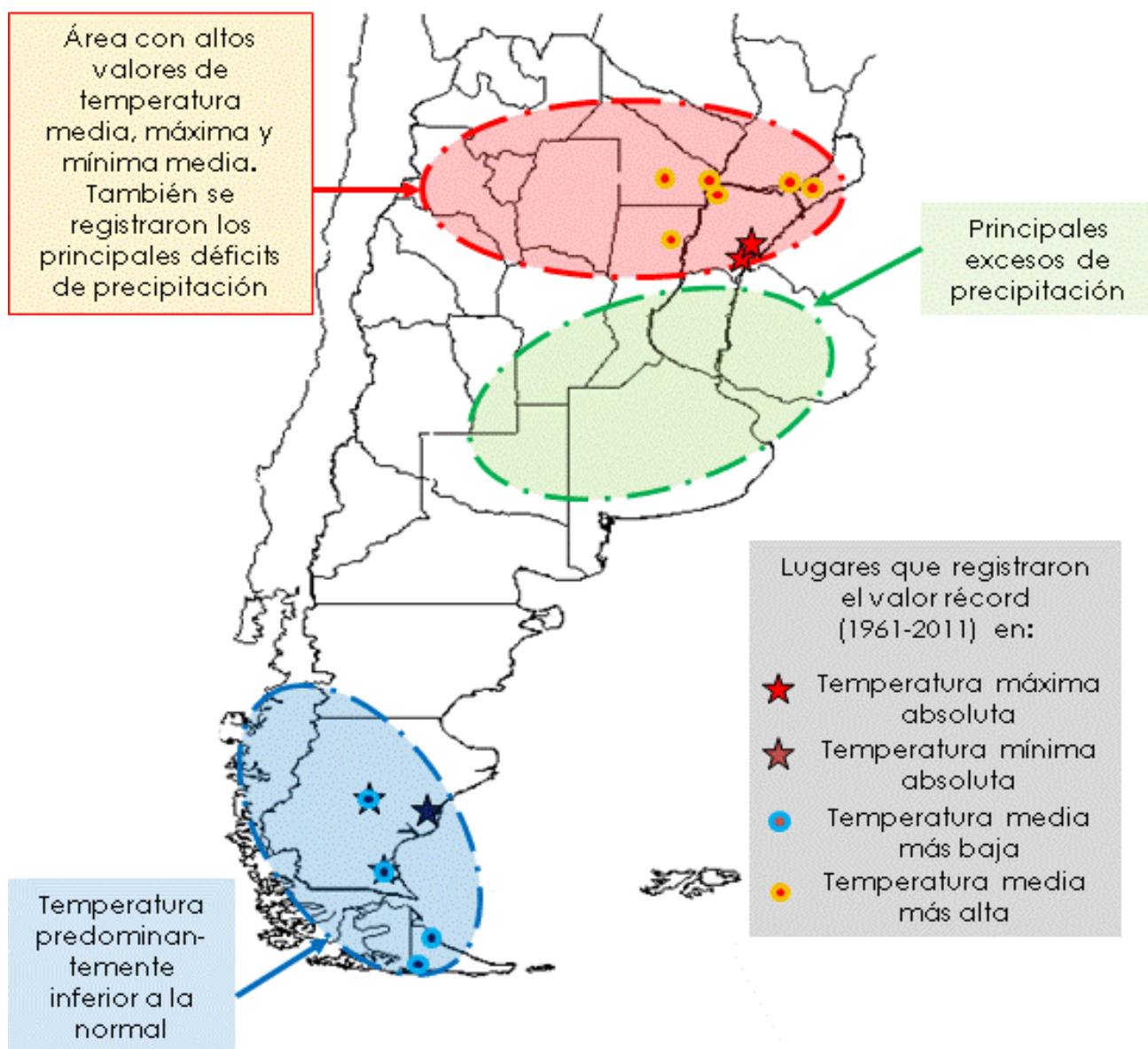
Principales anomalías y eventos extremos.....	1
Características Climáticas	
Precipitación.....	2
Precipitación diaria.....	2
Frecuencia de días con lluvia.....	2
Índice de Precipitación Estandarizado.....	2
Temperatura.....	6
Temperaturas extremas.....	6
Otros fenómenos destacados	
Frecuencia de días con tormenta	12
Frecuencia de días con cielo cubierto	12
Frecuencia de otros fenómenos.....	12
Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente	15

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 el mes de febrero se observaron precipitaciones superiores a 50 mm en el NOA, este del país, y en algunos lugares del norte de la Patagonia. Los máximos totales acumulados, superiores a 150 mm, se dieron en el norte del NOA, centro y sur del Litoral, sur de Santa Fe, centro y sur de Córdoba, este de San Luis, norte de La Pampa, y norte de Buenos Aires. Por otro lado, en gran parte de la región Chaqueña, gran parte de Cuyo y la Patagonia se registraron precipitaciones inferiores a 25 mm. (Ver Figura 1, Gráficos 1-2 y Tabla 1)

Las anomalías de precipitación con respecto a los valores normales presentaron excesos en gran parte del centro y sur del país, los máximos desvíos positivos se dieron en el noreste de Entre Ríos, norte de La Pampa y sur de la zona del Comahue. Se destaca el total registrado en la localidad de General Pico con 339.4 mm, el cual ha superado al máximo registro del periodo 1961-2011 (276.5 mm en 1984).

Con respecto a los déficit, estos se observaron en la región Chaqueña, norte del Litoral, oeste de Cuyo y en gran parte del NOA. (Ver Figura 2 y Tabla 2)

Precipitación diaria

Los eventos diarios con valores acumulados superiores a 50 mm, se presentaron en tres periodos bien definidos, el primero entre los días 7 y 8, el segundo entre los días 16 y 20, y el último entre los días 27 y 29. Espacialmente, se registraron en forma muy dispersa, concentrándose en el NOA y oeste de Neuquén. En cuanto a los registros diarios superiores a 100 mm, estos se observaron en forma aislada. (Ver Figura 3 y Tabla 3)

Frecuencia de días con lluvia

Las mayores frecuencias de días con precipitación en febrero se dieron en Tierra del Fuego, centro del NOA, noroeste de la Patagonia, este de Cuyo, este de La Pampa, Córdoba, Buenos Aires y sur del Litoral, con valores superiores a 8 días. Frecuencias inferiores a 4 días, se registraron en el centro-norte de Neuquén, sur de Santa Cruz, gran parte de la región Chaqueña y en el oeste de Cuyo. (Ver Figura 4 y Tabla 4)

Los desvíos de la frecuencia de días con precipitación con respecto al valor normal, fueron mayormente positivos. Desvíos negativos se registraron en el sur de la Patagonia y el norte del país, donde se destacaron las localidades de Orán y Santiago del Estero con frecuencias que igualaron al mínimo registro anterior para el mes de febrero. Los máximos apartamientos positivos se observaron en San Luis, sur de Córdoba, norte de Buenos Aires, y centro de la Patagonia, con valores superiores a +4 días, algunas localidades del centro del país superaron los máximos valores anteriores. (Ver Figura 5 y Tabla 5-6)

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 1961-2011 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/?mod=clima&id=56>

El mapa trimestral de los índices muestra que en gran parte de la región predominaron los déficit, los máximos se dieron en el este de Chaco y en Misiones. Se observaron índices ligeramente positivos en el centro-oeste de Buenos Aires y este de Entre Ríos. Se destacan los valores de las localidades de Formosa (-1.92) y Corrientes (-2.18), las cuales han resultado ser inferiores a los valores más bajos anteriores (-1.81 en 1964 y -2.02 en 1989, respectivamente). En los índices de 6 meses, se mantuvo el predominio de condiciones secas, con máximos en el norte de Corrientes, Misiones, centro de Chaco y este de Buenos Aires. En el noroeste de la provincia de Buenos Aires se remarcan los índices positivos que se observaron a nivel trimestral.

Nuevamente en el caso de 12 meses, se observó un predominio de índices negativos, con máximos en Corrientes, Córdoba, y sur y norte de Buenos Aires. (Ver Figura 6 y Tabla 7)

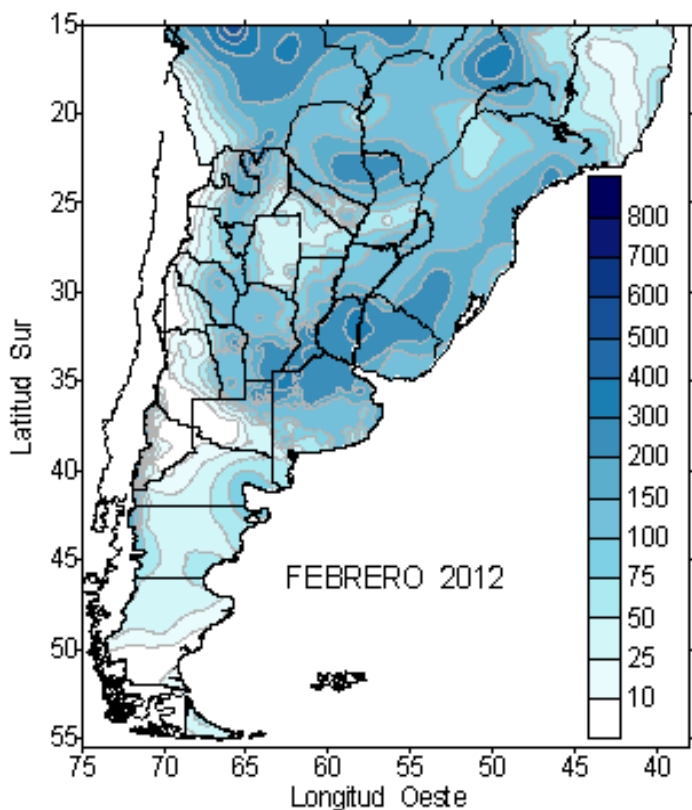


FIG. 1 –Totales de precipitación (mm)
Servicio Meteorológico Nacional

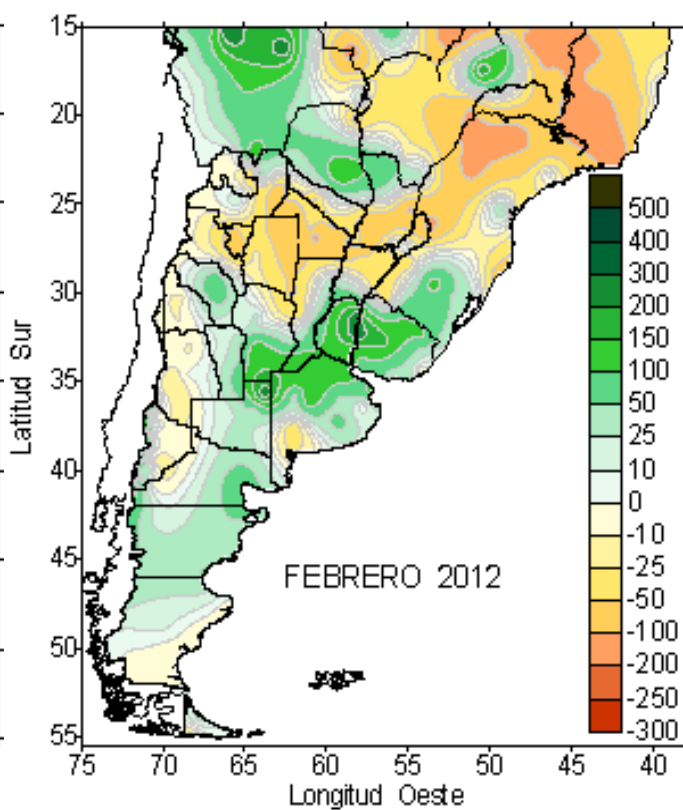


FIG. 2 –Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1961-1990 (mm)
Servicio Meteorológico Nacional



Gráfico 1

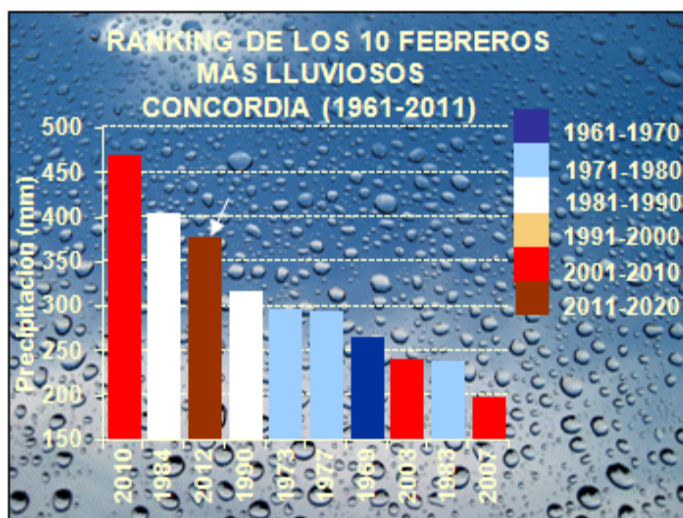


Gráfico 2

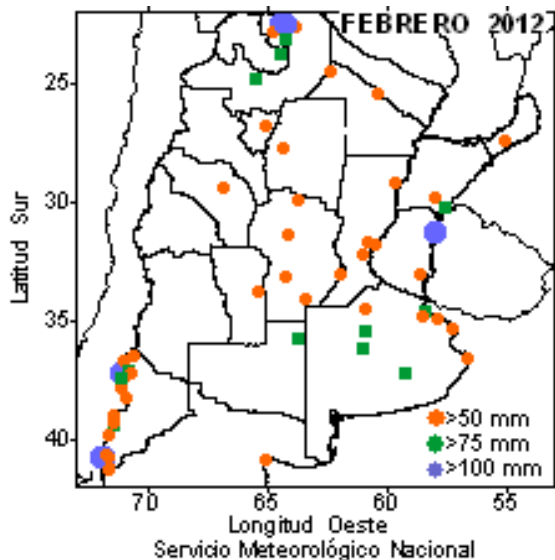
Totales acumulados de precipitación en febrero de 2012			
Máximos valores		Mínimos valores	
Localidad	Total de lluvia (mm)	Localidad	Total de lluvia (mm)
Balapuca (Salta)	443.3	El Calafate	0.4
Concordia	377.0	Puerto Santa Cruz	3.0
C° Mirador	354.0	Malargüe	4.0
General Pico	339.4	Rivadavia	12.0
Eduardo Castex (La Pampa)	329.0	Ushuaia	18.0

Tabla 1

(*) mínimos valores en áreas significativas

Desvíos de precipitación en febrero de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (mm)	Localidad	Desvío (mm)
C° Nevado	+264.0	Bdo. de Irigoyen	-124.8
General Pico	+239.9	P.Roque Saenz Peña	-100.7
Concordia	+236.9	Corrientes	-87.6
Balapuca (Salta)	+158.3	Rivadavia	-85.7
Pergamino	+154.4	Resistencia	-82.2

Tabla 2



Eventos con total diario (mm) superior al umbral indicado en enero de 2012			
Localidad	>50 mm	>75 mm	>100 mm
Horquilla (Chaco)			180.0 (día 31)
Cañada de Gómez (Santa Fe)			151.0 (día 11)
Casilda (Santa Fe)			150.0 (día 11)
Fernández (Santiago del Estero)			150.0 (día 11)
Junín			117.0 (día 11)
Suncho Corral (Santiago del Estero)			115.0 (día 11)

Tabla 3

FIG.3 - Localidades con eventos precipitantes diarios de importancia.

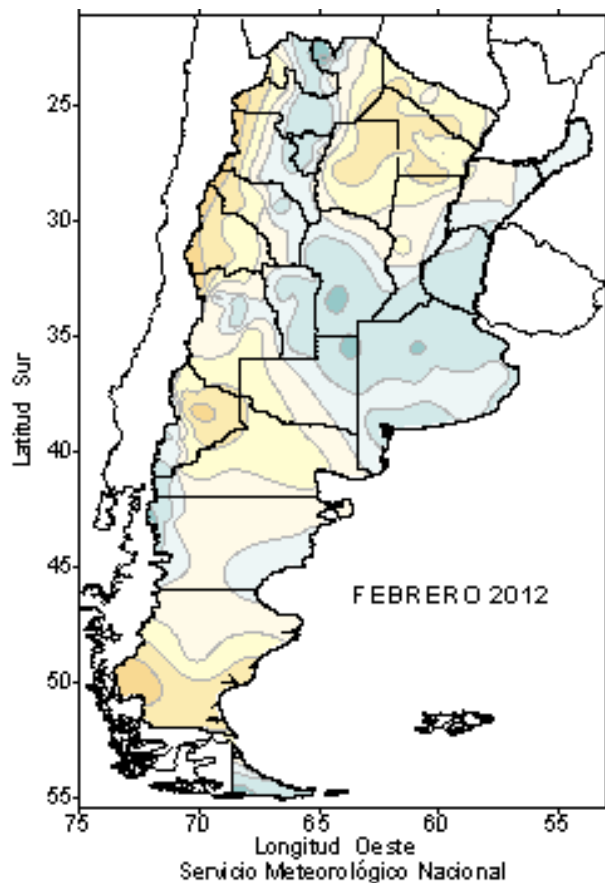


FIG.4 - Frecuencia de días con lluvia.

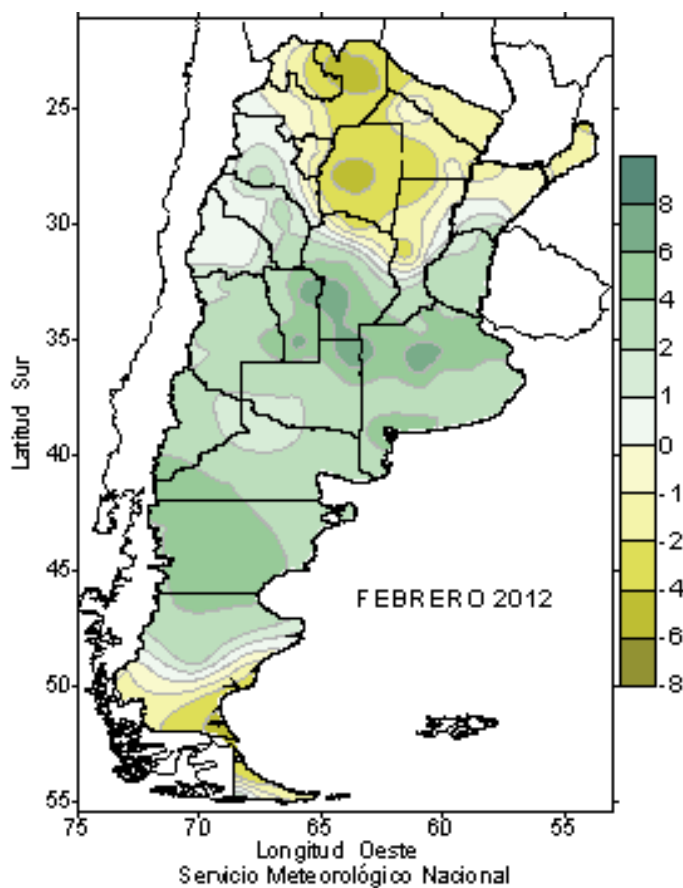


FIG.5 - Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto a la normal 1961-1990.

Frecuencia de días con precipitación en febrero de 2012			
Máximas Frecuencias		Mínimas Frecuencias	
Localidad	Frecuencia (días)	Localidad	Frecuencia (días)
Ushuaia	17	El Calafate	1
Río Cuarto	15	Puerto Santa Cruz	3
General Pico	15	Río Gallegos	3
Nueve de Julio	15	San Julián	3
Salta	14	Santiago del Estero	3

Tabla 4 (*) mínima frecuencia en áreas significativas

Desvíos de la frecuencia de días con precipitación en febrero de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (días)	Localidad	Desvío (días)
Nueve de Julio	+8	Orán	-6
General Pico	+8	Santiago del Estero	-6
Bolívar	+7	Río Gallegos	-5
Río Cuarto	+7	Tartagal	-5
Bahía Blanca	+6	Río Grande	-4

Tabla 5

Récord de mayor frecuencia de días con precipitación en febrero de 2012		
Localidad	Frecuencia (días)	Récord anterior (días)
General Pico	15	12 (1976)
Nueve de Julio	15	12 (2002)
Río Cuarto	15	12 (1976)
Bolívar	13	12 (2000)
Villa Dolores	14	13 (1976)

Tabla 6

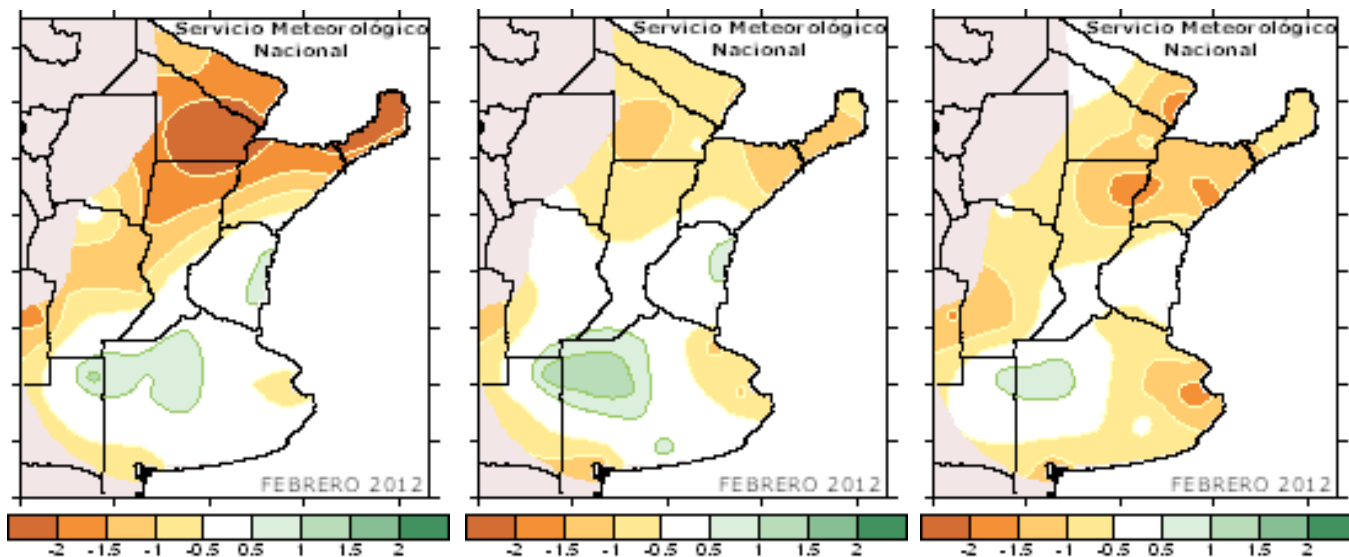


FIG. 6 – Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) para 3, 6 y 12 meses, respectivamente.

Índice de Precipitación Estandarizado				
Periodo	Máximos índices		Mínimos índices	
	Localidad	Valor	Localidad	Valor
3 meses	General Pico	1.17	P.Roque Saenz Peña	-2.44
	Bolívar	0.97	Resistencia	-2.44
	Nueve de Julio	0.91	Posadas	-2.26
6 meses	Pehuajó	1.36	Posadas	-1.52
	General Pico	1.34	P.Roque Saenz Peña	-1.51
	Bolívar	1.03	Bahía Blanca	-1.34
12 meses	Pehuajó	0.88	Reconquista	-1.90
	General Pico	0.78	Formosa	-1.85
	Junín	0.32	Dolores	-1.80

Tabla 7

TEMPERATURA

La temperatura media en la porción extra-andina del territorio osciló entre 6.7°C en Ushuaia y 29.1°C en Rivadavia. Las anomalías positivas más significativas abarcaron el norte del país, con valores superiores a +2°C. En el centro y sur de la Patagonia predominaron anomalías negativas con valores superiores a -2°C, estos se notaron más en la última parte del mes. (Ver Figuras 7-8, Gráficos 3-4 y Tabla 8)

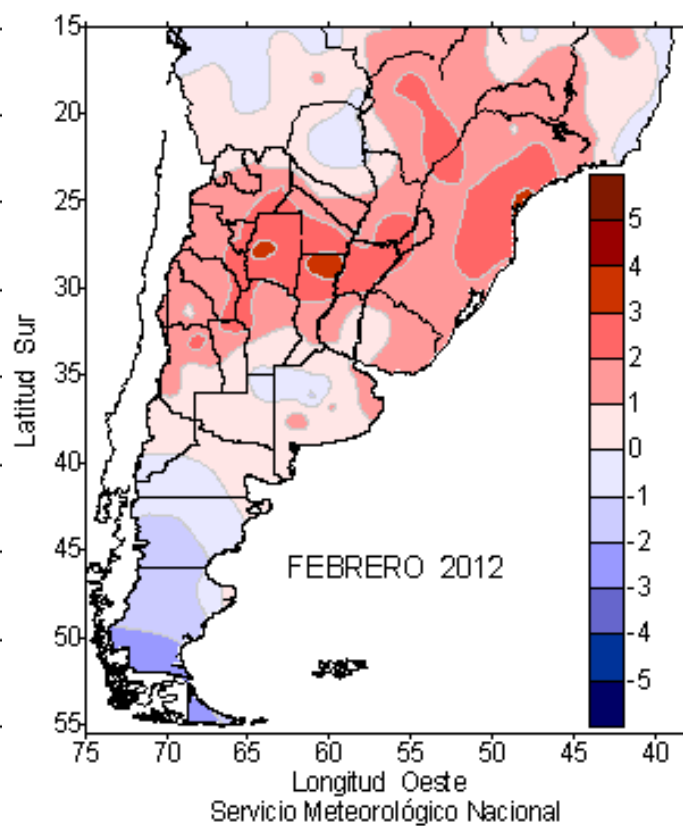
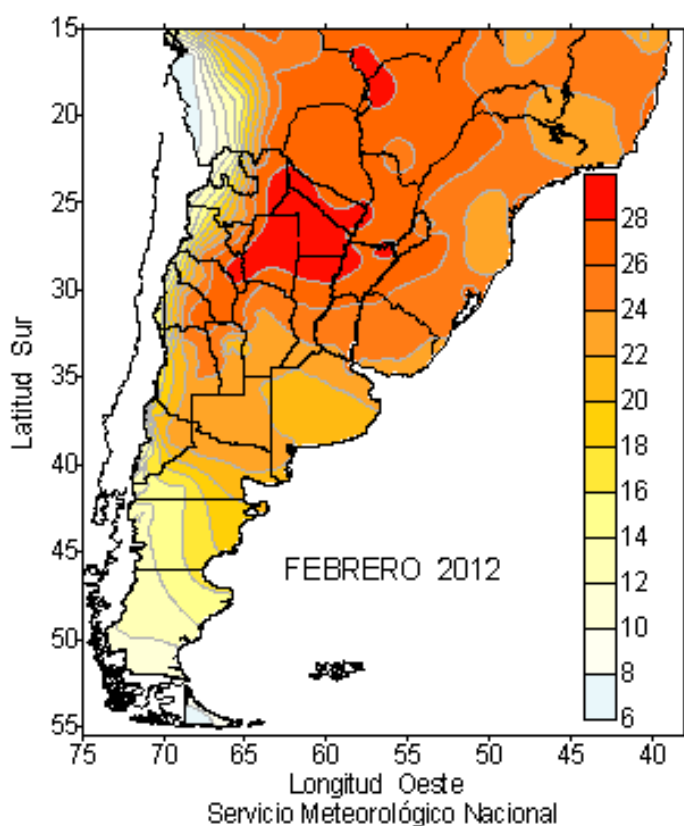
En cuanto a la temperatura máxima media, este parámetro osciló entre 11.1°C en Ushuaia y 36.2°C en Santiago del Estero. En cuanto a los desvíos con respecto a los valores normales, estos fueron marcadamente positivos en el Litoral y el centro-norte del país, con valores superiores a +3°C. (Ver Figuras 9-10, Gráficos 5-6 y Tabla 10)

La temperatura mínima media osciló entre 2.8°C en Río Grande y 23.8°C en Posadas. Las anomalías con respecto a los valores normales fueron positivas en todo el país, con excepción del sur de la Patagonia. En el centro-norte del país las anomalías fueron superiores a +2°C. (Ver Figuras 11-12, Gráficos 7-8 y Tabla 12).

Es importante destacar que en gran parte del país tuvieron lugar varios records de estos parámetros desde el año 1961. (Tablas 9-11-13)

Temperaturas extremas

Las temperaturas máximas absolutas superaron los 36°C en gran parte de la porción central del territorio, extendiéndose desde las provincias del norte del país hasta el extremo norte de la Patagonia. En algunas localidades superaron los máximos valores registrados en el período 1961-2011. Por otro lado, las temperaturas mínimas absolutas registradas oscilaron entre -4°C y 8°C en la Patagonia y el sur de la zona central del país, mientras que hacia el norte y noreste del país estos valores fueron superiores a 12°C. (Ver Figuras 13-14 y Tabla 14-15)



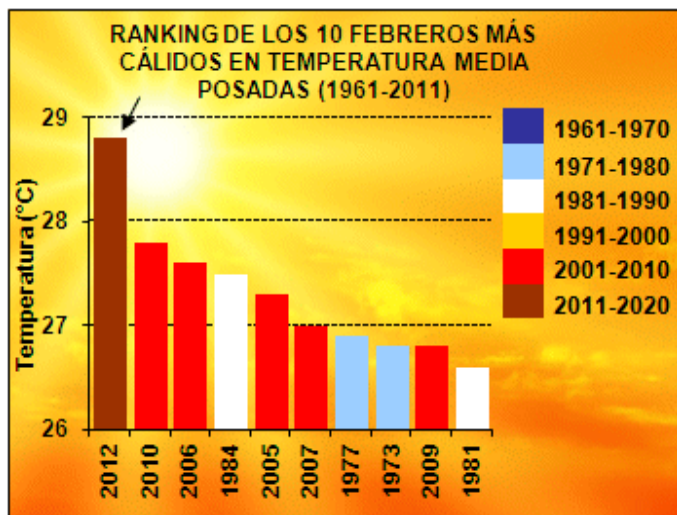


Gráfico 3



Gráfico 4

Desvíos de la temperatura media en febrero de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (°C)	Localidad	Desvío (°C)
Reconquista	+3.3	Ushuaia	-2.6
Santiago del Estero	+3.3	Río Gallegos	-2.4
Posadas	+2.9	Río Grande	-2.0
Catamarca	+2.9	Gobernador Gregores	-1.7
Villa Dolores	+2.8	San Julián	-1.4

Tabla 8

Récord de temperatura media en febrero de 2012				
	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Periodo de referencia
Más alta	P.Roque Saenz Peña	28.7	28.3 (2010)	1961-2011
	Resistencia	28.5	28.0 (2010)	1966-2011
	Corrientes	28.4	28.0 (1989)	1961-2011
	Posadas	28.8	27.8 (2010)	1961-2011
	Reconquista	28.5	27.4 (2001)	1961-2011
	Oberá	26.9	26.6 (2010)	1961-2011
	Más baja	Gobernador Gregores	12.7	12.8 (1971)
Río Gallegos		10.6	10.8 (2010)	1961-2011
Río Grande		8.3	9.1 (2010)	1961-2011
Ushuaia		6.7	7.6 (1966)	1961-2011

Tabla 9

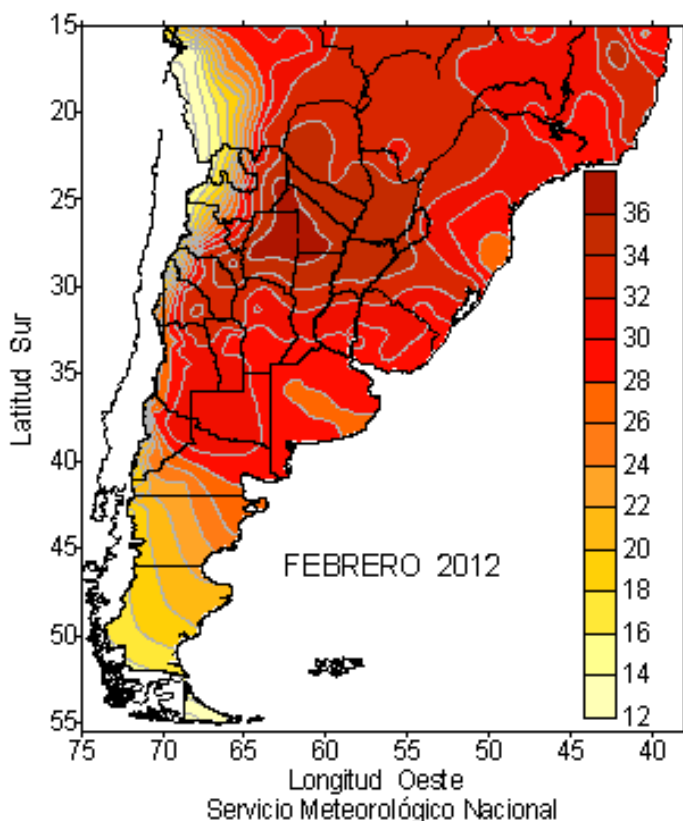


FIG. 9 – Temperatura máxima media (°C)

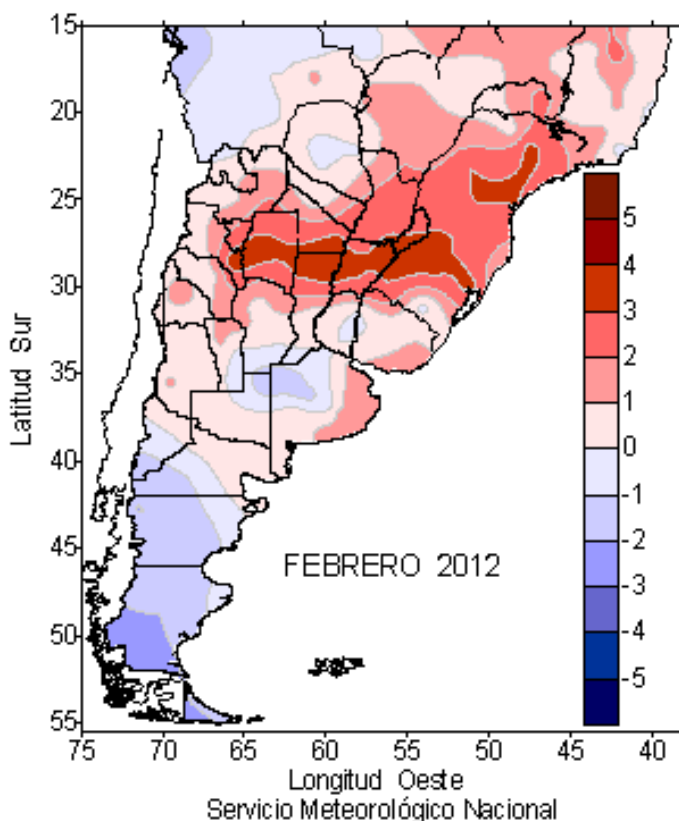


FIG. 10 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

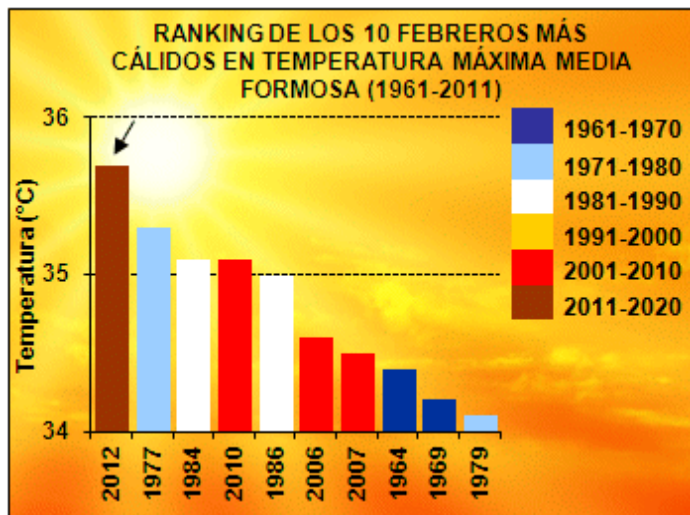


Gráfico 5

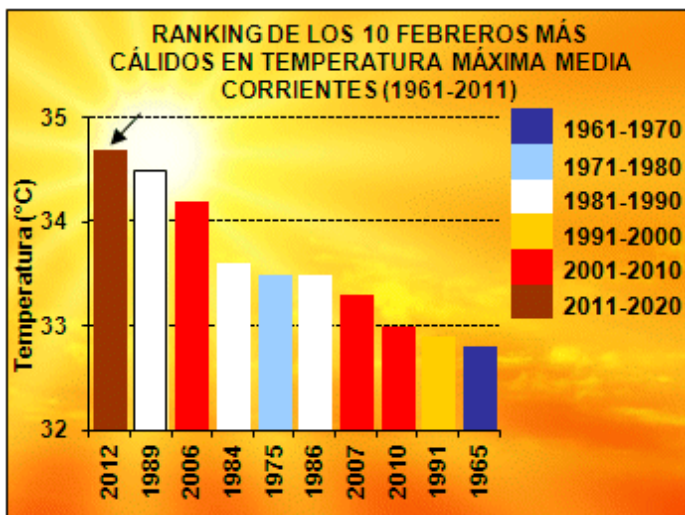


Gráfico 6

Desvíos de la temperatura máxima media en febrero de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (°C)	Localidad	Desvío (°C)
Reconquista	+3.8	Ushuaia	-2.8
Santiago del Estero	+3.6	Río Gallegos	-2.1
Catamarca	+3.6	Esquel	-2.0
Resistencia	+3.5	Gobernador Gregores	-2.0
Posadas	+3.2	Bariloche	-1.9

Tabla 10

Récord de temperatura máxima media más alta en febrero de 2012			
Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Periodo de referencia
Resistencia	35.5	35.3 (2010)	1966-2011
Formosa	35.7	35.3 (1977)	1963-2011
Corrientes	34.7	34.5 (1989)	1961-2011
Posadas	35.2	34.1 (2006)	1961-2011
Catamarca	35.8	35.6 (1987)	1961-2011
Reconquista	34.8	34.0 (1989)	1961-2011
Oberá	34.3	33.5 (1977)	1961-2011

Tabla 11

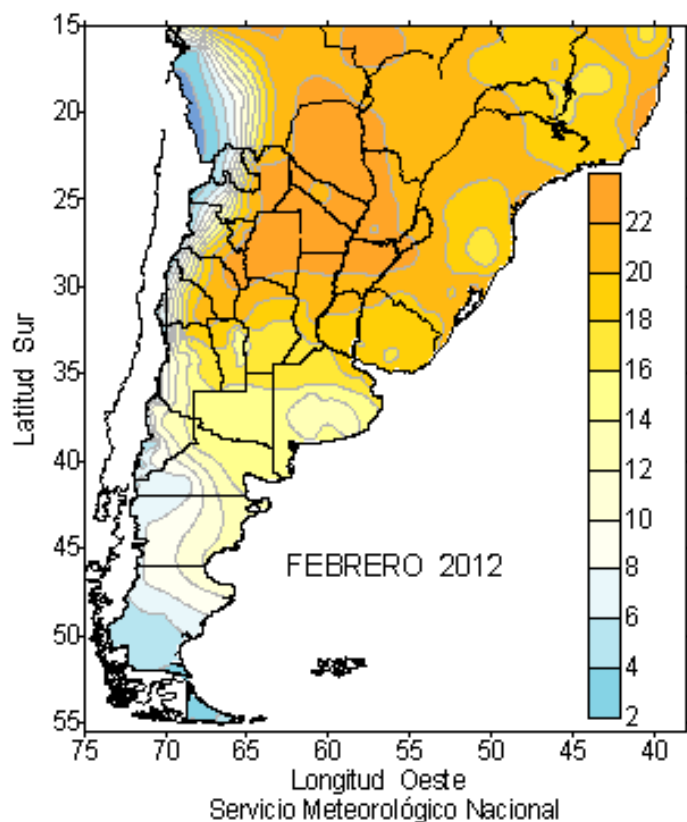


FIG. 11 – Temperatura mínima media (°C)

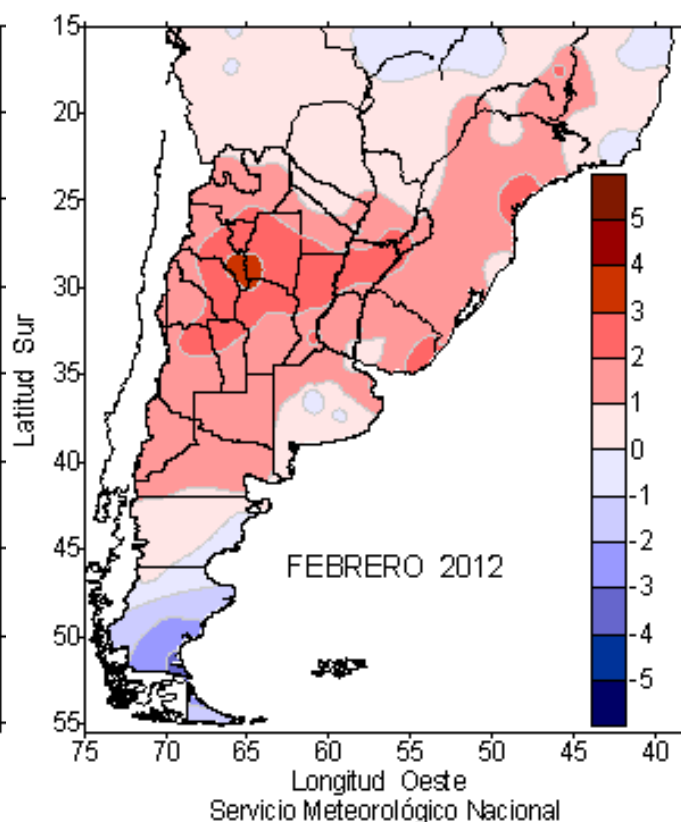


FIG. 12 – Desvíos de la temperatura mínima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

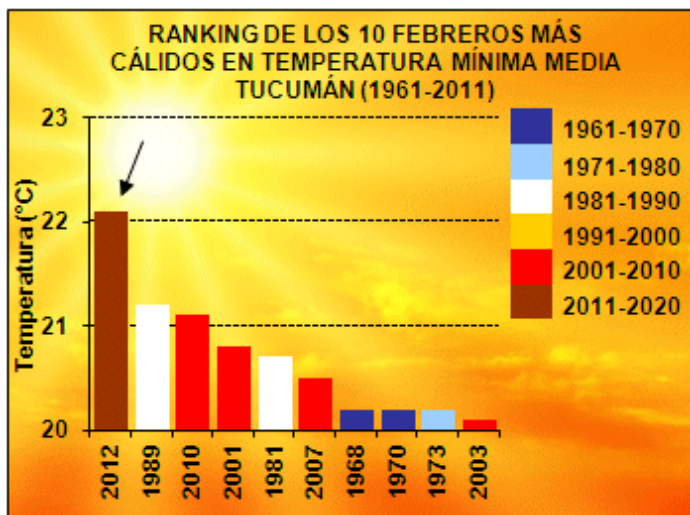


Gráfico 7

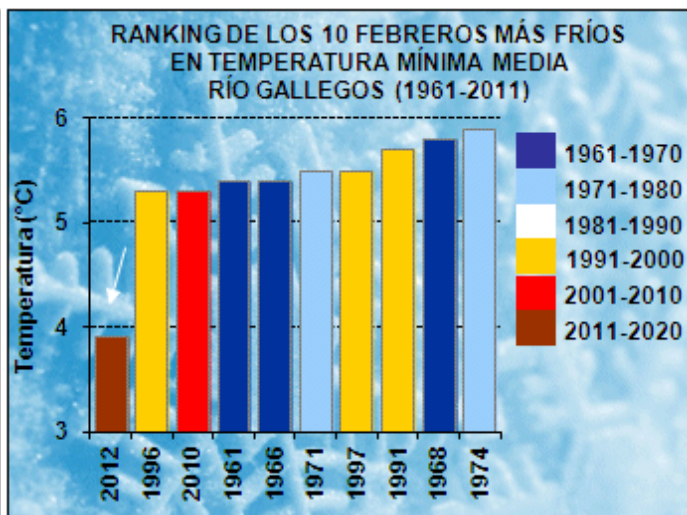


Gráfico 8

Desvíos de la temperatura mínima media en febrero de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (°C)	Localidad	Desvío (°C)
Catamarca	+3.4	Río Gallegos	-3.4
Santiago del Estero	+2.9	Río Grande	-2.3
Posadas	+2.9	San Julián	-2.1
San Martín	+2.9	Gobernador Gregores	-1.9
Villa Dolores	+2.7	Bolivar	-1.1

Tabla 12

Récord de temperatura mínima media en febrero de 2012				
	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Periodo de referencia
Más alta	Orán	22.1	22.0 (2010)	1961-2011
	Jujuy	19.2	19.1 (2010)	1961-2011
	Tucumán	22.1	21.2 (1989)	1961-2011
	Santiago del Estero	22.6	22.0 (1989)	1961-2011
	Catamarca	23.4	22.6 (2010)	1961-2011
	Oberá	22.5	21.9 (1984)	1961-2011
	Más baja	Gobernador Gregores	5.9	6.6 (1992)
	Río Gallegos	3.9	5.3 (1996)	1961-2011

Tabla 13

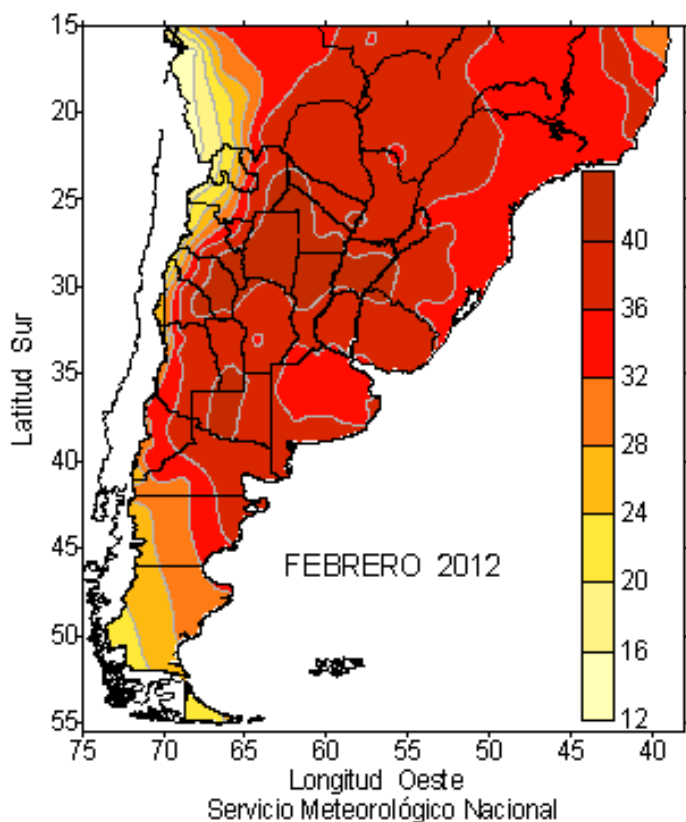


FIG. 13 - Temperatura máxima absoluta (°C)

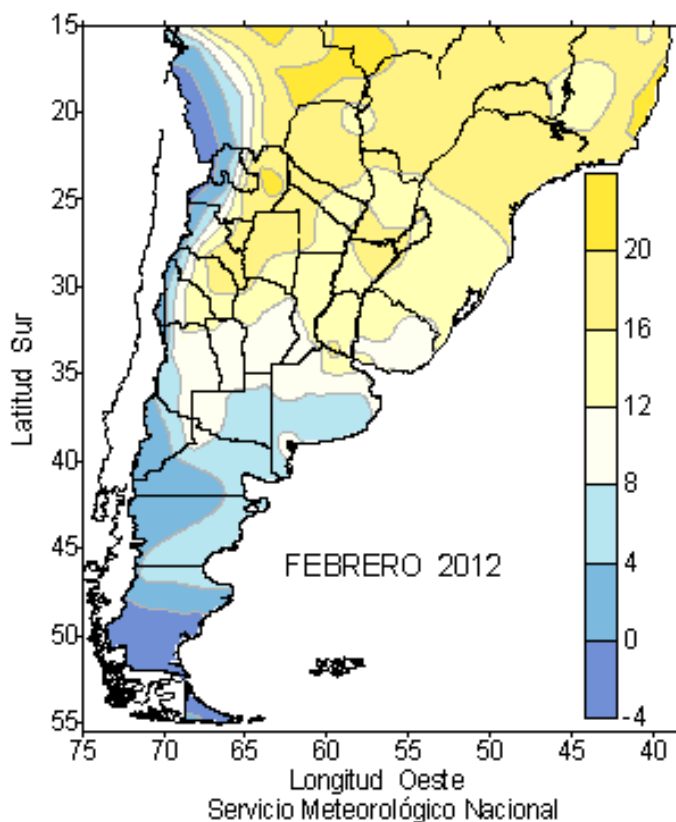


FIG. 14 - Temperatura mínima absoluta (°C)

Temperaturas máximas absolutas en febrero de 2012		Temperaturas mínimas absolutas en febrero de 2012	
Localidad	Temperatura (°C)	Localidad	Temperatura (°C)
Catamarca	42.1	Río Gallegos	-5.0
Santiago del Estero	41.5	Río Grande	-3.5
Chimical	41.0	El Calafate	-3.5
Rivadavia	41.0	San Julián	-2.2
La Rioja	41.0	Puerto Santa Cruz	-1.8

Tabla 14

Récord de temperatura absoluta en febrero de 2012				
	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Periodo de referencia
Máxima	Paso de los Libres	40.4	40.0 (03-02-2006)	1961-2011
	Monte Caseros	40.0	39.3 (12-02-1975)	1961-2011
Mínima	Gobernador Gregores	-0.8	-0.4 (23-02-2002)	1971-2011
	San Julián	-1.8	-0.3 (09-02-1974)	1961-2011
	Río Gallegos	-3.5	-2.0 (22-02-2006)	1961-2011

Tabla 15

OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

Frecuencia de días con tormenta

Las tormentas durante febrero se caracterizaron por presentarse en su mayoría al norte de 45°S. Las zonas más afectadas fueron el este de Cuyo, Córdoba, La Pampa, Buenos Aires, Entre Ríos y Misiones, con frecuencias superiores a 8 días. (Ver Figura 15 y Tabla 16)

Los desvíos con respecto al valor normal fueron positivos, en gran parte del país. Los máximos se dieron en Córdoba y en el norte de La Pampa con valores superiores a +6 días. En cuanto a las anomalías negativas, se limitaron en el norte de Cuyo, sur y norte del NOA, y la región Chaqueña, con valores superiores a los -2 días. Varias localidades superaron las máximas frecuencia del periodo 1961-2011. (Ver Figura 16 y Tabla 17-18)

Frecuencia de días con cielo cubierto

En el mes de febrero la frecuencia de días con cielo cubierto se caracterizó por presentar valores superiores a los 6 días en el NOA, norte de Córdoba, zona serrana de San Luis, Centro de Buenos Aires y el centro y sur de la Patagonia. Las frecuencias inferiores a 4 días, tuvieron lugar en el oeste del territorio, sur de Mendoza, La Pampa, sudoeste de Buenos Aires y norte de la Patagonia. (Ver Figura 17 y Tabla 19)

Con respecto a las anomalías, se observaron valores positivos en gran parte del país, siendo máximos en el centro de la Patagonia y aisladamente en el NOA, sur del Litoral y centro del país con valores superiores a los +6 días; desvíos negativos (inferiores o iguales a -2 días) se observaron en centro del Litoral y el norte de la Patagonia. En particular en la localidad de Comodoro Rivadavia se igualó la máxima frecuencia registrada desde 1961, 15 días en el año 2003, mientras que en Salta se superó por un día el máximo valor, 24 días en el año 2008. (Ver Figura 18 y Tabla 20).

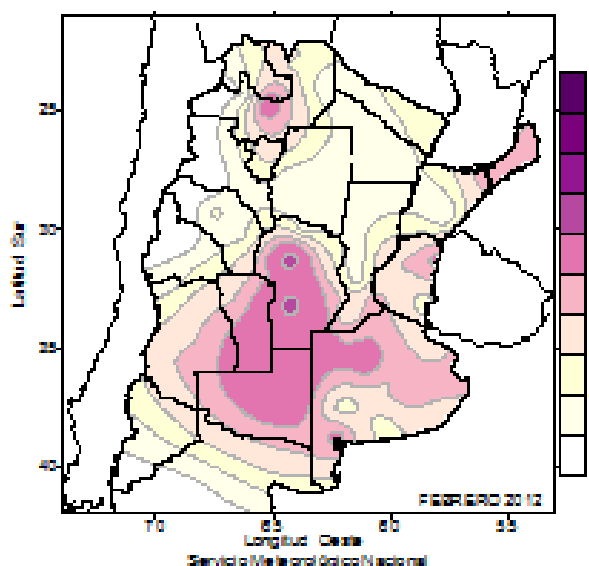


FIG.15 – Frecuencia de días con tormenta.

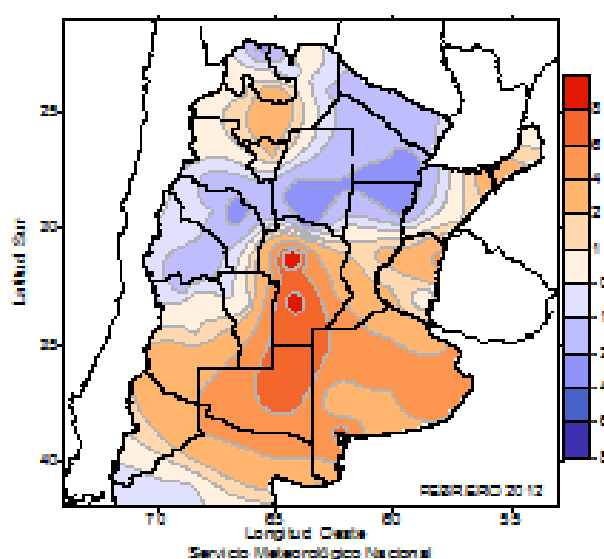


FIG.16 – Desvío de la frecuencia de días con tormenta con respecto a la normal 1961-1990.

Frecuencia de otros fenómenos

La frecuencia de granizo, que se presentó en forma muy dispersa y dentro de los valores normales. Otro fenómeno fue la presencia de nieblas, las cuales presentaron una frecuencia dentro del rango normal, salvo en el centro-sur de Buenos Aires y Misiones, donde la frecuencia fue inferior a la normal.

Frecuencia de días con tormenta en febrero de 2012			
Máxima Frecuencia		Mínima Frecuencia	
Localidad	Frecuencia (días)	Localidad	Frecuencia (días)
Córdoba	18	Villa de María del Río Seco	3
Río Cuarto	16	Saenz Peña	3
Santa Rosa	14	La Rioja	3
Villa Reynolds	13	Santiago del Estero	3
Laboulaye	13	Rivadavia	3

Tabla 16 (*) mínima frecuencia en áreas significativas

Desvíos de la frecuencia de días con tormenta en febrero de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (días)	Localidad	Desvío (días)
Córdoba	+12	Villa de María del Río Seco	-3
Río Cuarto	+9	La Rioja	-3
Santa Rosa	+8	Resistencia	-3
Laboulaye	+7	Reconquista	-3
General Pico	+7	La Quiaca	-3

Tabla 17

Récord de mayor frecuencia de días con tormenta en febrero de 2012			
Localidad	Frecuencia (días)	Récord anterior (días)	Periodo de referencia
Córdoba	18	11 (1989)	1961-2011
Río Cuarto	16	16 (1989)	1961-2011
Santa Rosa	14	14 (2007)	1961-2011
Laboulaye	13	11 (1984)	1961-2011
Bahía Blanca	11	10 (2008)	1961-2011
Pilar	12	10 (1976)	1961-2011
Nueve de Julio	11	9 (1968)	1961-2011

Tabla 18

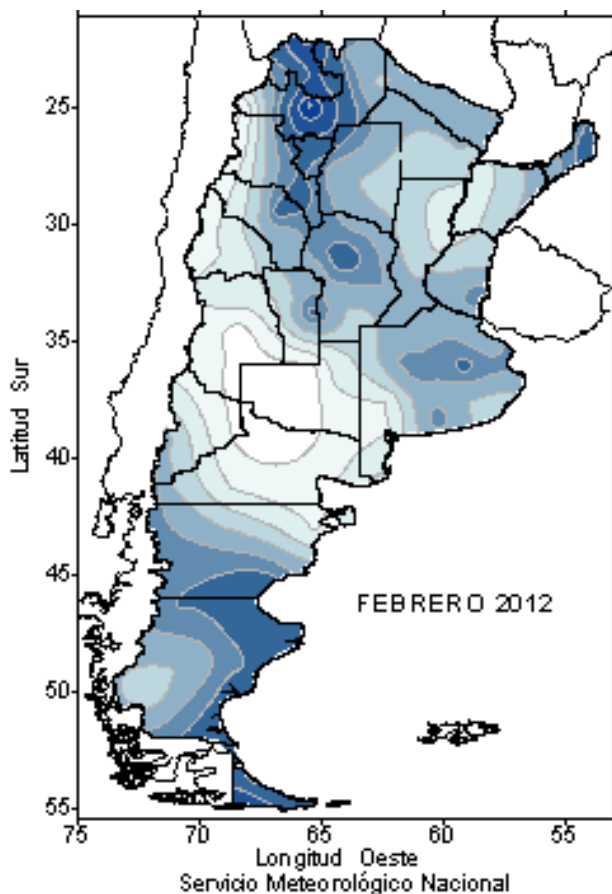


FIG. 17 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

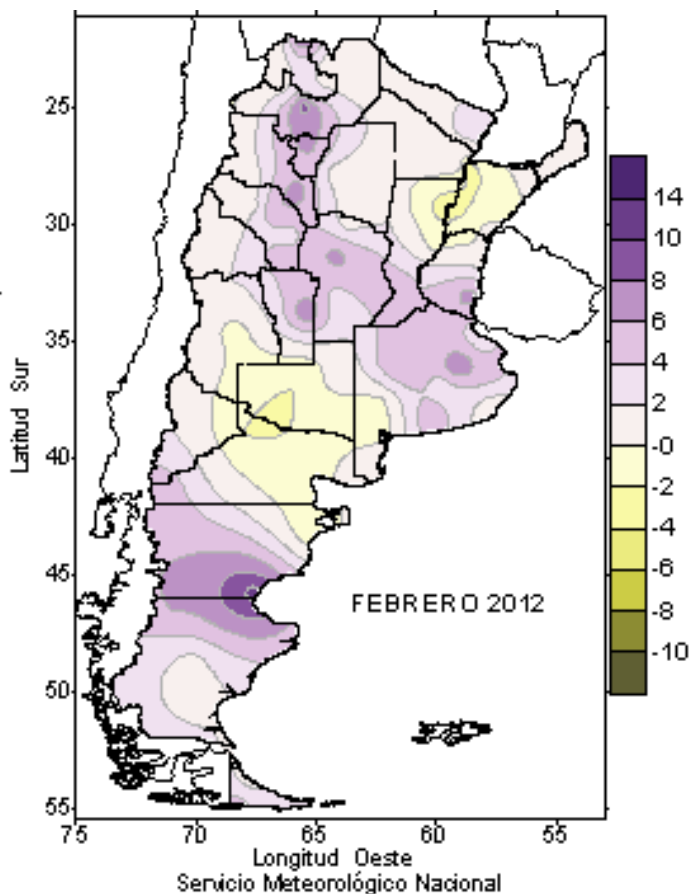


FIG. 18 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a la normal (1961-1990).

Frecuencia de días con cielo cubierto en febrero de 2012			
Máxima Frecuencia		Mínima Frecuencia	
Localidad	Frecuencia (días)	Localidad	Frecuencia (días)
Salta	25	San Rafael	1
La Quiaca	21	Victorica	1
Ushuaia	20	Neuquén	1
Jujuy	17	Malargüe	3
Bernardo de Irigoyen	17	San Antonio Oeste	3

Tabla 19

Desvíos de la frecuencia de días con cielo cubierto en febrero de 2012			
Maxima Frecuencia		Minima Frecuencia	
Localidad	Desvío (días)	Localidad	Desvío (días)
Comodoro Rivadavia	+11	Reconquista	-3
Salta	+9	Corrientes	-3
Las Flores	+8	Trelew	-3
Villa Reynolds	+8	Victorica	-2
La Quiaca	+8	Neuquén	-2

Tabla 20

Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente

Los principales registros del mes en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 19) son detallados en la Tabla 21.



FIG. 19 – Bases antárticas argentinas.

Principales registros en febrero de 2012							
Base	Temperatura (°C)					Precipitación (mm)	
	Media (anomalía)			Absoluta		Total (mm)	Frecuencia
	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima		
Esperanza	-0.4 (0.0)	2.9 (+0.3)	-3.1 (-0.2)	7.5	-9.5	24.0	12
Orcadas	1.0 (0.0)	2.8 (-0.1)	-1.1 (-0.4)	7.5	-5.6	94.0	18
Belgrano II	-5.0 (+2.0)	-1.5 (+2.4)	-9.3 (+1.0)	2.9	-20.4	39.0	8
Jubany	1.4 (----)	3.2 (----)	-0.5 (----)	6.6	-6.2	49.0	13
Marambio	-3.9 (-1.0)	-1.2 (-0.6)	-6.1 (-0.9)	5.7	-14.4	41.0	12
San Martín	-0.1 (-0.8)	+2.7 (-0.6)	-3.0 (-1.7)	7.0	-10.0	81.0	11

Tabla 21



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.