

Boletín Climatológico



2012

*Julio*



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 - Nº07**

**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](mailto:clima@smn.gov.ar)**





## CONTENIDO

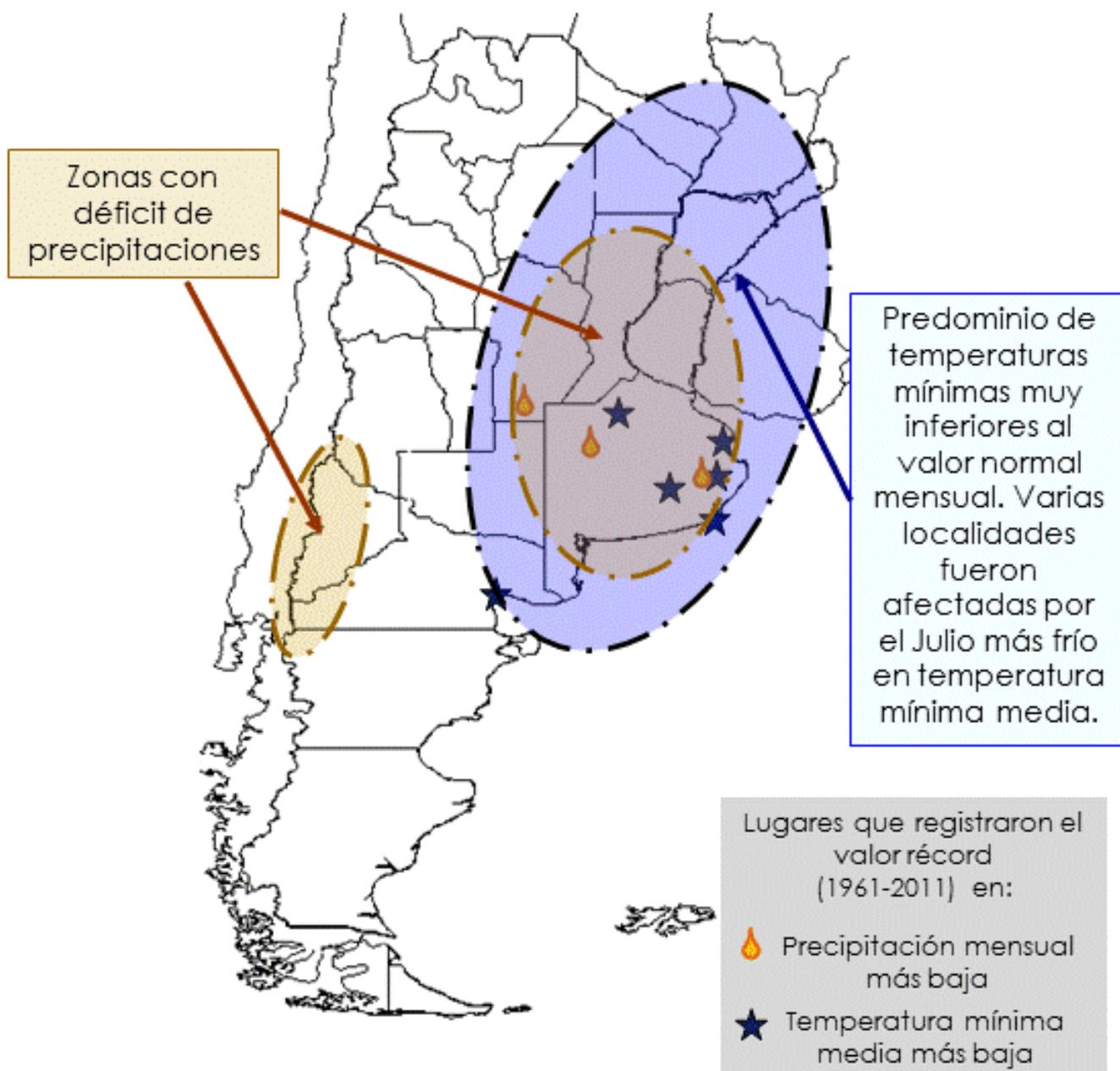
página

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 cielo cubierto .....	10
Frecuencia de días con niebla y neblina .....	10
Frecuencia de días con nieve .....	10
Frecuencia de días con helada .....	10
Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente .....	14
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 julio gran parte del país se vio afectado por muy escasas precipitaciones. Sólo se observaron acumulados superiores a 100 mm en la provincia de Misiones y sobre la zona cordillerana del Comahue. La mayor parte de la provincia de Buenos Aires, la provincia de Santa Fé, Córdoba y La Pampa no registró precipitaciones o no superaron los 10 mm, lo que dio lugar a que algunas localidades registraran uno de los juños más secos en varias décadas. (Ver Figura 1, Gráficos 1-2 y Tablas 1-2)

Las anomalías de precipitación con respecto a los valores normales presentaron déficit en todo el país, excepto en la provincia de Misiones donde se registraron algunos excesos. Las zonas con déficit más marcados fueron el Litoral, la provincia de Buenos Aires y noroeste de la Patagonia. (Ver Figura 2 y Tabla 3)

### Precipitación diaria

Los eventos diarios de importancia se limitaron a la provincia de Misiones y zona cordillerana de Neuquén. Los mismos fueron aislados, espacial y temporalmente. (Ver Figura 3 y Tabla 4)

### Frecuencia de días con lluvia

En la mayor parte del país la frecuencia de días con lluvias fue inferior a los 4 días, en concordancia con el predominio de pocas precipitaciones acumuladas. Las máximas frecuencias estuvieron localizadas en la zona cordillerana del noroeste de la Patagonia, Tierra del Fuego y Misiones, en donde se alcanzaron máximos superiores a los 10 días. (Ver Figura 4 y Tabla 5)

Los desvíos con respecto al valor normal fueron negativos, a excepción del extremo norte del Litoral, sur de Santa Cruz y Tierra del Fuego, donde la frecuencia fue mayor a la normal. (Ver Figura 5 y Tabla 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 1961-2000 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/?mod=clima&id=56>

El mapa de los índices trimestrales muestra que predominaron los déficit en el centro y norte del Litoral, Córdoba y La Pampa. Sólo se observaron índices positivos en parte del centro de Buenos Aires. En los índices de 6 meses, el patrón es más definido ya que se observan condiciones secas hacia el norte de la región, y húmedas hacia el sur. En el caso de 12 meses, la zona de índices negativos se extiende a gran parte de la región, excepto en el noroeste bonaerense y noreste de La Pampa donde los índices son positivos. (Ver Figura 6 y Tabla 7)

Se destacan valores récord del índice en los períodos de 6 y 12 meses. (Ver Tabla 8)

Récord de precipitación mensual más baja en julio de 2012			
Localidad	Total de lluvia (mm)	Récord anterior (mm)	Período de referencia
Laboulaye	0.0	0.4 (1970)	1961-2011
Pehuajó	0.2	0.3 (1993)	1961-2011
Dolores	5.2	5.3 (1993)	1961-2011

Tabla 1

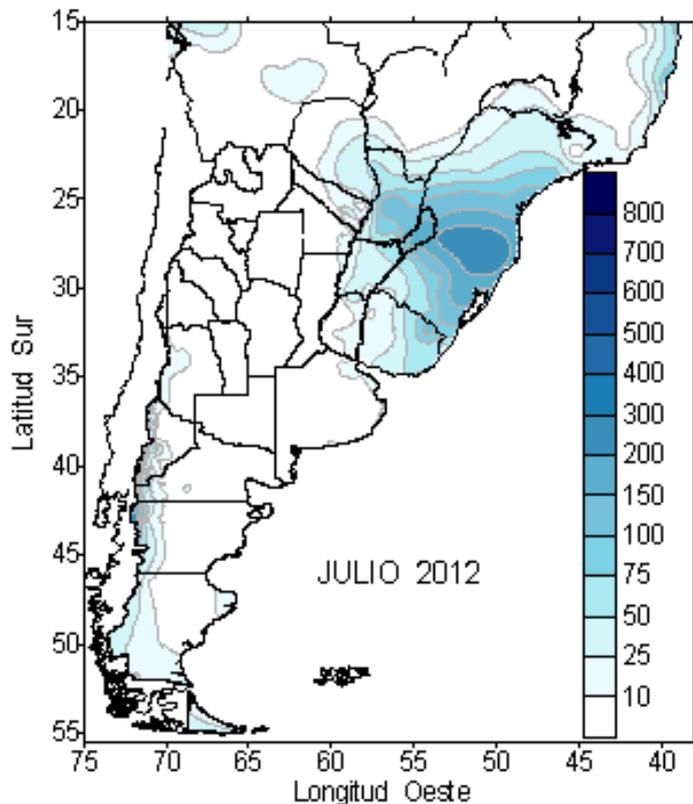


FIG. 1 -Totales de precipitación (mm)

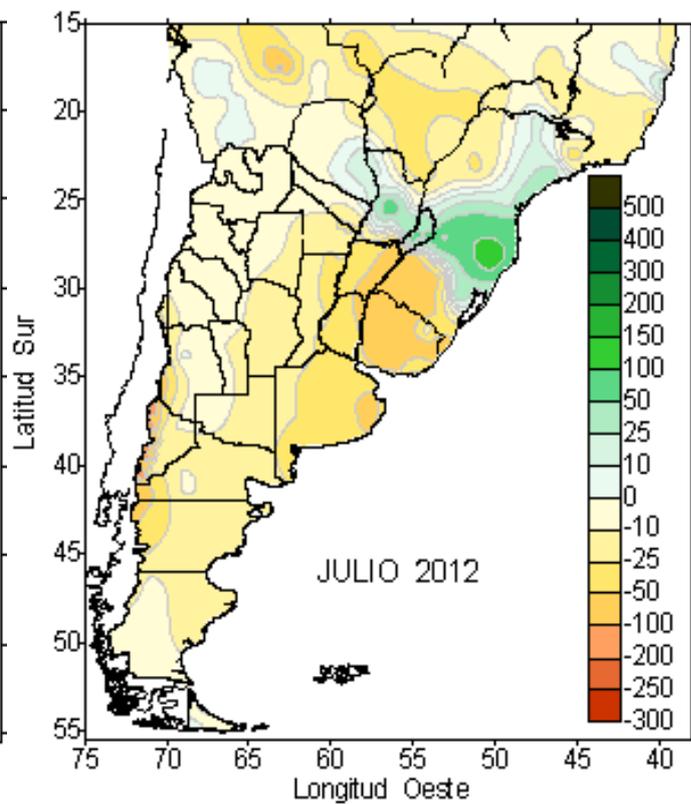


FIG. 2 - Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1961-1990 (mm)

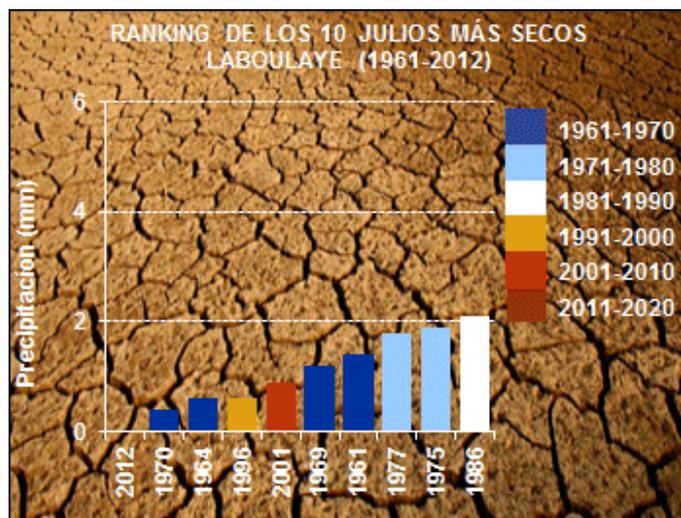


Gráfico 1

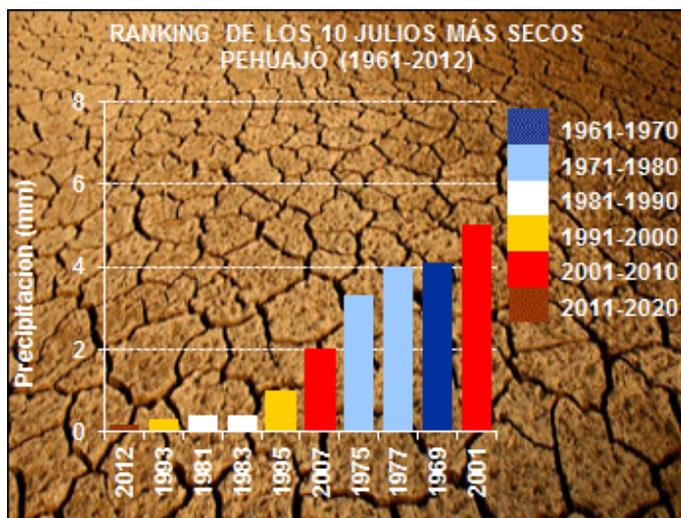


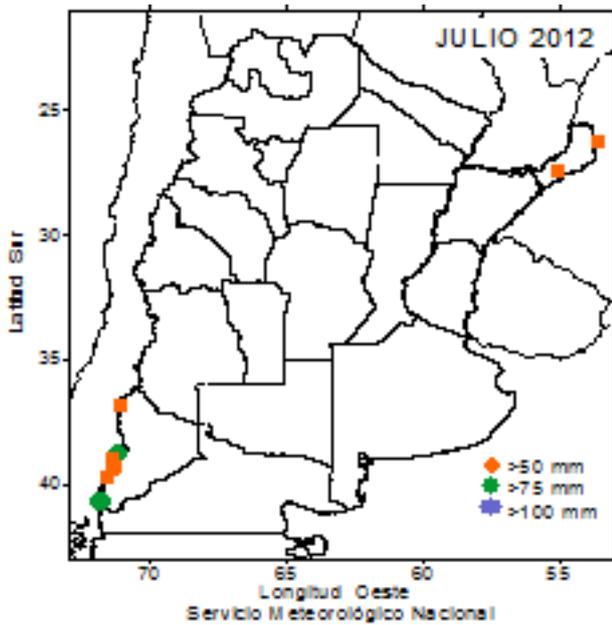
Gráfico 2

Totales acumulados de precipitación en julio de 2012			
Máximos valores		Mínimos valores (*)	
Localidad	Total de lluvia (mm)	Localidad	Total de lluvia (mm)
Cerro Mirador (Comahue)	448.0	Pigüé	0.0
Casa Quilla 1800 (Comahue)	272.0	Laboulaye	0.0
Oberá	179.0	Bahía Blanca	0.2
Bdo. de Irigoyen	149.0	Pehuajó	0.2
Iguazú	140.0	Azul	0.8

Tabla 2 (\*) mínimos valores en áreas significativas

Desvíos de precipitación en julio de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (mm)	Localidad	Desvío (mm)
Oberá	+54.2	Casa Quilla 1800	-227.0
Iguazú	+26.5	Las Lagunas	-221.0
Bdo. de Irigoyen	+23.9	Villa La Angostura	-89.0
Ushuaia	+6.6	Monte Caseros	-69.8
San Carlos	+2.5	Bariloche	-66.7

Tabla 3



Eventos con total diario (mm) superior al umbral indicado en julio de 2012			
Localidad	>50 mm	>75 mm	>100 mm
Cerro Mirador		88.0(7)	
El Rincón		83.0(7)	
Batea Mahuiada		82.0(7)	
Oberá	68.0 (5)		
Bdo. de Irigoyen	60.0(29)		

Tabla 4

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

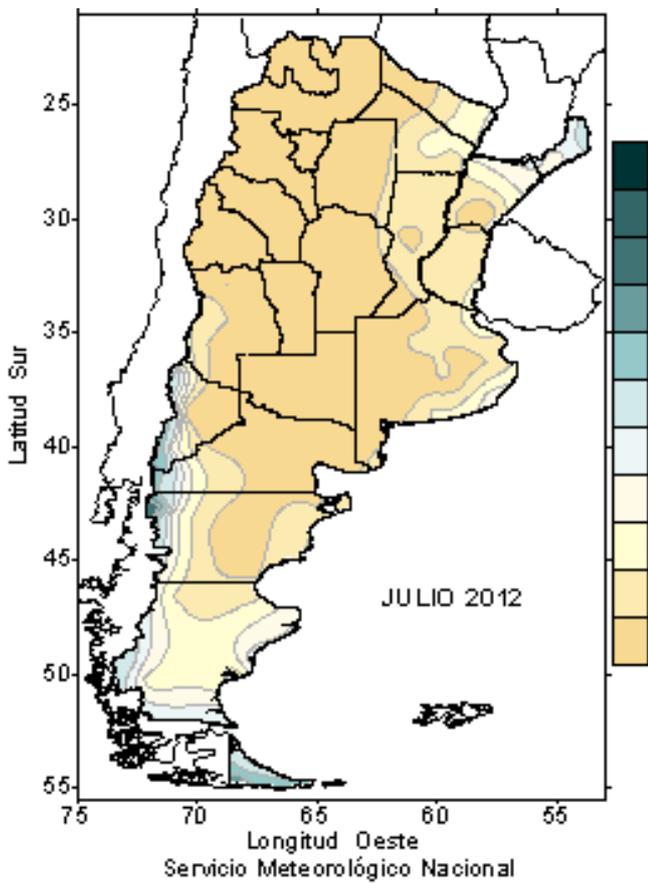


FIG.4 – Frecuencia de días con lluvia.

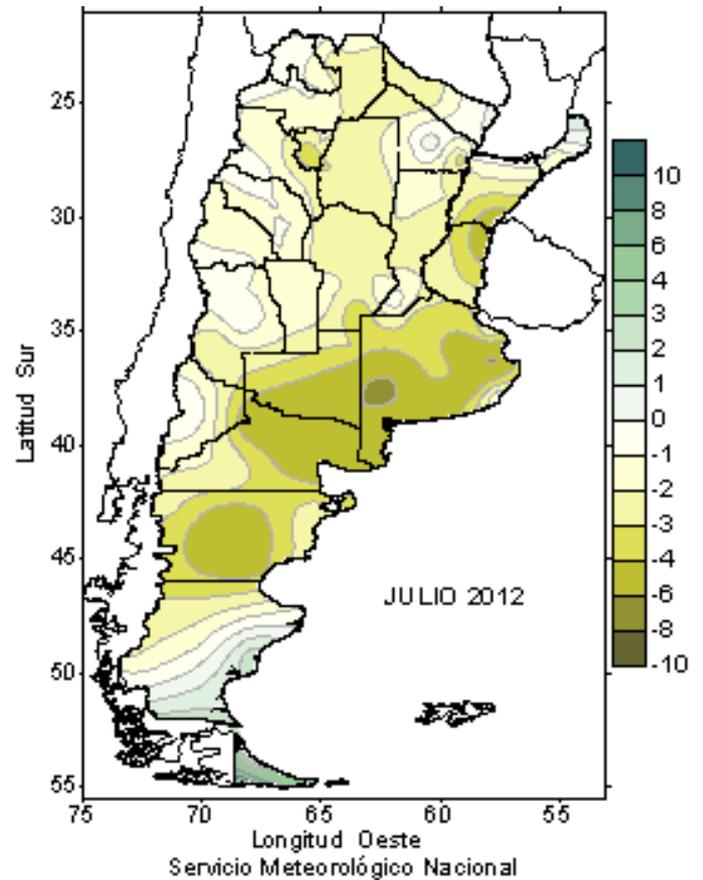


FIG.5 – Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto a la normal 1961-1990.

Frecuencia de días con precipitación en julio de 2012			
Máximas frecuencias		Mínimas frecuencias (*)	
Localidad	Frecuencia (días)	Localidad	Frecuencia (días)
Bustillo	23	Venado Tuerto	0
Huemul	23	Laboulaye	0
Ushuaia	22	Santa Rosa	0
Bariloche	13	Coronel Suárez	0
Bdo. de Irigoyen	12	Pigüé	0

Tabla 5 (\*) mínima frecuencia en áreas significativas

Desvíos de la frecuencia de días con precipitación en julio de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (días)	Localidad	Desvío (días)
Ushuaia	+11	Pigüé	-7
San Julián	+3	Dolores	-6
Iguazú	+2	Viedma	-6
Río Gallegos	+2	Las Flores	-6
Río Grande	+1	Tandil	-6

Tabla 6

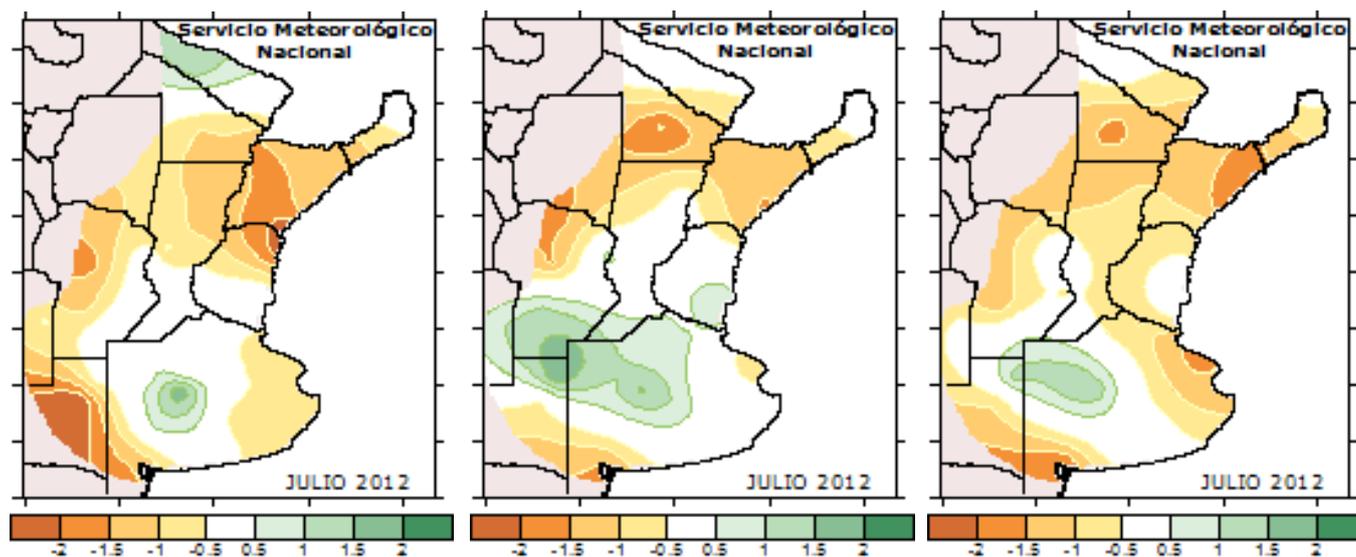


FIG. 6 – Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) para 3, 6 y 12 meses, respectivamente.

Índice de Precipitación Estandarizado				
Periodo	Máximos índices		Mínimos índices	
	Localidad	Valor	Localidad	Valor
3 meses	Bolívar	+2.0	Santa Rosa	-2.2
	Las Lomitas	+1.3	Monte Caseros	-2.2
	Coronel Suárez	+0.6	Concordia	-2.1
6 meses	General Pico	+1.9	P. Roque Saénz Peña	-2.1
	Bolívar	+1.6	Villa María de Río Seco	-1.8
	Pehuajó	+1.0	Paso de los Libres	-1.6
12 meses	Pehuajó	+1.4	Bahía Blanca	-2.0
	Bolívar	+1.3	P. Roque Saénz Peña	-1.7
	General Pico	+1.1	Paso de los Libres	-1.7

Tabla 7

Récord del índice de precipitación estandarizado en julio de 2012					
	Localidad	Período	Valor	Récord anterior	Periodo de referencia
Valor más bajo	Pilar	3 meses	-1.69	-1.36 (1984)	1961-2011
	Santa Rosa	3 meses	-2.56	-2.30 (1995)	1961-2011
	Pilar	6 meses	-1.56	-1.55 (1963)	1961-2011
	P. Roque Saénz Peña	12 meses	-1.71	-1.38 (2006)	1961-2011

Tabla 8

## TEMPERATURA

La temperatura media en la porción extra-andina del territorio osciló entre  $-0.1^{\circ}\text{C}$  en Río Grande y  $15.2^{\circ}\text{C}$  en Iguazú. Los desvíos con respecto a los valores normales fueron mayormente negativos, excepto en la Patagonia donde fueron levemente positivos. Particularmente condiciones mucho más frías que lo normal afectaron al centro-este, norte y noreste del país con anomalías inferiores a  $-2^{\circ}\text{C}$ . Esto dió como resultado que varias localidades registren uno de los Julios más fríos en más de 50 años. (Ver Figuras 7-8, Tablas 9-10 y Gráficos 3-4).

En cuanto a la temperatura máxima media, este parámetro osciló entre  $2.9^{\circ}\text{C}$  en Río Grande y  $21.9^{\circ}\text{C}$  en Las Lomitas. En este caso las anomalías fueron menos marcadas, observándose valores inferiores a lo normal al norte de  $33^{\circ}\text{S}$  y este bonaerense. En el resto del país se observaron temperaturas máximas algo superiores al valor medio. (Ver Figuras 9-10 y Tabla 11).

La temperatura mínima media osciló entre  $-5.8^{\circ}\text{C}$  en La Quiaca y  $10.8^{\circ}\text{C}$  en Bernardo de Irigoyen. Las anomalías con respecto a los valores normales resultaron ser marcadamente negativas en la porción oriental del país quebrando varios récords de las últimas 5 décadas. Las frecuentes entradas de aire frío, sumado a la escasa nubosidad y sequedad favorecieron al predominio de días con gran enfriamiento nocturno, particularmente en la provincia de Buenos Aires, zona donde las temperaturas mínimas se ubicaron entre  $4^{\circ}\text{C}$  y  $7^{\circ}\text{C}$  por debajo del promedio. (Ver Figuras 11-12, Tablas 12-13 y Gráficos 5-6-7-8).

### Temperaturas extremas

Las temperaturas máximas absolutas superaron los  $28^{\circ}\text{C}$  en el norte del país, mientras que en el sur de Santa Cruz y Tierra del Fuego no superaron los  $12^{\circ}\text{C}$ . Por otro lado, las temperaturas mínimas absolutas registradas fueron inferiores a  $-8^{\circ}\text{C}$  en gran parte de la Patagonia, centro de la provincia de Buenos Aires, y zona cordillerana. En el resto del país oscilaron mayormente entre  $-8^{\circ}\text{C}$  y  $0^{\circ}\text{C}$ . La única localidad que registró el valor histórico más bajo para Julio desde 1931 fue Dolores con  $-7.2^{\circ}\text{C}$  el día 27, siendo el récord anterior  $-6.7^{\circ}\text{C}$  el 10-07-1976. (Ver Figuras 13-14 y Tabla 14).

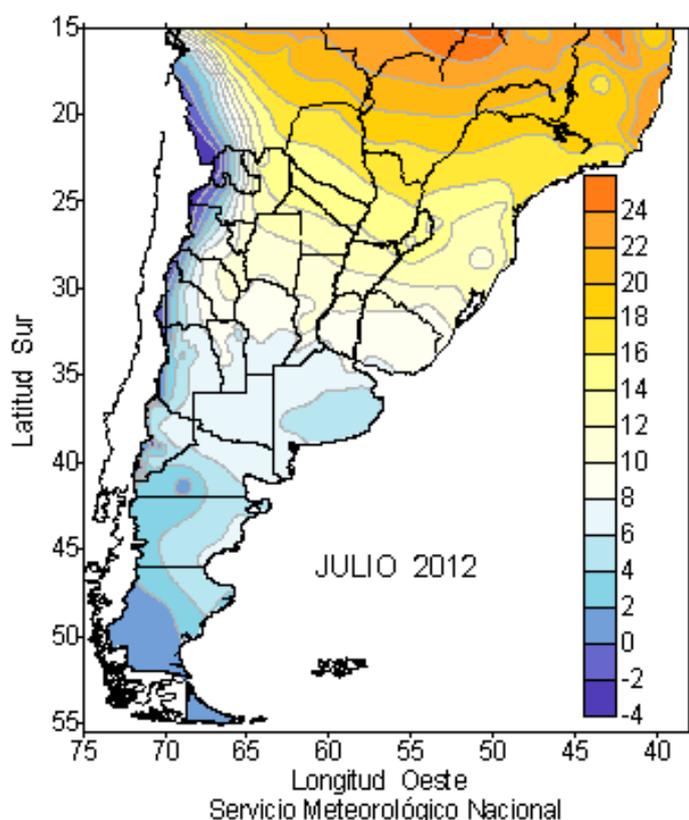


FIG. 7 – Temperatura media ( $^{\circ}\text{C}$ )

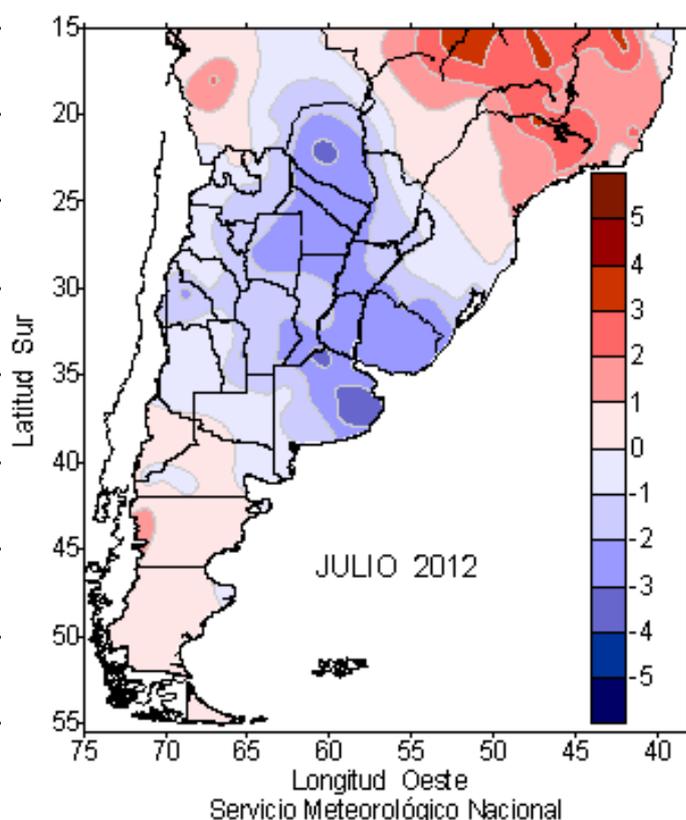


FIG. 8 – Desvíos de la temperatura media con respecto a la normal 1961-1990 – ( $^{\circ}\text{C}$ )

Récord de temperatura media más baja en julio de 2012			
Localidad	Temperatura ( $^{\circ}\text{C}$ )	Récord anterior ( $^{\circ}\text{C}$ )	Período de referencia
Las Flores	5.5	5.7 (2007)	1961-2011
Punta Indio	6.9	7.0 (2007)	1961-2011
Dolores	4.8	5.0 (2007)	1961-2011

Tabla 9

Desvíos de la temperatura media en julio de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (°C)	Localidad	Desvío (°C)
Esquel	+1.2	Tandil	-3.4
La Quiaca	+1.1	Dolores	-3.4
Río Gallegos	+1.0	Mar del Plata	-3.0
Perito Moreno	+0.9	P. Roque Saenz Peña	-2.9
San Julián	+0.8	Concordia	-2.9

Tabla 10



Gráfico 3

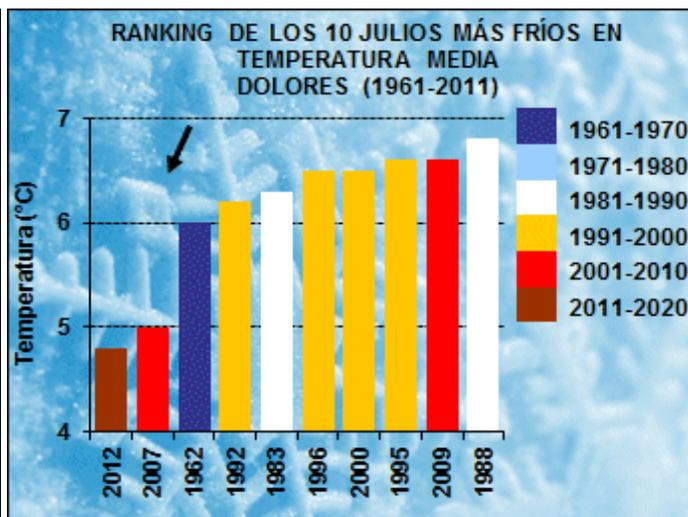


Gráfico 4

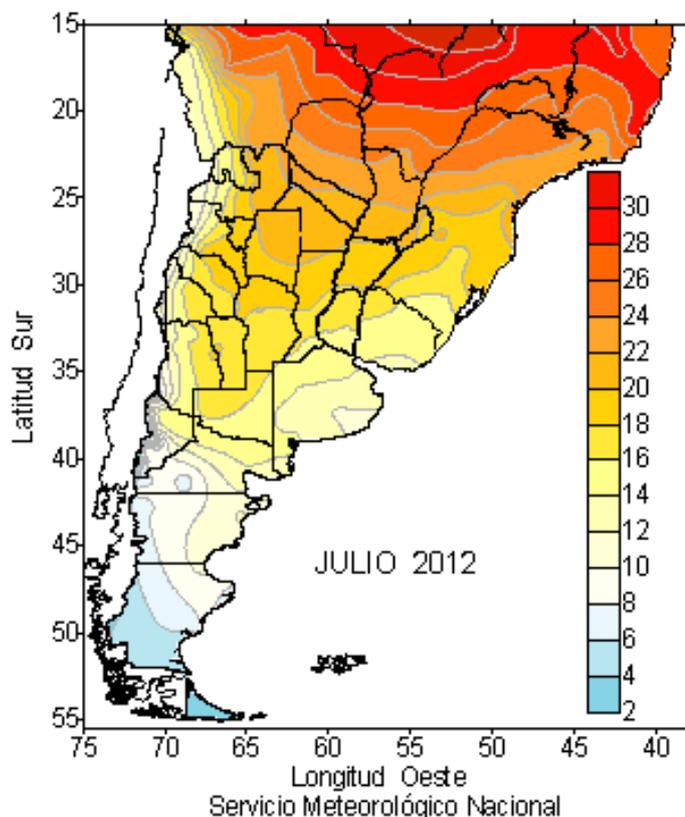


FIG. 9 – Temperatura máxima media (°C)

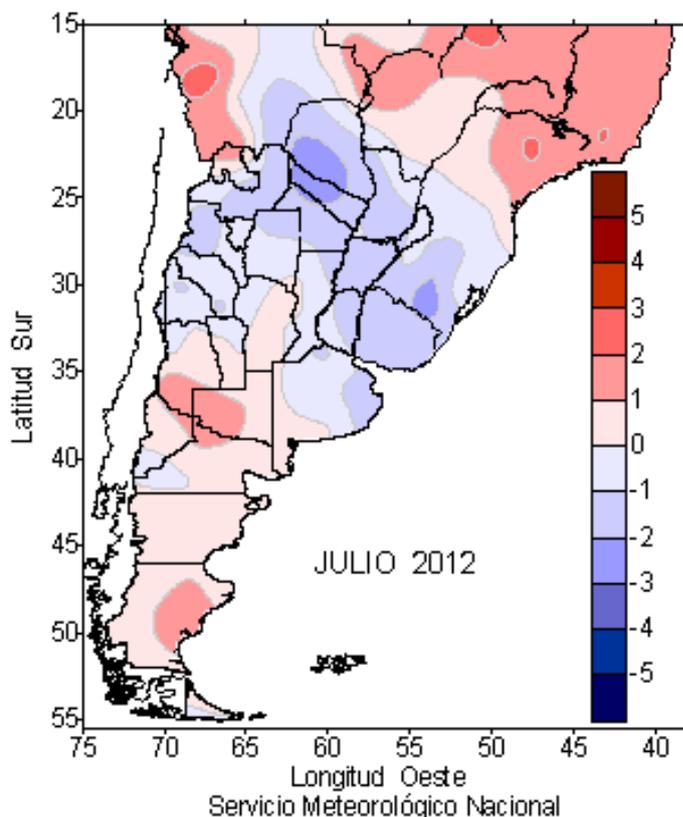


FIG. 10 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto a la normal 1961-1990 – (°C)

Desvíos de la temperatura máxima media en julio de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (°C)	Localidad	Desvío (°C)
La Quiaca	+2.1	Las Lomitas	-2.4
San Julián	+1.7	Posadas	-2.0
Malargüe	+1.4	Formosa	-1.9
Cipolletti	+1.2	Corrientes	-1.7
Gdor. Gregores	+1.1	Dolores	-1.6

Tabla 11

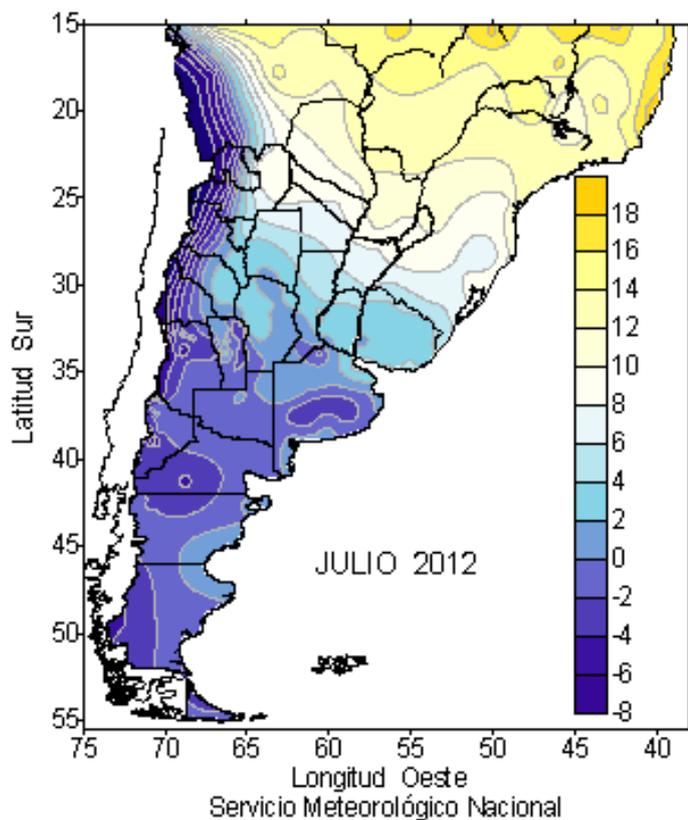


FIG. 11 - Temperatura mínima media (°C)

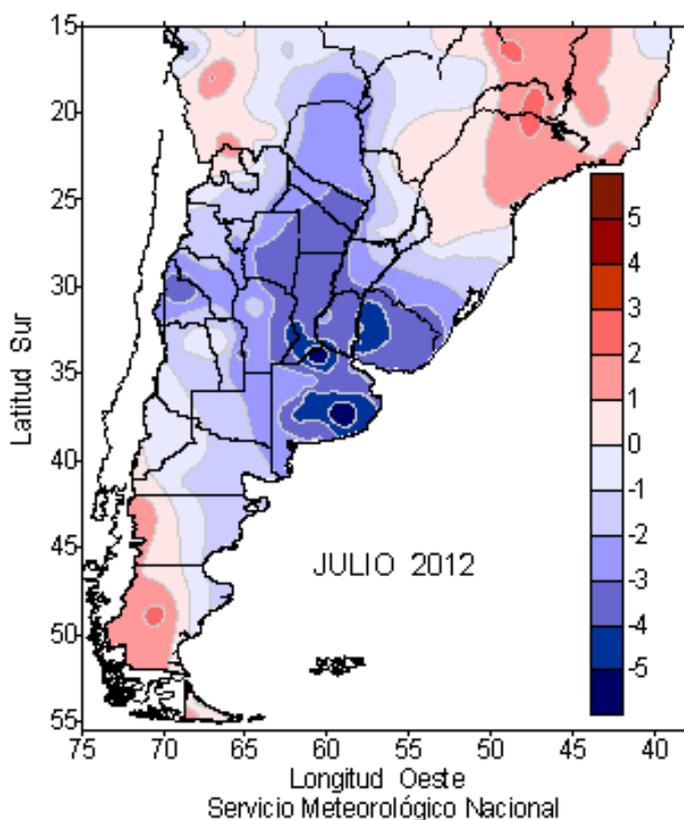


FIG. 12 - Desvíos de la temperatura mínima media con respecto a la normal 1961-1990 - (°C)

Desvíos de la temperatura mínima media en julio de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (°C)	Localidad	Desvío (°C)
Gdor. Gregores	+2.4	Tandil	-6.6
Ushuaia	+1.8	Bolívar	-4.7
Esquel	+1.7	Azul	-4.6
La Quiaca	+1.6	Marcos Juárez	-4.5
Perito Moreno	+0.9	Junín	-4.4

Tabla 12

Récord de temperatura mínima media más baja en julio de 2012			
Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (°C)	Período de referencia
Junín	-0.2	0.3 (2007)	1961-2011
Punta Indio	2.8	2.9 (1992)	1961-2011
Tandil	-3.8	-2.9 (1995)	1961-2011
Dolores	-0.6	-0.3 (2007)	1961-2011
Mar del Plata	-0.5	0.2 (1995)	1961-2011
San Antonio Oeste	-1.2	-1.1 (1992)	1961-2011

Tabla 13

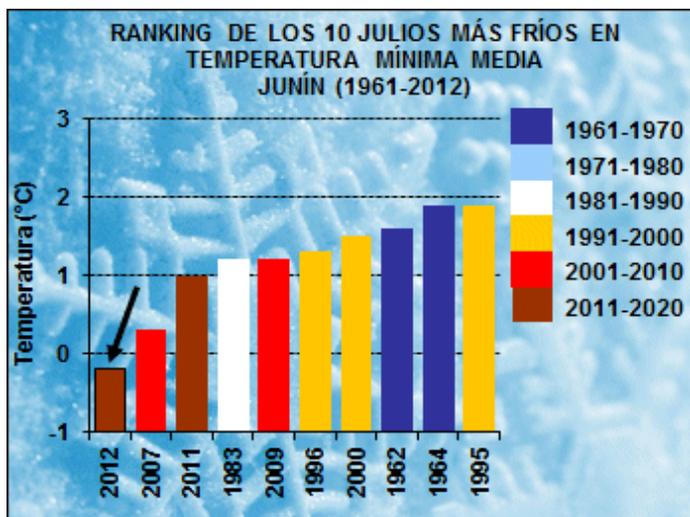


Gráfico 5

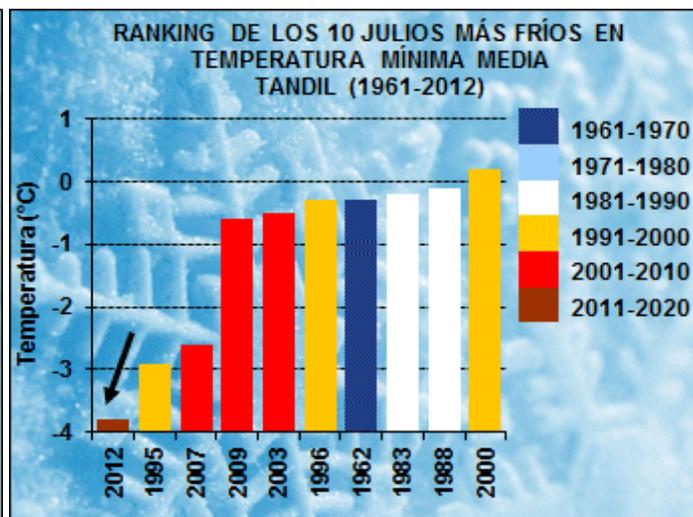


Gráfico 6

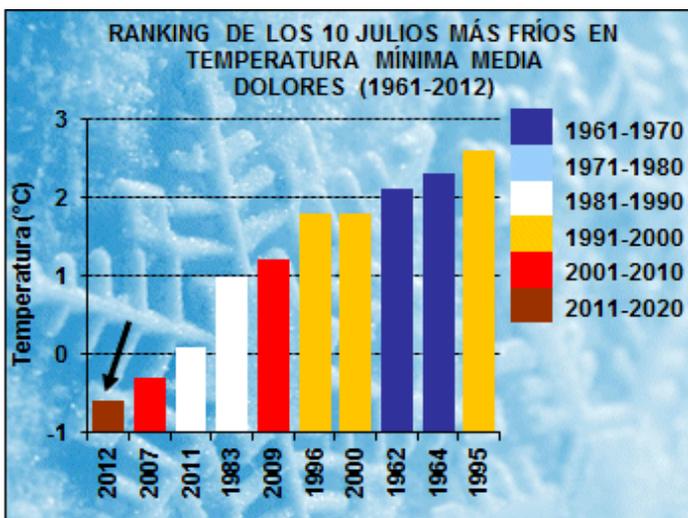


Gráfico 7

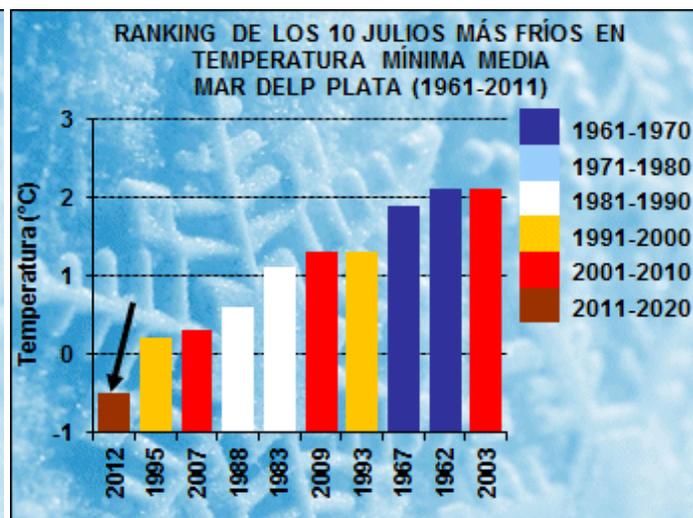


Gráfico 8

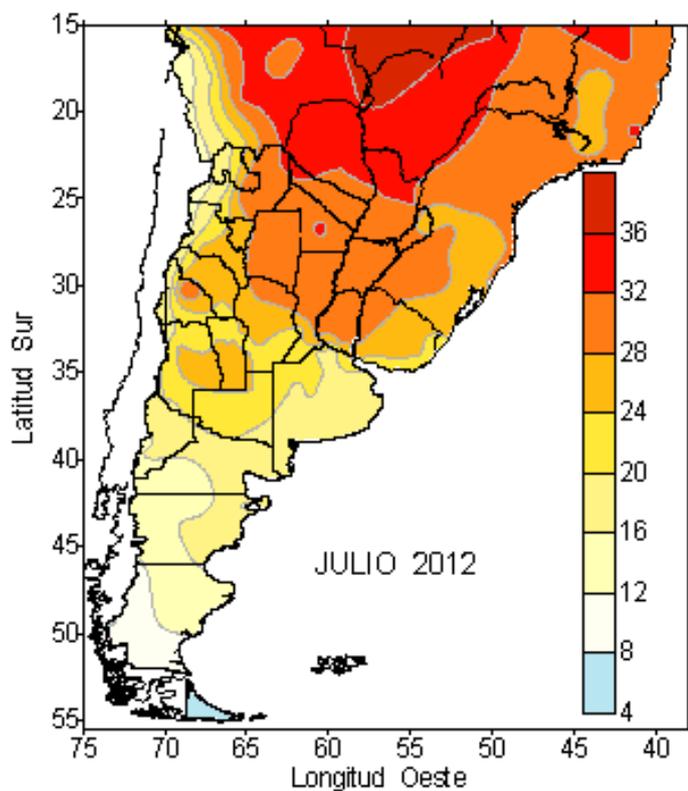


FIG. 13 - Temperatura máxima absoluta (°C)

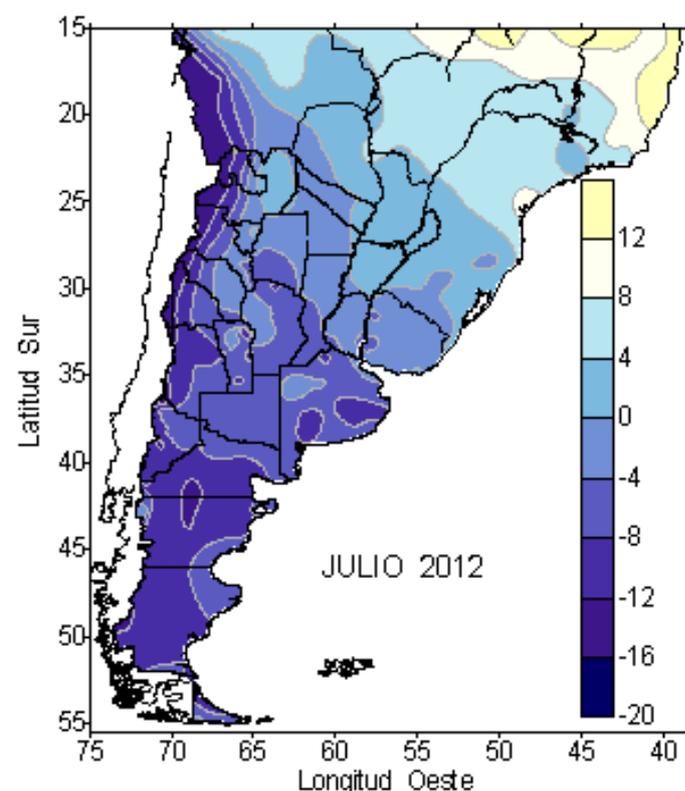


FIG. 14 - Temperatura mínima absoluta (°C)

Temperaturas máximas absolutas en julio de 2012		Temperaturas mínimas absolutas en julio de 2012	
Localidad	Temperatura (°C)	Localidad	Temperatura (°C)
Jáchal	32.9	Maquinchao	-12.7
P. Roque Sáenz Peña	32.4	Paso de Indios	-12.1
Jujuy	32.0	La Quiaca	-11.0
Las Breñas	31.7	Santa Rosa de Conlara	-11.0
Ceres	31.6	Río Grande	-10.8

Tabla 14

## OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

### Frecuencia de días con cielo cubierto

Gran parte del país presentó frecuencias de días con cielo cubierto inferiores a los 8 días. Frecuencias mayores a los 12 días se dieron en el este de Salta, norte de la región Chaqueña y norte de Misiones, en tanto que frecuencias inferiores a los 4 días se presentaron en el oeste del NOA, Cuyo, sur de Córdoba, La Pampa, oeste de Buenos Aires y noreste de la Patagonia. (Ver Figura 15 y Tabla 15)

Con respecto a las anomalías, se observaron en gran parte del país desvíos negativos, siendo máximos en norte de la Patagonia, La Pampa, oeste de Buenos Aires y sur de Córdoba. Anomalías positivas se presentaron en el norte del país y en Tierra del Fuego. (Ver Figura 16 y Tabla 16)

### Frecuencia de días con niebla y neblina

Durante julio se registraron nieblas en mayor medida al norte de los 40°S y al este de los 65°W. Los máximos registros se observaron en el este de Buenos Aires y norte de Misiones, con frecuencias superiores a los 6 días. Al considerar el fenómeno de neblina, el área se extiende y las frecuencias prácticamente se triplican. (Ver Figura 17 y Tabla 17)

En gran parte el territorio se observaron anomalías negativas, siendo más significativas en el norte de La Pampa, sur de Córdoba, centro-oeste de Buenos Aires y localmente en el este de Chaco, con los valores inferiores a -4 días. Se observaron valores de anomalías positivas solo en el noreste de Entre Ríos y norte de Misiones, con valores superiores a +1 día. (Ver Figura 18 y Tabla 18).

En el conurbano bonaerense se observó una mayor frecuencia de neblina, presentando el máximo valor en el sur-sudoeste de la región (Morón, Ezeiza y El Palomar). Con respecto a las nieblas, las mayores frecuencias se registraron en la zona norte (San Fernando) y el oeste (El Palomar). Comparando con los valores normales fueron muy variables (+7 días en Ezeiza y -6 días en San Miguel). (Ver Figura 19)

### Frecuencia de días con nieve

El fenómeno de nieve se observó mayormente al sur del paralelo 40° y en la provincia de Mendoza. Las máximas frecuencias se registraron en Ushuaia (16 días) y El Calafate (12 días). (Ver Figura 20)

Los desvíos con respecto a los valores normales fueron en general positivos, siendo máximos en Tierra del Fuego con valores superiores a los +4 días. En cuanto a la presencia de nieve sobre la cordillera puede apreciarse la imagen visible del satélite GOES-13 tomada el día 27 de julio.

### Frecuencia de días con helada

En este caso se considera como días con helada cuando la temperatura del aire es menor a 0°C. Este fenómeno se observó en gran parte del país. Valores superiores a los 15 días se dieron en la Patagonia, La Pampa, Cuyo, oeste del NOA, sur de Córdoba, sur de Santa Fe y centro-sur de Buenos Aires. (Ver Figura 21 y Tabla 19).

Los desvíos con respecto a los valores normales han sido superiores a los mismos en gran parte del país, los máximos se han dado en Buenos Aires, zona serranas de San Luis, y oeste de San Juan, con valores inferiores superiores a 8 días. (Ver Figura 22 y Tabla 20-21)

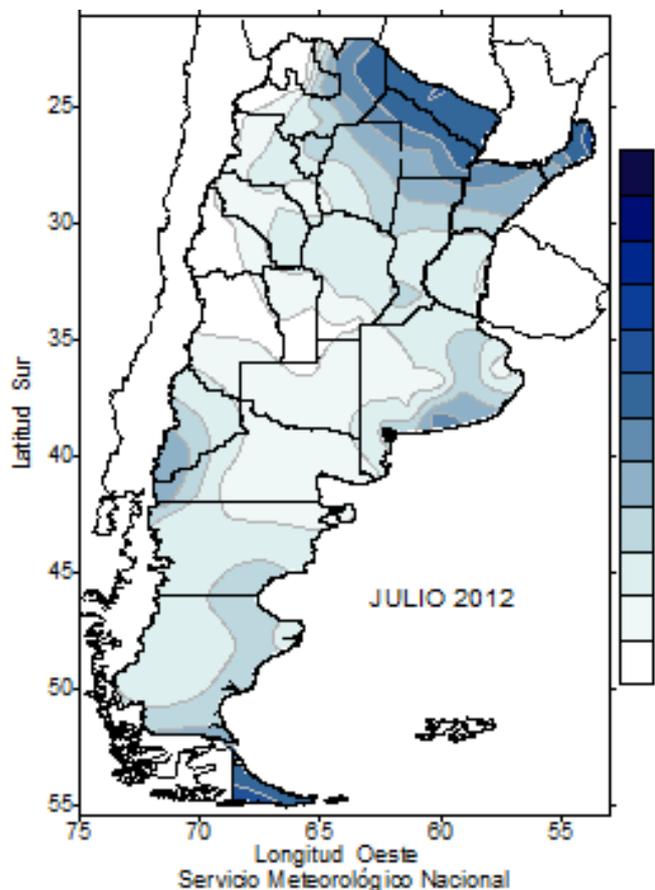


FIG. 15 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

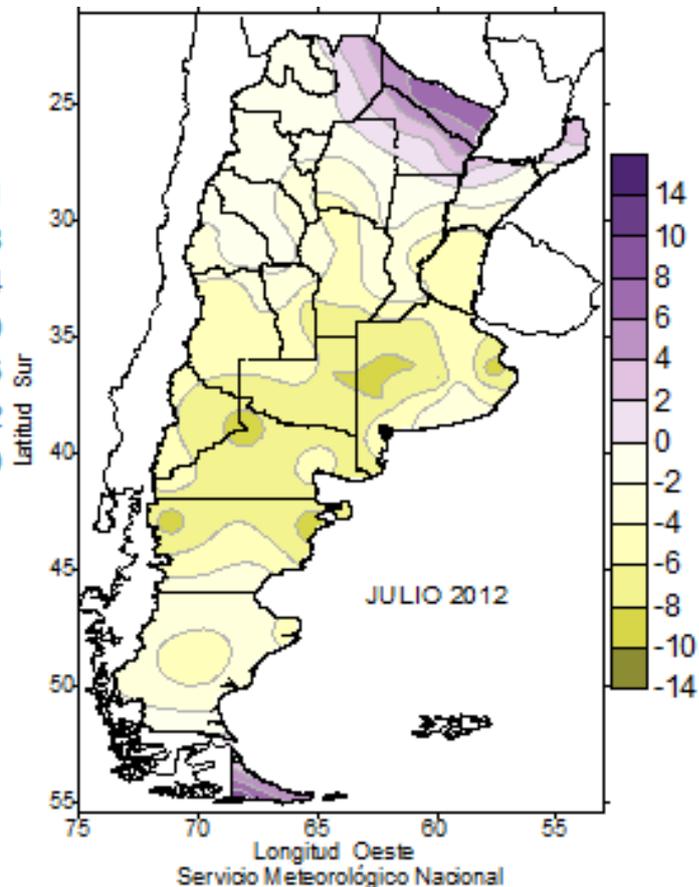


FIG. 16 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a la normal (1961-1990).

Frecuencia de días con cielo cubierto en julio de 2012			
Máximas frecuencias		Mínimas frecuencias	
Localidad	Frecuencia (días)	Localidad	Frecuencia (días)
Ushuaia	20	La Quiaca	0
Bdo. de Irigoyen	20	Mendoza	1
Las Lomita	16	San Martín (Mza)	1
Formosa	15	Villa Reynolds	2
Iguazú	13	Laboulaye	2

Tabla 15

Desvíos de la frecuencia de días con cielo cubierto en julio de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (días)	Localidad	Desvío (días)
Ushuaia	10	Dolores	-9
Las Lomita	7	Neuquen	-9
Formosa	6	Esquel	-9
Iguazú	4	Trelew	-9
Resistencia	4	Santa Rosa	-8

Tabla 16

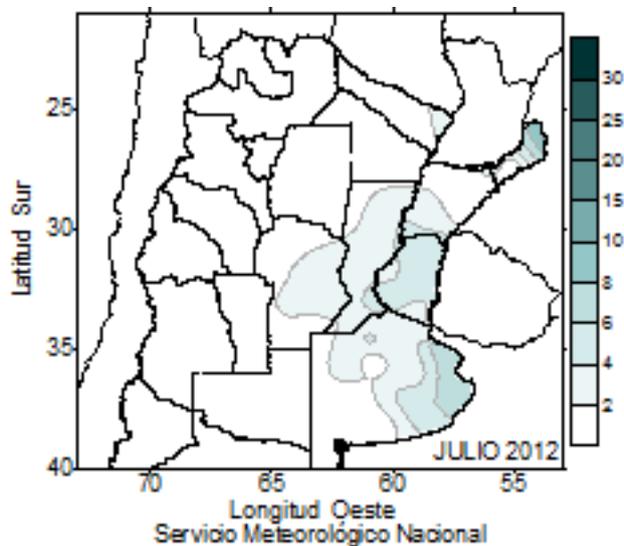


FIG. 17 – Frecuencia de días con niebla.

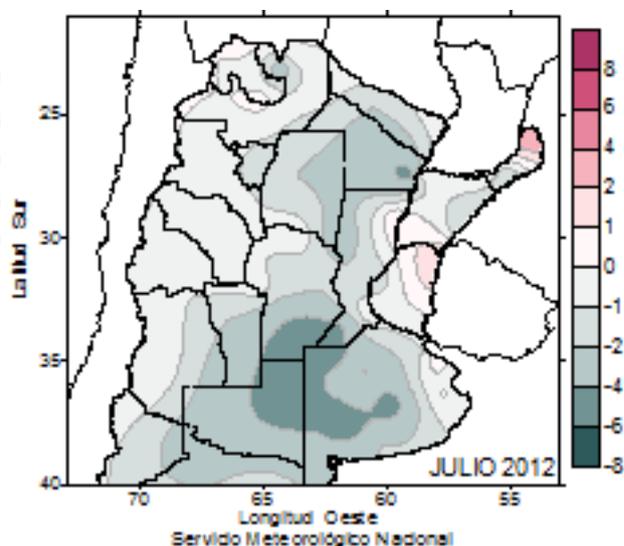


FIG. 18 – Desvío de la frecuencia de días con niebla con respecto a la normal (1961-1990).

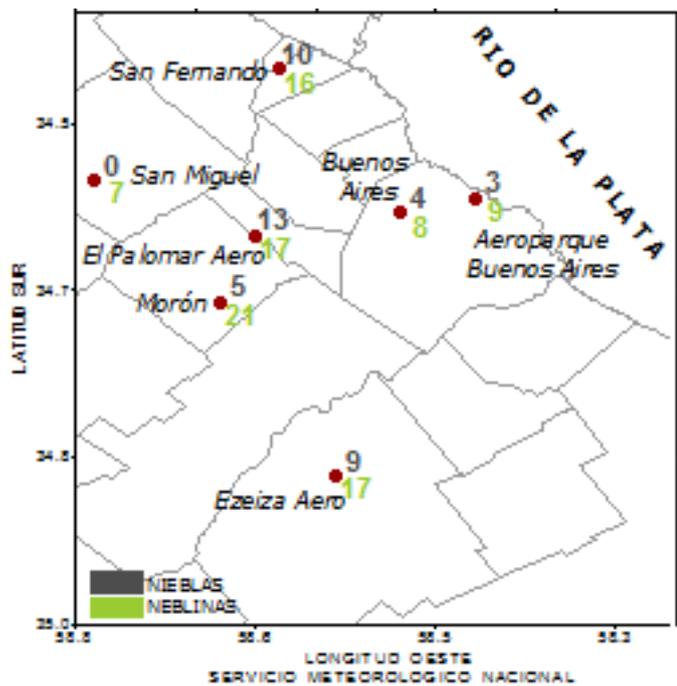


FIG. 19 – Frecuencia de días con niebla y neblina en el conurbano bonaerense.

Frecuencia de días con niebla en julio de 2012			
Máximas frecuencias		Mínimas frecuencias	
Localidad	Frecuencia (días)	Localidad	Frecuencia (días)
Bdo. de Irigoyen	11	Resistencia	0
Iguazú	8	Coronel Suárez	0
Punta Indio	8	Bahía Blanca	0
La Plata	7	Laboulaye	1
Dolores	7	Santa Rosa	1

Tabla 17

Desvíos de la frecuencia de días con niebla en julio de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (días)	Localidad	Desvío (días)
Iguazú	4	Laboulaye	-6
Concordia	2	Coronel Suárez	-6
La Plata	1	Santa Rosa	-5
Reconquista	1	Azul	-5
Monte Caseros	1	Resistencia	-5

Tabla 18

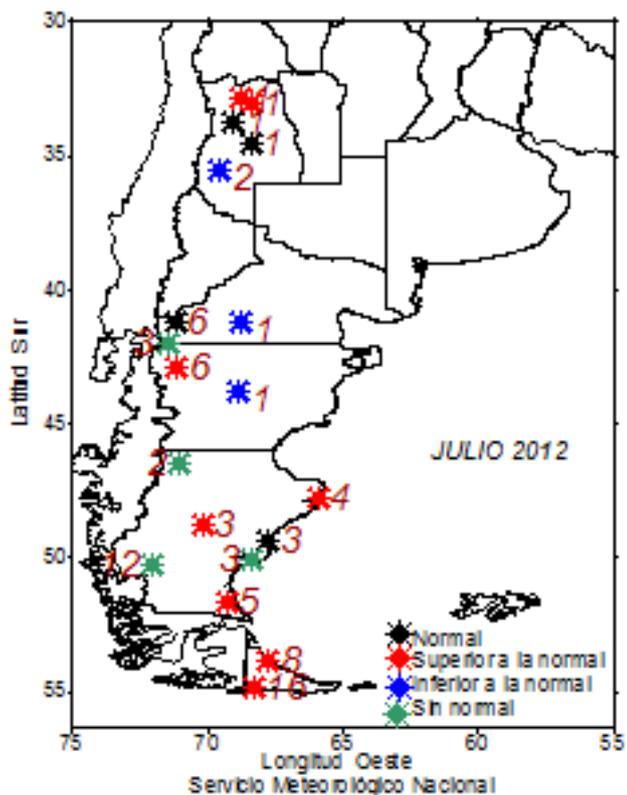


FIG. 20 – Frecuencia de días con nieve.

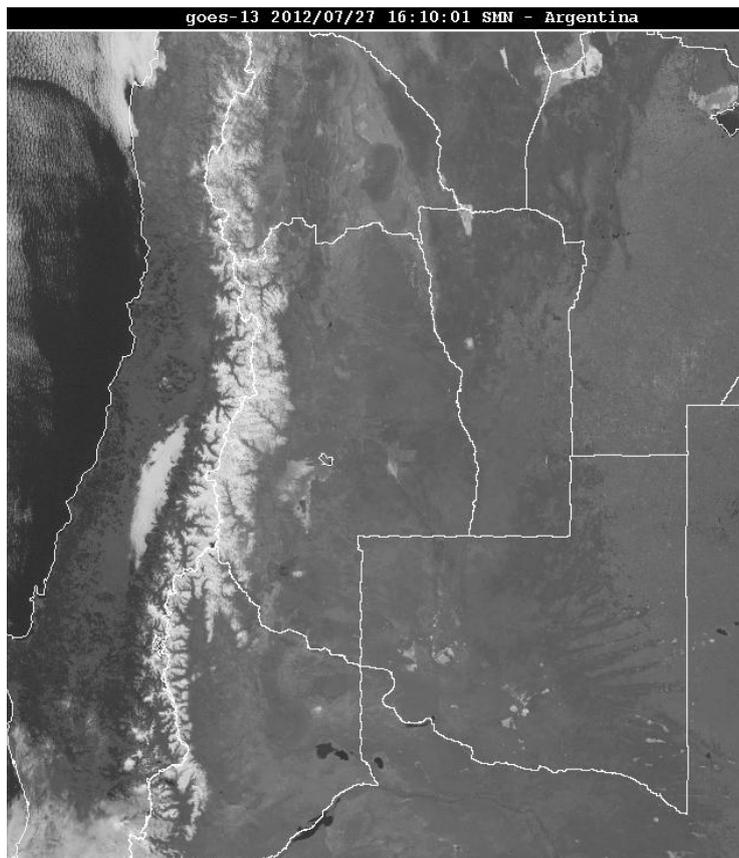


Imagen visible (Goes-13) del 27 de julio.

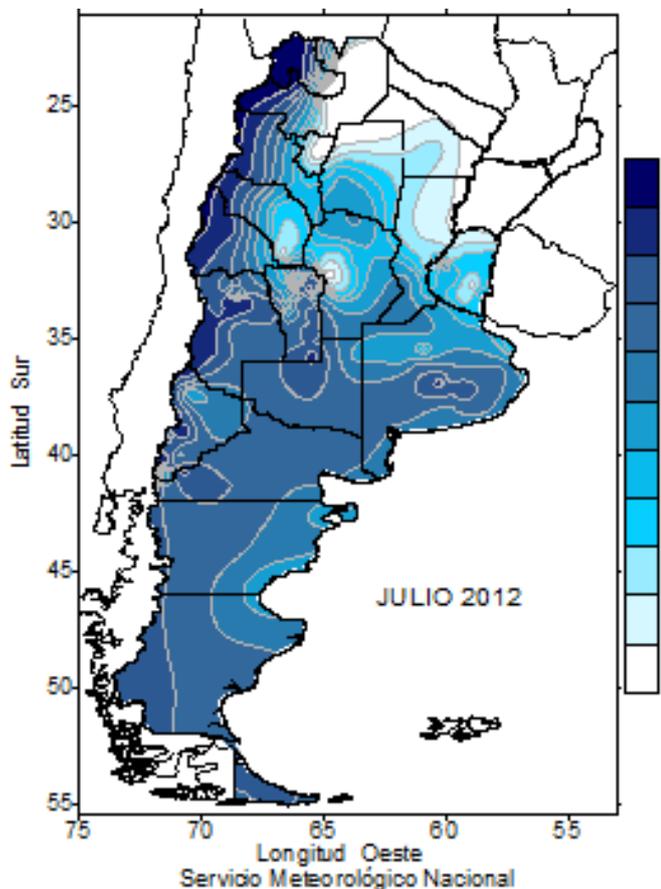


FIG. 21 – Frecuencia de días con helada.

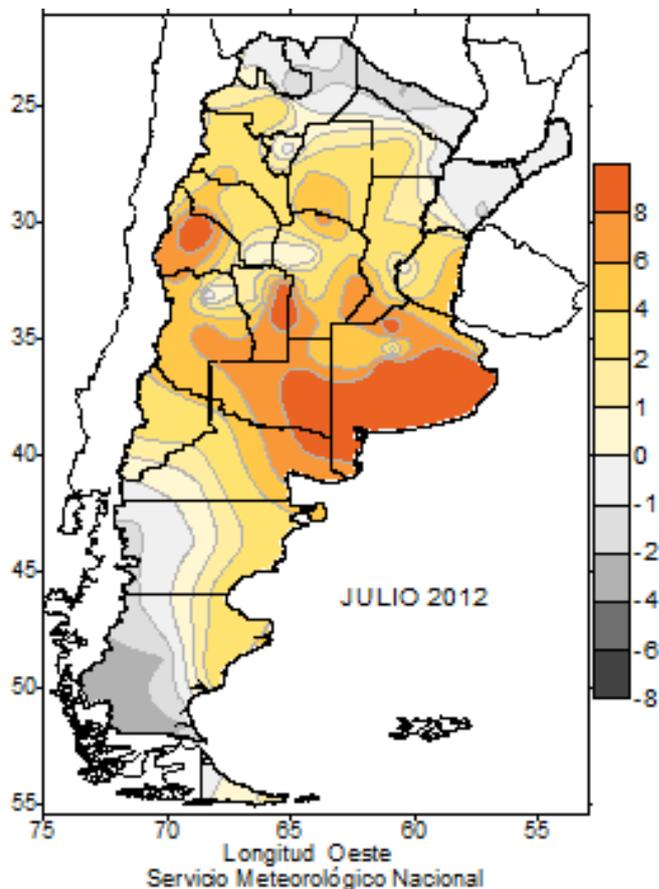


FIG. 22 – Desvío de la frecuencia de días con helada con respecto a la normal (1961-1990).

Frecuencia de días con heladas en julio de 2012			
Máximas frecuencias		Mínimas frecuencias (*)	
Localidad	Frecuencia (días)	Localidad	Frecuencia (días)
La Quiaca	30	Córdoba	6
Tunuyán	29	Villa Dolores	5
Malargüe	28	La Rioja	7
Jáchal	28	Río Cuarto	7
Olavarría	28	Nueve de Julio	7

Tabla 19 (\*) mínima frecuencia en áreas significativas

Desvíos de la frecuencia de días con heladas en julio de 2012			
Máximos desvíos		Mínimos desvíos	
Localidad	Desvío (días)	Localidad	Desvío (días)
Tandil	16	Río Gallegos	-2
Bolívar	13	Gobernador Gregores	-2
Jáchal	12	Esquel	-2
Dolores	12	Perito Moreno	-2
Villa Reynolds	12	San Martín (Mza)	-2

Tabla 20

Récord de frecuencia de días con heladas en julio de 2012			
Localidad	Frecuencia (días)	Récord anterior (días)	Período de referencia
Tandil	25	25 (1995)	1961-2011
Villa Reynolds	25	24 (1962)	1961-2011
Santa Rosa	19	18 (1962)	1961-2011
Dolores	19	18 (2008)	1961-2011
Marcos Juárez	15	13 (1969)	1961-2011

Tabla 21

## Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente

Los principales registros del mes en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 23) son detallados en la Tabla 22.



FIG. 23 – Bases antárticas argentinas.

Principales registros en julio de 2012							
Base	Temperatura (°C)					Precipitación (mm)	
	Media (anomalía)			Absoluta		Total (mm)	Frecuencia
	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima		
Esperanza	-8.6 (+2.3)	-5.6 (+1.3)	-12.3 (+2.9)	1.8	-22.0	37.0	18
Orcadas	-9.8 (-0.5)	-6.5 (-1.2)	-13.7 (+0.2)	1.2	-32.5	29.0	17
Belgrano II	-23.6 (-3.9)	-19.2 (-3.1)	-27.3 (-3.7)	-6.0	-38.8	24.0	6
Jubany	-5.1 (----)	-3.0 (----)	-7.8 (----)	3.8	-17.2	53.0	21
Marambio	-13.0 (+1.9)	-8.9 (+2.0)	-16.8 (+1.7)	2.0	-27.2	32.0	7
San Martín	-7.7 (-3.4)	-4.1 (+2.3)	-11.6 (+4.7)	3.4	-23.5	33.0	11

Tabla 22



## **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.