

ISSN 2314-2332

Boletín Climatológico

Octubre 2015
Volumen XXVII

BOLETÍN CLIMATOLÓGICO

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

Editor:

María de los Milagros Skansi

Editor asistente:

Norma Garay

Colaboradores:

Laura Aldeco

Svetlana Cherkasova

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](http://www.smn.gov.ar/serviciosclimaticos/?mod=vigilancia&id=3)

Correo electrónico:

clima@smn.gov.ar

Volumen XXVII- N°10

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, Mendoza y La Pampa.

Índice

Principales anomalías y eventos extremos	1
Características Climáticas	
1- Precipitación	
1.1- Precipitación media	2
1.2- Precipitación diaria	3
1.3- Frecuencia de días con lluvia	4
1.4 - Índice de Precipitación Estandarizado	5
2- Temperatura	
2.1 - Temperatura media	6
2.2 - Temperatura máxima media	7
2.3 - Temperatura mínima media	9
2.4 - Temperaturas extremas	11
3- Otros fenómenos destacados	
3.1- Frecuencia de días con cielo cubierto	12
3.2- Frecuencia de días con niebla y neblina	13
3.3- Frecuencia de días con helada	14
3.4- Frecuencia de días con nieve	15
3.5- Frecuencia de otros fenómenos	16
4- Características Climáticas de la Región Subantártica y Antártica adyacente	16

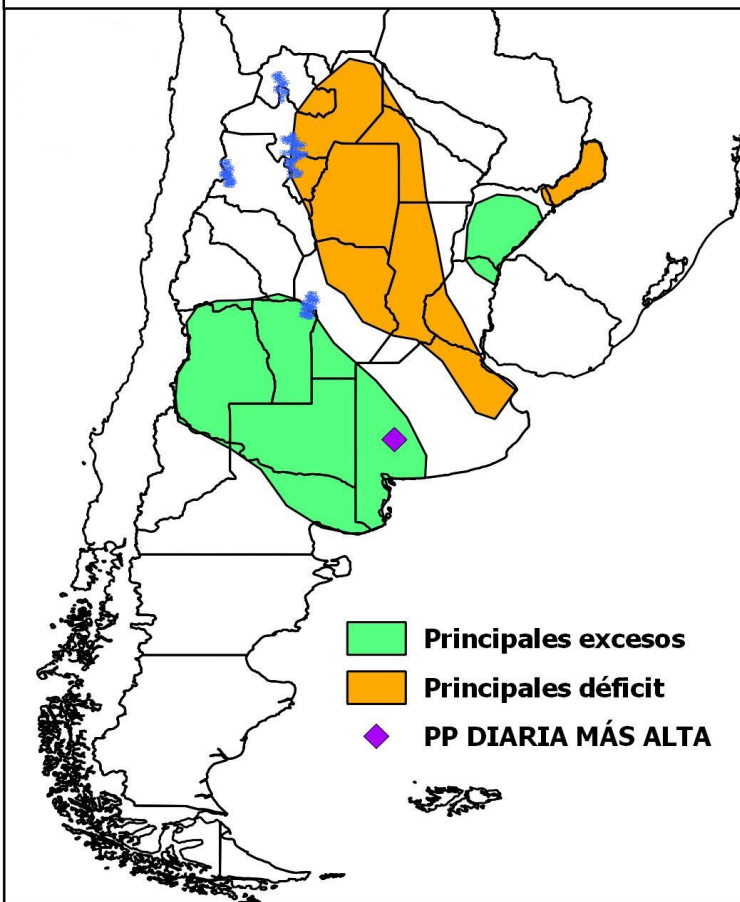
ABREVIATURAS Y UNIDADES

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.

El mes de octubre se caracterizó por presentar bajas marcas térmicas, en varias localidades se quebró el récord de frío de los últimos 54 años. La mayoría de los récords corresponden a la temperatura máxima media y temperatura media. En la región de Cuyo y sur del NOA se dieron las anomalías más significativas, llegando en algunas localidades a valores de 6°C y 7°C por debajo de lo normal.

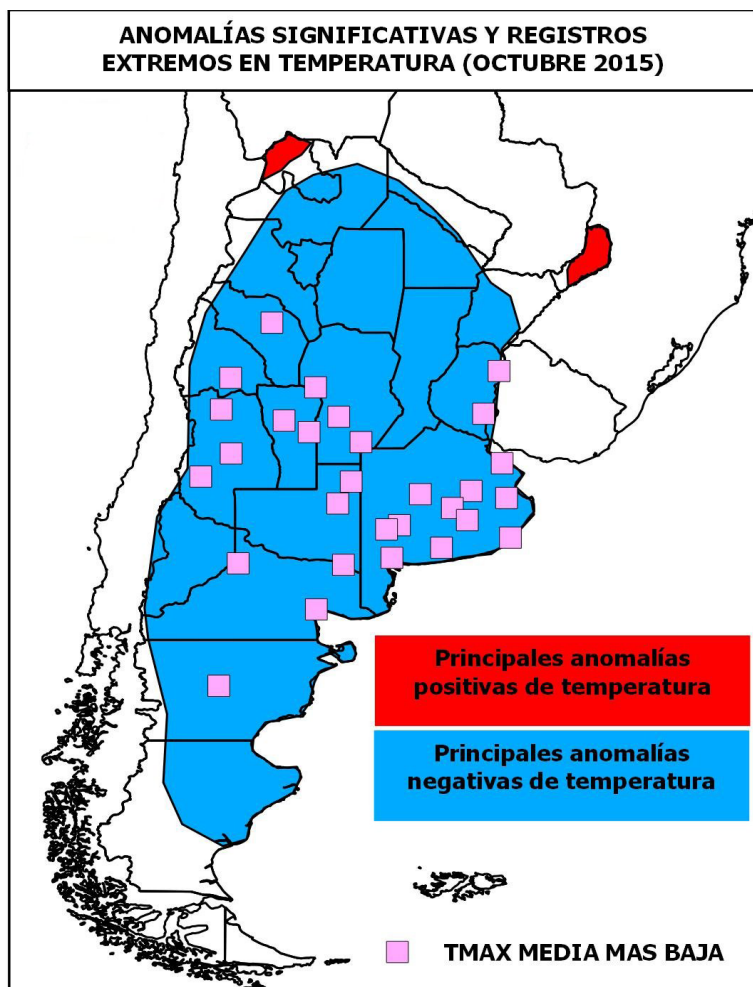
ANOMALÍAS SIGNIFICATIVAS Y REGISTROS EXTREMOS EN PRECIPITACIÓN (OCTUBRE 2015)



Se observó el fenómeno de nevada en lugares atípicos para esta época del año (marcas en azul en la imagen de la izquierda).

Los mayores acumulados de lluvia se registraron en el este de la provincia de Corrientes con valores entre 250 mm y 330 mm. Valores superiores a 100 mm se observaron en Misiones, noreste de Entre Ríos, noreste de Santa Fe, oeste de Buenos Aires y este de La Pampa.

ANOMALÍAS SIGNIFICATIVAS Y REGISTROS EXTREMOS EN TEMPERATURA (OCTUBRE 2015)



La imagen de la derecha muestra la nevada en la zona de Tafi el Valle, en la provincia de Tucumán, registrada el día 10.



CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

1 - PRECIPITACIÓN

1.1 - Precipitación media

Las precipitaciones ocurridas durante octubre se presentan en la Figura 1. Se puede observar que en gran parte del territorio se registraron valores inferiores a 50 mm. Las zonas con valores superiores a 100 mm corresponden al centro y norte del Litoral, sur de Chaco, este de Formosa, centro y oeste de Buenos Aires, este de La Pampa, sur de San Luis y lugares aislados de Entre Ríos. Los máximos registros se han presentado en las provincias de:

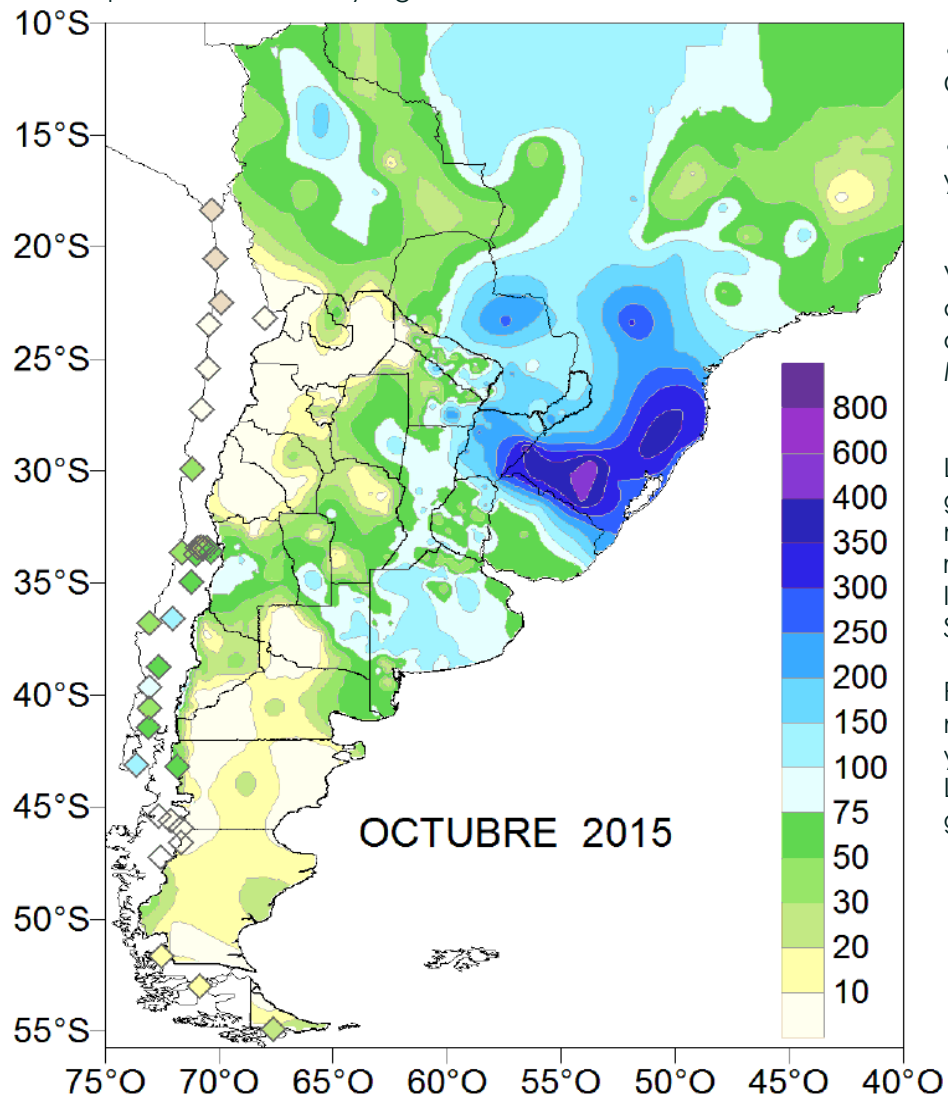


FIG. 1 -Totales de precipitación (mm)

- Corrientes: 336.6 mm en La Cruz, 325.3 mm en Paso de los Libres, 302.3 mm en Monte Caseros, 272.0 mm en Saladas, 225.8 mm en Concepción y 214.4 mm en Goya;

- Misiones: 250.8 mm en Cerro Azul, 165.4 mm en Bernardo de Irigoyen, 142.0 mm en Oberá y 115.4 mm en Posadas;

Valores inferiores a 20 mm se han registrado en gran parte del NOA, norte de Cuyo, norte de Córdoba, oeste de La Pampa y gran parte de la Patagonia. Los valores más bajos se observaron en La Quiaca con 1.0 mm, San Juan con 2.0 mm, Tartagal con 5.7 mm, Villa María de Río Seco con 14.8 mm y Orán con 16.0 mm.

Los desvíos de la precipitación con respecto a los valores normales fueron negativos en gran parte del territorio (Figura 2). Desvíos inferiores a -50 mm se han presentado en Misiones, norte de Chaco, norte de Salta y noroeste de la Patagonia. Los más significativos se registraron en Iguazú (-139.1 mm), Oberá (-137.9 mm), Posadas (-110.6 mm), Bernardo de Irigoyen (-107.6 mm), Cuatro Cedros (-65.5 mm, en Salta) y Aguas Blancas (-60.0 mm, en Salta).

Por otra parte, las zonas más relevantes con excesos tuvieron lugar en Corrientes y en menor medida en el sudeste de Chaco, Cuyo, este de La Pampa, sudoeste de Buenos Aires y este de Río Negro. Entre los valores más altos se destacan los registrados en Paso de los Libres (+172.7 mm), Monte Caseros (+156.3 mm), Cote Lali (+122.0 mm en Chaco), Malargüe (+56.1 mm) y Viedma (+48.5 mm).

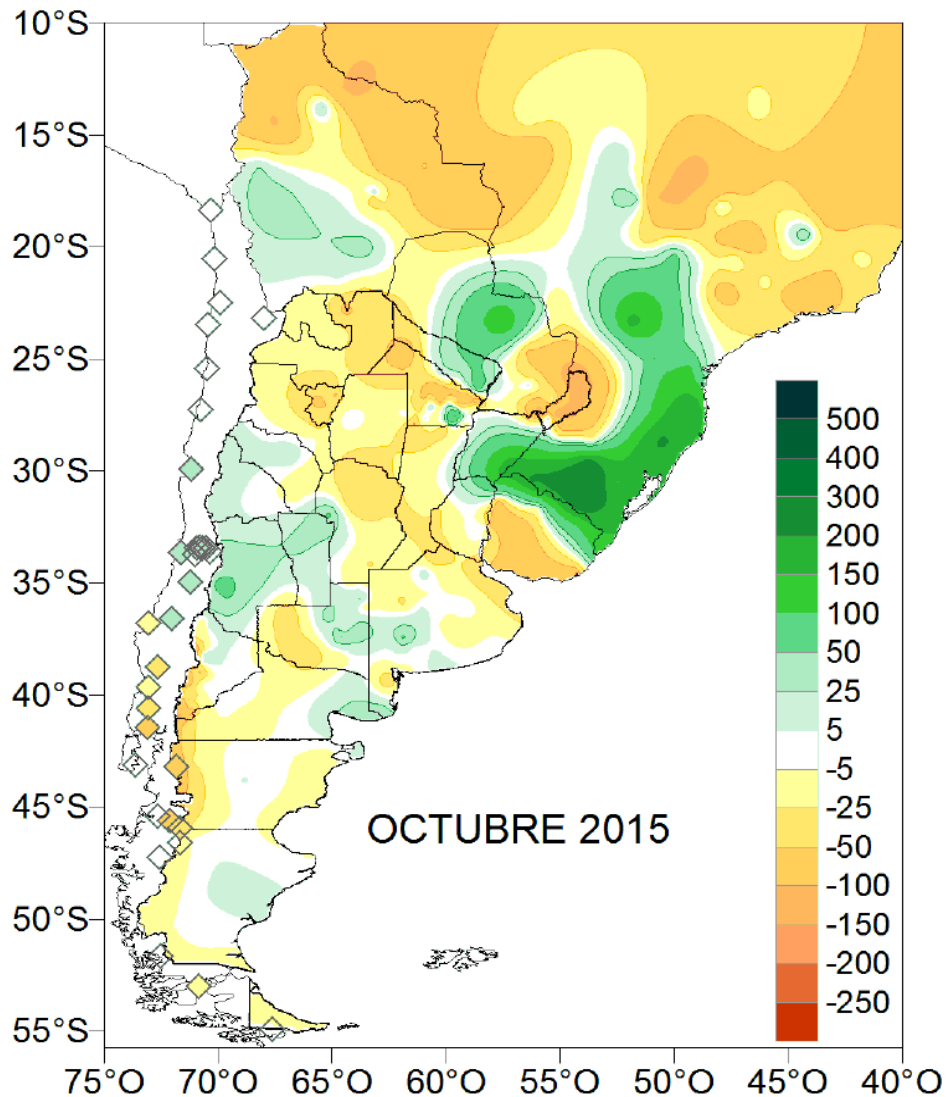


FIG. 2 - Desvío de la precipitación con respecto a la normal 1981-2010 (mm)

1.2 - Precipitación diaria

La Figura 3 muestra los eventos precipitantes de importancia. Se puede ver que durante este mes los totales diarios superiores a 100 mm y 75 mm se concentraron principalmente en el extremo noreste del país. Eventos con lluvias mayores a 50 mm se observaron también en el sur del Litoral y, aisladamente, en sectores del oeste de Buenos Aires. Se destaca la precipitación registrada en Coronel Suárez de 95.0 mm, la cual ha superado al máximo anterior de 89.0 mm registrada el 1 de octubre de 2007, para el periodo 1961-2014. En cuanto a la distribución temporal, los eventos acaecidos en el norte y centro del país en general ocurrieron durante dos periodos, el primero del 1 al 10 y el segundo entre el 24 y 31; en la Patagonia han sido más frecuentes pero de magnitudes pequeñas. (Tabla 1)

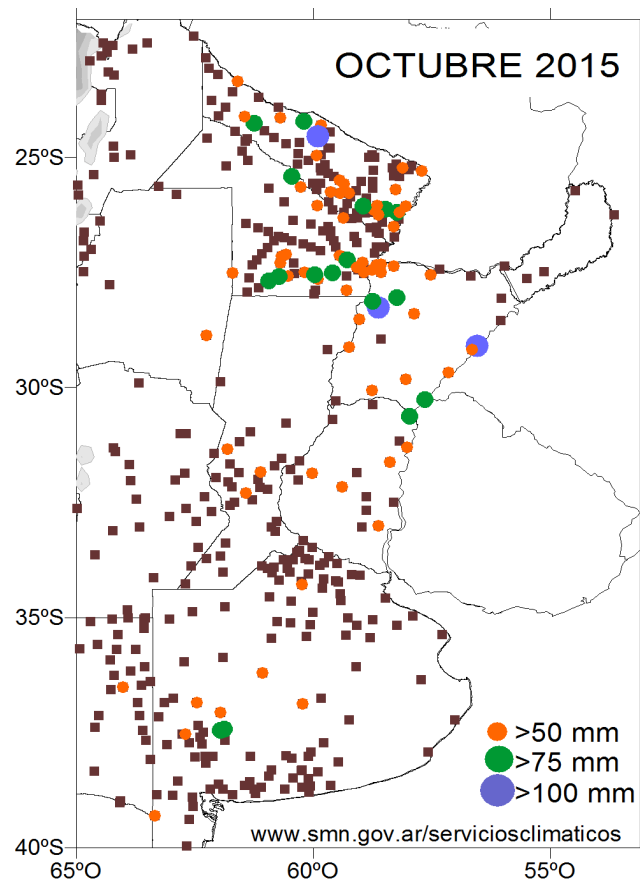


FIG. 3 - Localidades con eventos precipitantes diarios de importancia. (Los puntos marrones representan a las estaciones tomadas para el análisis)

Eventos diarios de precipitación en octubre 2015	
Localidad	Máximo valor (mm)
Alvear (Corrientes)	145.0 (día 8)
Saladas (Corrientes)	113.0 (día 8)
Coronel Suárez	95.0 (día 28)
Mocoretá (Corrientes)	92.0 (día 19)
Monte Caseros	84.0 (día 6)

Tabla 1

1.3 - Frecuencia de días con lluvia

Durante octubre la frecuencia de días con precipitación ha sido inferior a 6 días en el NOA, norte de Cuyo, gran parte de la región Chaqueña, oeste de La Pampa y en la Patagonia (Figura 4). Las máximas frecuencias tuvieron lugar en el Litoral (Cerro Azul con 18 días, La Cruz y Crespo con 15 días, Oberá, Feliciano y San Salvador con 14 días y Bernardo de Irigoyen, Paso de los Libres y Monte Caseros con 13 días) y en Mendoza (Bowen, Tres Esquinas y Tunuyán con 14 días y San Rafael y Malargüe con 12 días). Valores iguales o inferiores a 2 días se dieron en el NOA, norte de Cuyo y centro-norte de la Patagonia, siendo la menor frecuencia de un día en La Quiaca, Tinogasta y San Juan. En tres localidades de Mendoza la frecuencia ha superado o igualado a los máximos anteriores (Tabla 2).

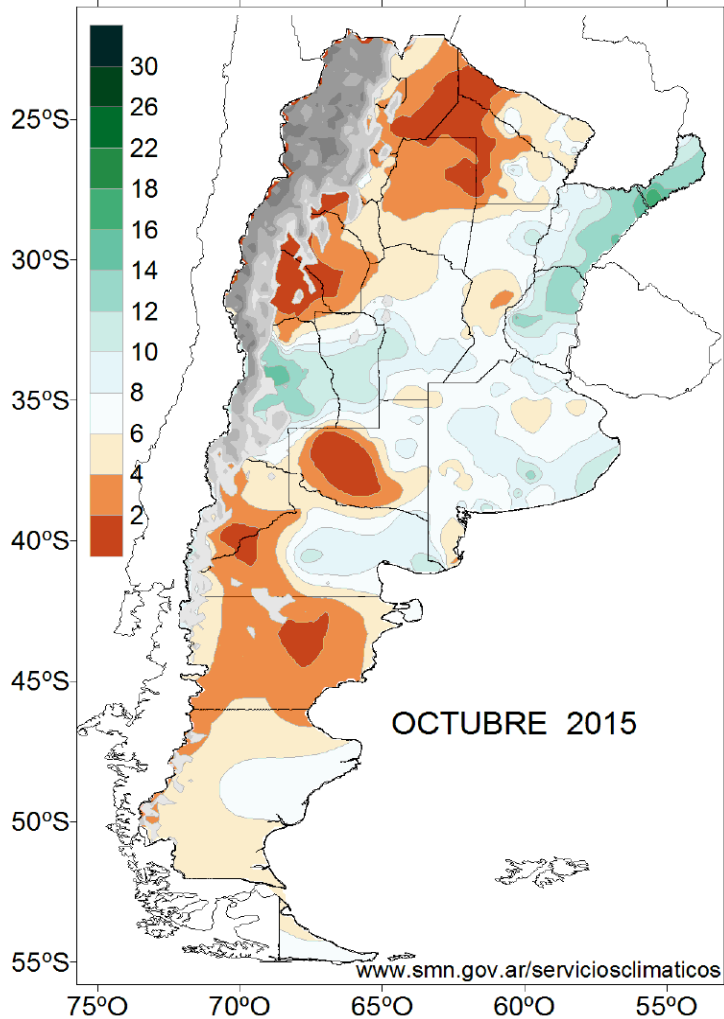


FIG. 4 – Frecuencia de días con lluvia.

Los desvíos de la frecuencia de días con precipitación respecto a los valores normales se observan en la Figura 5. Se puede apreciar un predominio de anomalías negativas, donde se destacan los desvíos correspondientes al área que abarca el sur del Litoral y noreste de Buenos Aires (Paraná y Azul con -4 días y Sauce Viejo, Rosario y Gualeguaychú con -3 días) y localidades aisladas (Santiago del Estero, Comodoro Rivadavia y Río Grande con -3 días). Desvíos positivos se observaron en Cuyo, norte del Litoral, sur de Buenos Aires, este de Río Negro y parte de Santa Cruz, con máximos en el sur de Cuyo (Malargüe con +8 días, San Rafael con +7 días y Mendoza con +6 días), sur de Misiones (Cerro Azul con +6 días) y noreste de Río Negro (Viedma con +6 días).

Récord de la frecuencia de días con precipitación en octubre de 2015

	Localidad	Frecuencia (día)	Récord anterior	Período de referencia
Valor más alto	Mendoza	9	7 (1968)	1961-2014
	San Rafael	12	12 (1963)	1961-2014
	Malargüe	12	11 (1991)	1961-2014

Tabla 2

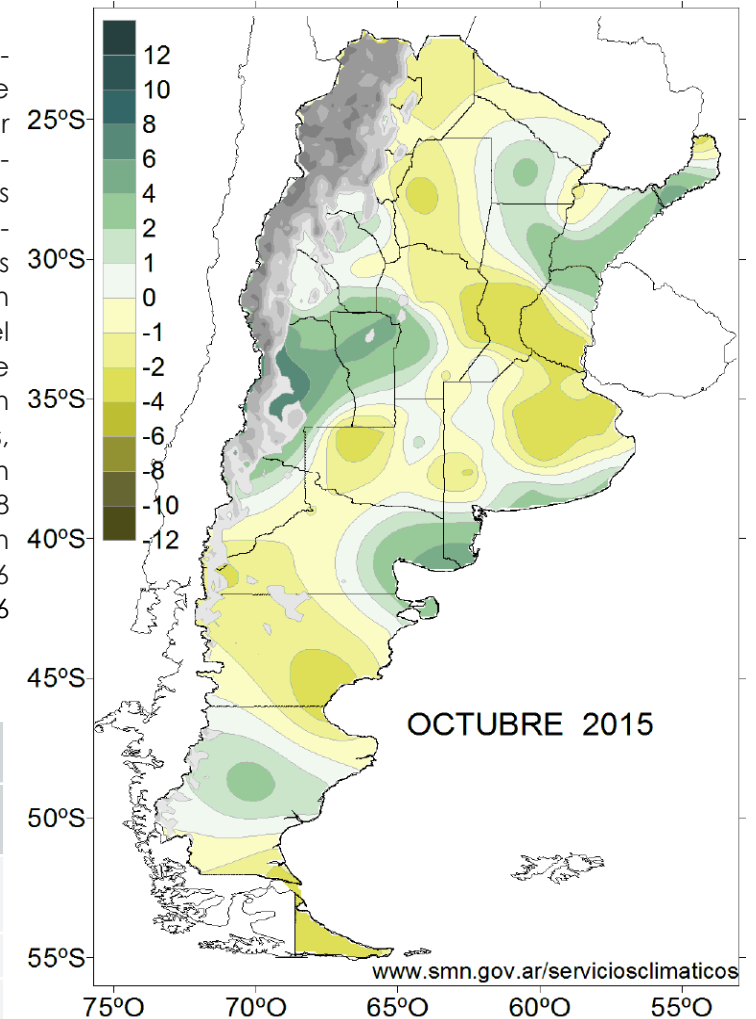


FIG. 5 – Desvío de la frecuencia de días con lluvia con respecto a la normal 1981-2010.

1.4 - 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 de excesos en el centro y sur del Litoral, Santa Fe y este de Buenos Aires, por otro lado se observan dos zonas con índices negativos una en Misiones y otra en el norte de Córdoba. En la escala de 6 meses la zona seca ubicada en el norte de Córdoba se extiende en tanto que en Misiones las condiciones son próximas a las normales. Por otra parte, el área con índices positivos se extiende abarcando prácticamente todo el Litoral, este de Buenos Aires y Formosa. En la escala de doce meses se mantienen condiciones húmedas en el Litoral, Formosa y norte de Buenos Aires, ubicándose los máximos índices en forma muy puntual en el noreste de Buenos Aires y norte de Santa Fe (Figura 6 y Tabla 3). Las condiciones secas se dieron en zonas muy reducidas en Buenos Aires (Pehuajó, Mar del Plata y Azul) y en La Pampa (Santa Rosa). Se observaron valores récord de los índices positivos en las escalas de 3, 6 y 12 meses, como expresa en la Tabla 4.

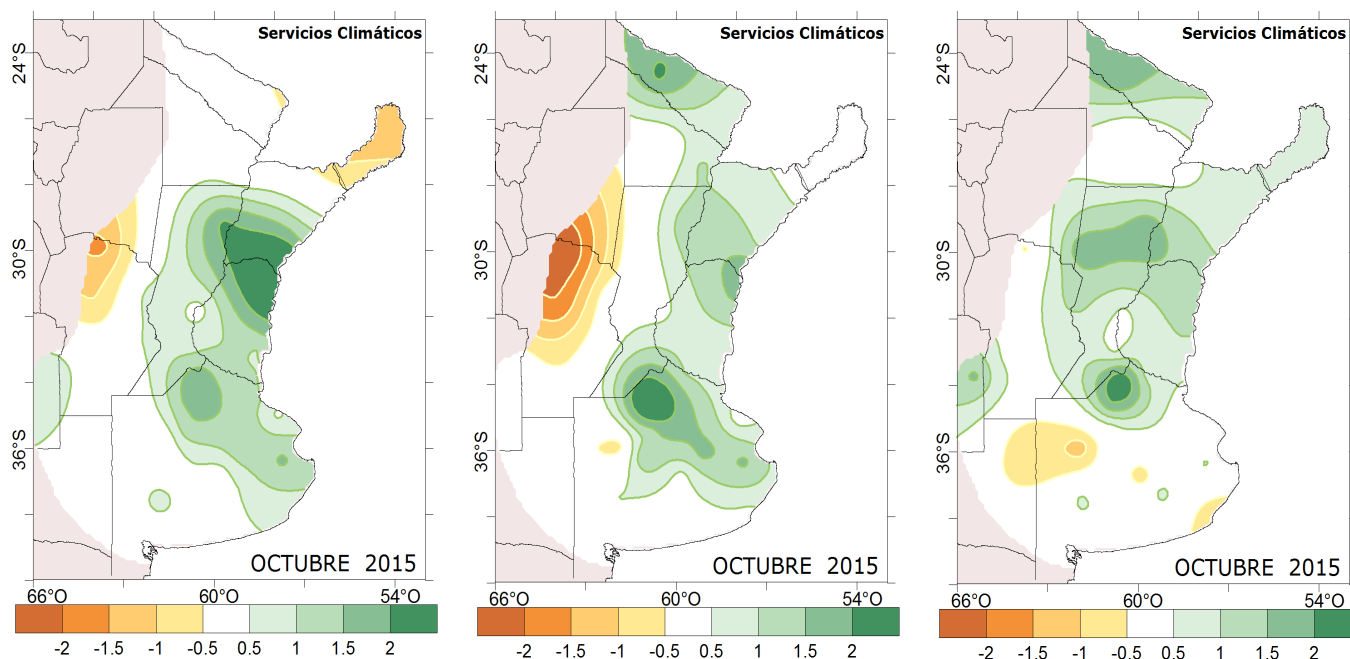


FIG. 6 – Índice de Precipitación Estandarizado (IPE) para 3, 6 y 12 meses, respectivamente.

Índice de Precipitación Estandarizado				
Período	Máximos índices		Mínimos índices	
	Localidad	Valor	Localidad	Valor
3 meses	Concordia	+3.07	Villa María (Río Seco)	-1.64
	Monte caseros	+2.97	Iguazú	-1.43
	Reconquista	+2.12	Posadas	-1.01
6 meses	Junín	+3.44	Villa María (Río Seco)	-2.67
	Las Lomitas	+2.12	Pilar	-1.91
	Pergamino	+2.05	Pehuajó	-0.74
12 meses	Pergamino	+2.81	Pehuajó	-1.30
	Las Lomitas	+2.00	Mar del Plata	-1.04
	Junín	+1.95	General Pico	-0.98

Tabla 3

Récord del Índice de Precipitación Estandarizado en octubre de 2015				
	Localidad	Período	Valor	Récord anterior
Valor más alto	Monte Caseros	3 meses	+2.97	+2.25 (2001)
	Reconquista	3 meses	+2.12	+1.99 (1965)
	Junin	6 meses	+3.44	+3.16 (2000)
	Las Lomitas	6 meses	+2.12	+1.49 (1986)
	Las Flores	6 meses	+1.67	+1.64 (2001)
	Pergamino	12 meses	+2.81	+2.37 (2014)

Tabla 4

2 - TEMPERATURA

2.1 - Temperatura media

Durante el mes de octubre los valores de temperatura media fueron mayores a 22°C en el norte del país, variaron entre 14°C y 18°C en el centro y, entre 6°C y 12°C en la Patagonia, a excepción de la zona cordillerana del Comahue donde los valores han sido inferiores a los 6°C (Figura 7).

Los máximos registros tuvieron lugar en Las Lomitas (23.9°C), Iguazú (21.3°C), Orán, Formosa y Tartagal (23.1°C) y Posadas (22.9°C) y los mínimos en Cerro Litrán (-1.9°C), Chapelco (0.4°C), Río Grande (5.90°C) y Ushuaia (6.0°C).

En muchas localidades el registro de temperatura media fue récord, como se puede apreciar en la Tabla 5.

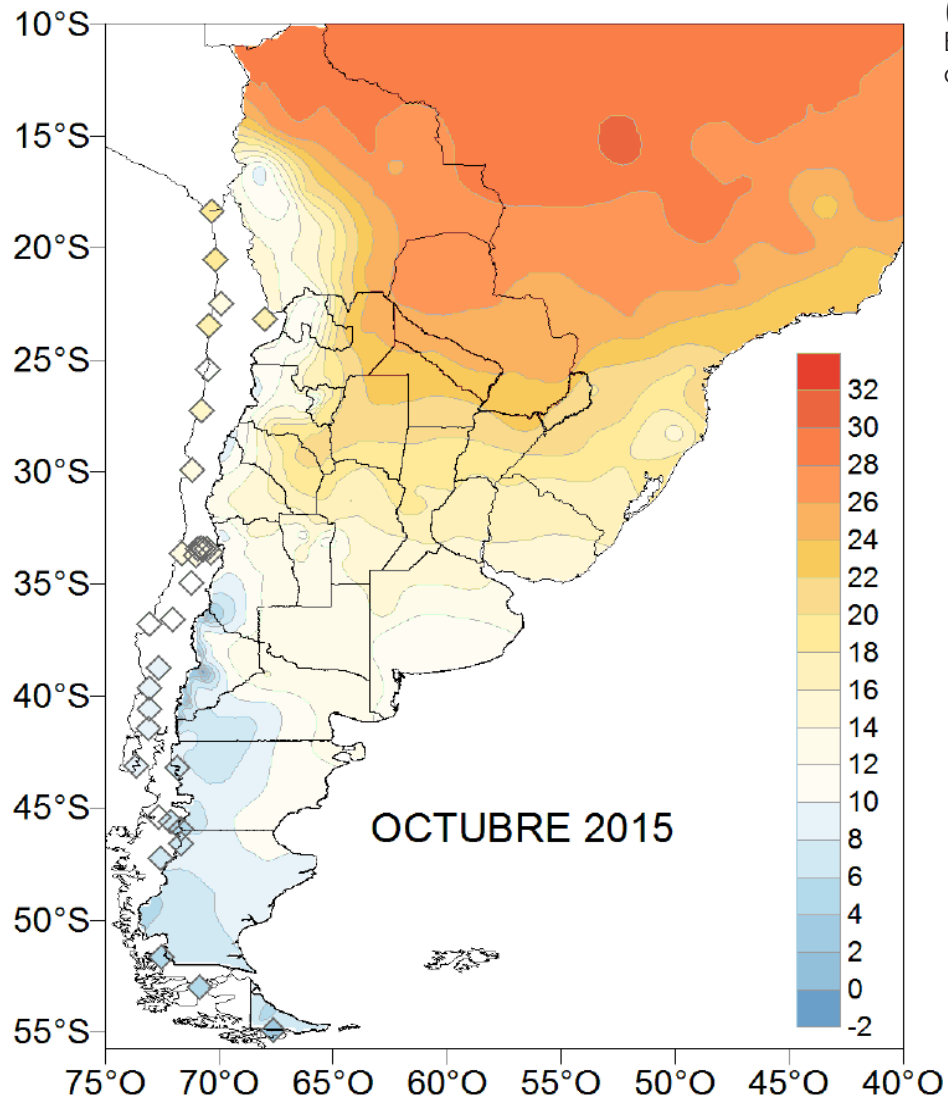


FIG. 7 – Temperatura media (°C)

Récord de temperatura media en octubre de 2015						
	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (1961-2014)(°C)	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (1961-2014)(°C)
	Catamarca	20.7	21.2 (1991)	Dolores	12.6	12.8 (1969)
Valor más bajo	La Rioja	19.8	20.3 (1964)	San Antonio Oeste	12.4	13.4 (1985)
	Tucumán	19.3	19.9 (1968)	Bolívar	12.3	13.5 (1991)
	San Juan	15.9	17.4 (1991)	Azul	11.6	12.2 (1964)
	Córdoba	15.8	16.2 (1964)	Bahía Blanca	11.6	12.6 (1963)
	Buenos Aires	15.4	15.6 (1964)	San Rafael	11.4	13.3 (1963)
	San Luis	14.5	15.5 (1963)	Trelew	11.4	11.8 (1972)
	Mendoza	14.3	15.9 (1963)	Mar del Plata	11.2	11.3 (1966)
	Río Cuarto	14.3	14.6 (1968)	Tandil	10.9	11.6 (1966)
	Nueve de Julio	13.7	14.1 (1963)	Tres Arroyos	10.8	11.6 (1963)
	Villa Reynolds	13.3	14.5 (1963)	Pigüé	10.5	11.1 (1963)
	General Pico	13.3	14.5 (1963)	Coronel Suárez	10.5	11.7(1972)
	Las Flores	12.8	13.4 (1964)	Malargüe	8.1	8.9 (1963)
	Santa Rosa	12.7	13.5 (1963)	Paso de Indios	8.5	9.2 (1969)

Tabla 5

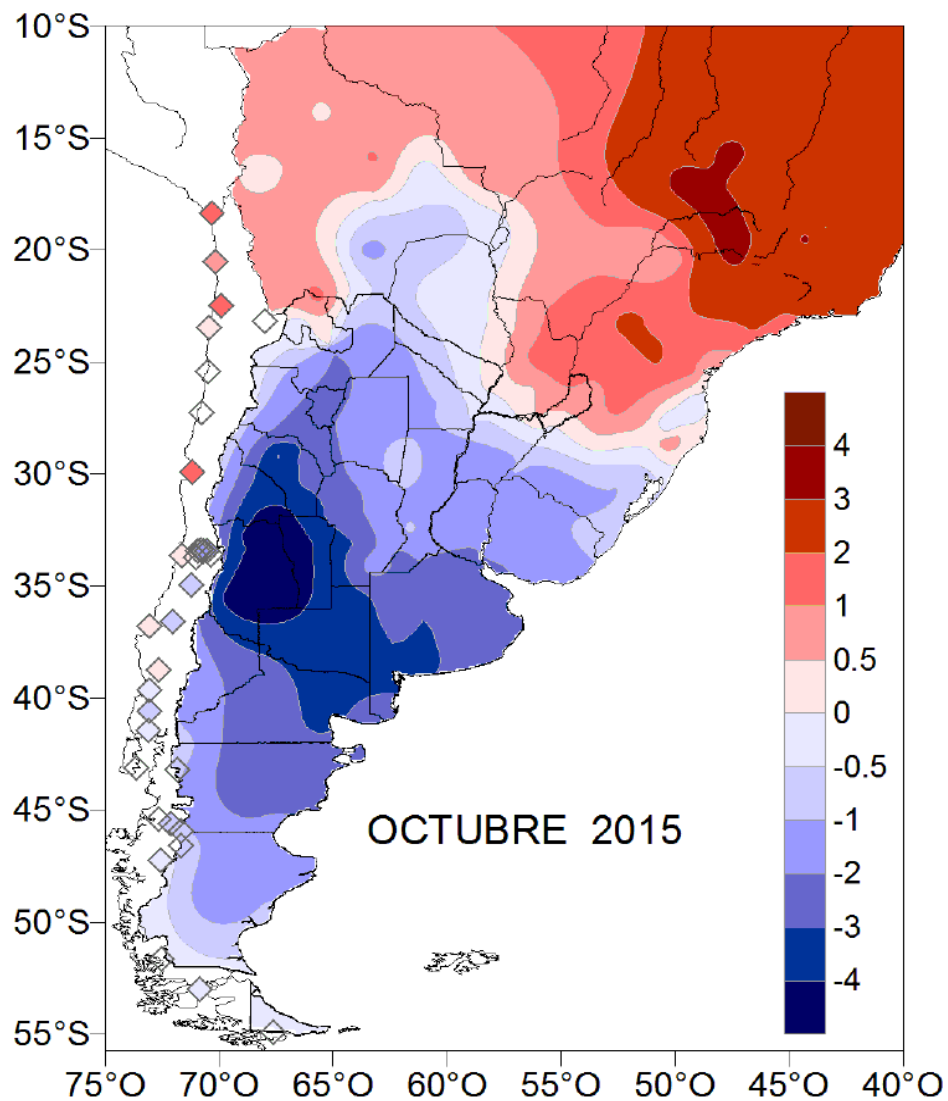


FIG. 8 – Desvíos de la temperatura media con respecto a la normal 1981-2010 – (°C)

La Figura 8 muestra los desvíos de la temperatura media con respecto a los valores normales. Se puede observar que estos han sido negativos en casi todo el territorio nacional, siendo máximos en la zona de Cuyo (-4.9°C en San Rafael, -4.5°C en Mendoza y Malargüe y -4.4°C en San Luis). Las anomalías positivas solo se han dado en Misiones (Iguazú con +1.5°C, Posadas con +0.8°C y Bernardo de Irigoyen con +0.9°C) y extremo norte de Jujuy (La Quiaca con +1.5°)

2.2- Temperatura máxima media

La temperatura máxima media fue superior a 28°C en el norte del territorio nacional, en el centro los valores estuvieron entre 20°C y los 24°C y en el sur del país entre los 18°C y los 12°C (Figura 9). Los máximos valores se dieron en Las Lomitas (30.5°C), Orán (30.0°C), Tartagal (29.9°C) e Iguazú (29.7°C) y los mínimos (fuera

del área cordillerana del Comahue) tuvieron lugar en Ushuaia (10.3°C), Río Grande (10.8°C), Potrok Aike (12.8°C, en Santa Cruz) y Bariloche (13.2°C). En varias localidades se han registrado los valores mas bajos, superando al récord anterior, como se ve en la Tabla 6.

La Figura 10 presenta el campo de desvíos de la temperatura máxima media, donde se observa un patrón similar al de la temperatura media con desvíos más marcados, donde los valores máximos se dieron en Cuyo (San Rafael con -7.0°C, Mendoza con -6.5° y San Martín con -6.0°C), La Pampa (Santa Rosa con -4.3°C y General Pico con -4.0°C) y sudoeste de Buenos Aires (Bahía Blanca con -4.3°C)

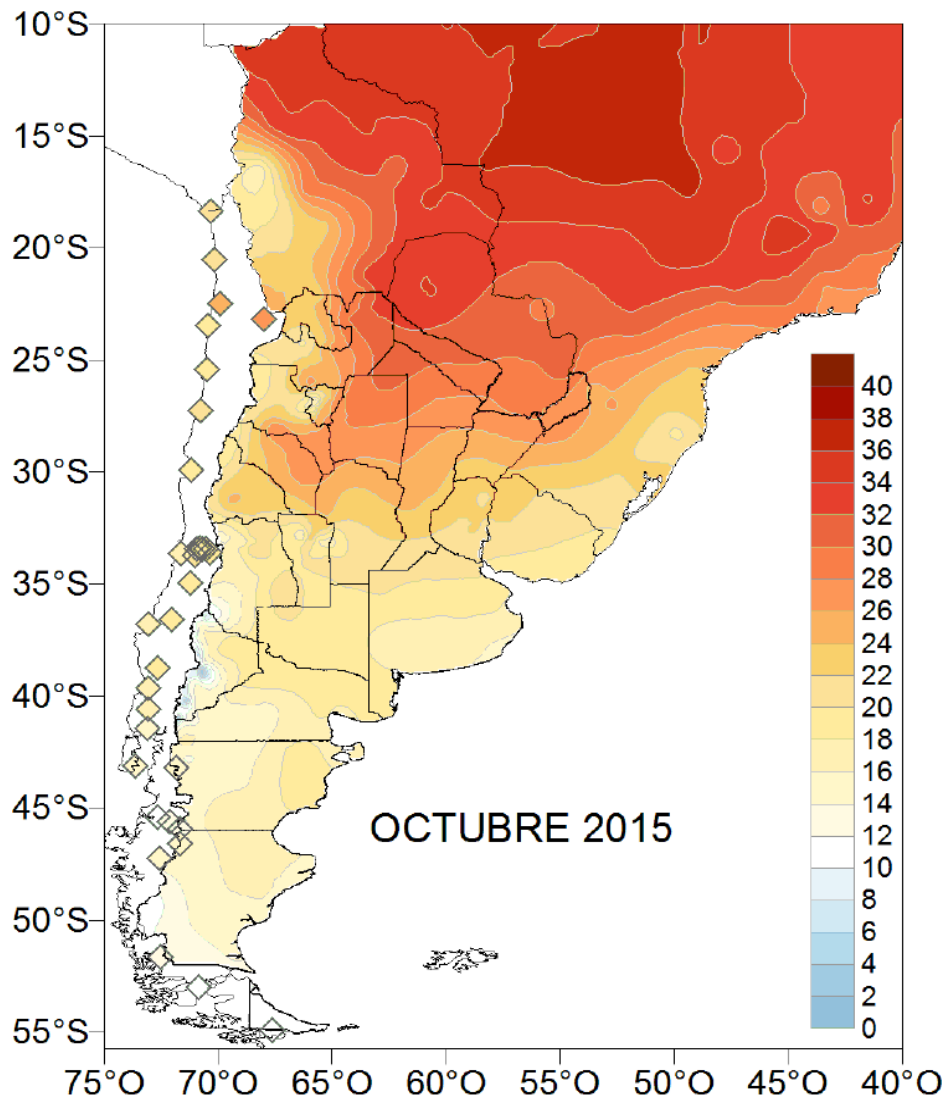


FIG. 9 – Temperatura máxima media (°C)

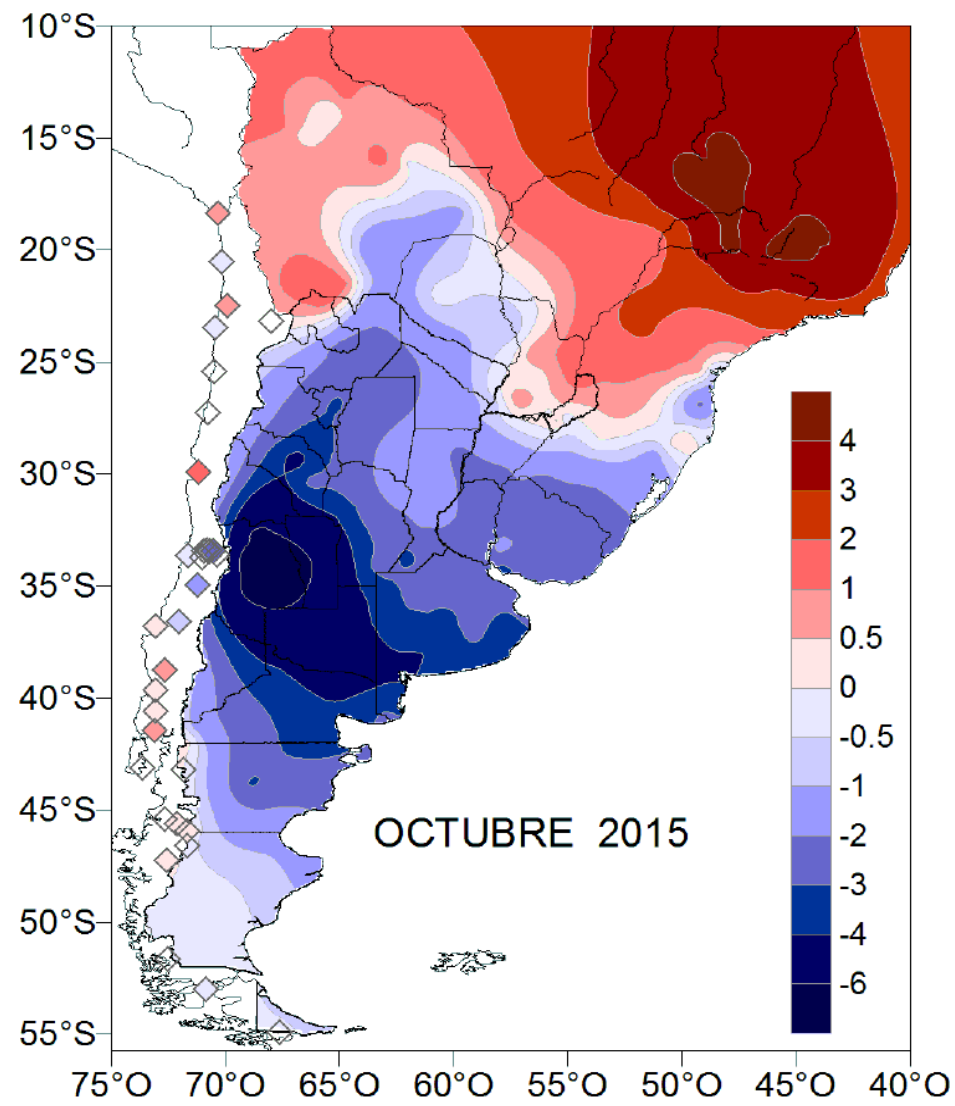


FIG. 10 – Desvíos de la temperatura máxima media con respecto a la normal 1981-2010 – (°C)

Récord de temperatura máxima media en octubre de 2015						
	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (1961-2014)(°C)	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (1961-2014)(°C)
Valor más bajo	La Rioja	27.2	28.3 (1963)	Las Flores	18.6	18.7 (1963)
	Villa Dolores	24.5	24.7 (1964)	La Plata	18.6	18.9 (1963)
	San Juan	22.7	25.7 (1981)	San Antonio Oeste	18.6	19.1 (1985)
	Concordia	22.4	22.8 (1972)	Bahía Blanca	18.0	18.9 (1963)
	Gualaguaychú	21.1	21.2 (1963)	Dolores	17.9	18.3 (1963)
	Laboulaye	21.1	21.3 (1991)	Azul	17.5	18.1 (1963)
	Río Cuarto	20.5	20.8 (1963)	San Rafael	17.1	19.7 (1963)
	San Luis	20.0	22.8 (1963)	Tandil	16.9	17.2 (1963)
	Villa Reynolds	19.7	21.9 (1963)	Tres Arroyos	16.8	17.8 (1963)
	General Pico	19.5	20.2 (1963)	Coronel Suárez	16.5	17.3 (1963)
	Mendoza	19.4	23.0 (1981)	Pigüé	16.2	16.7 (1963)
	Neuquén	19.3	20.2 (1963)	Paso de Indios	15.6	15.7 (1972)
	Santa Rosa	18.8	20.8 (1968)	Mar Del Plata	15.4	16.5 (1976)
	Bolívar	18.7	19.0 (1963)	Malargüe	15.0	15.9 (1963)

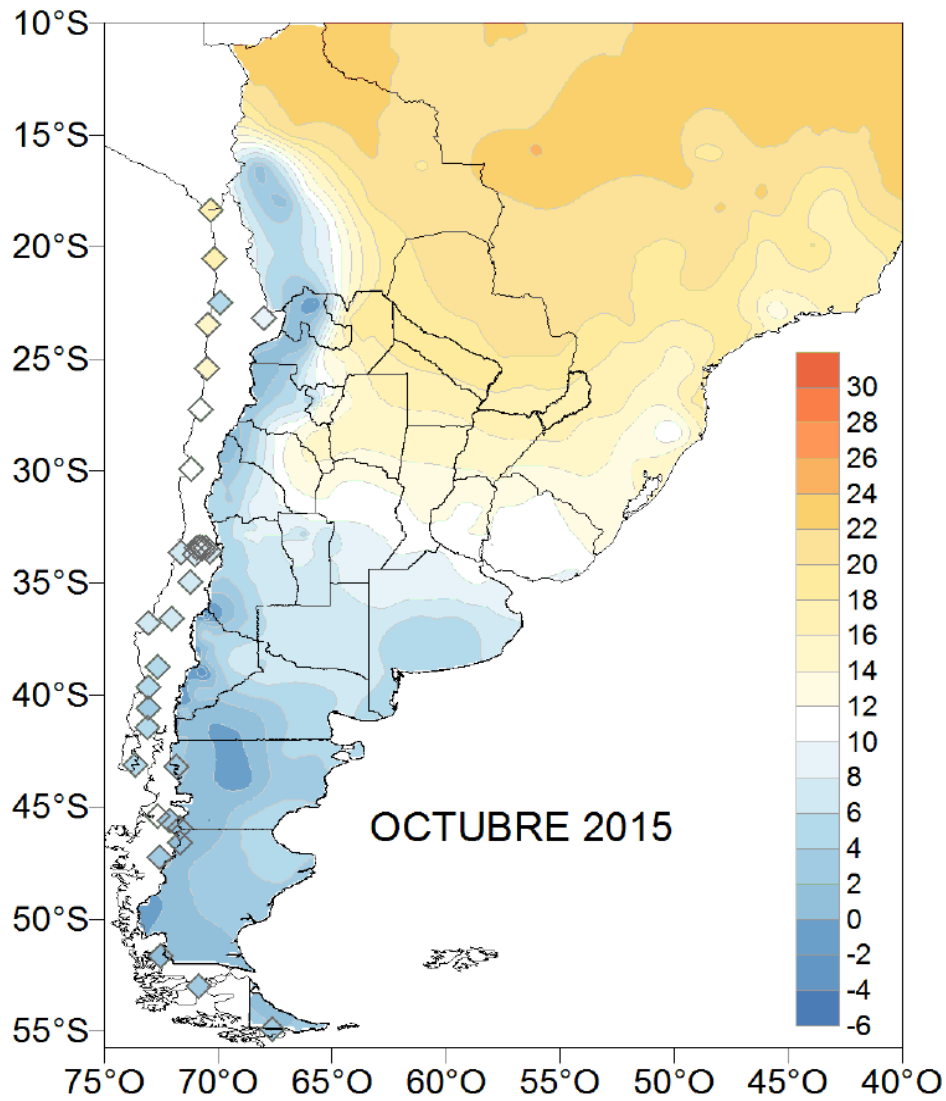
Tabla 6

2.3 - Temperatura mínima media

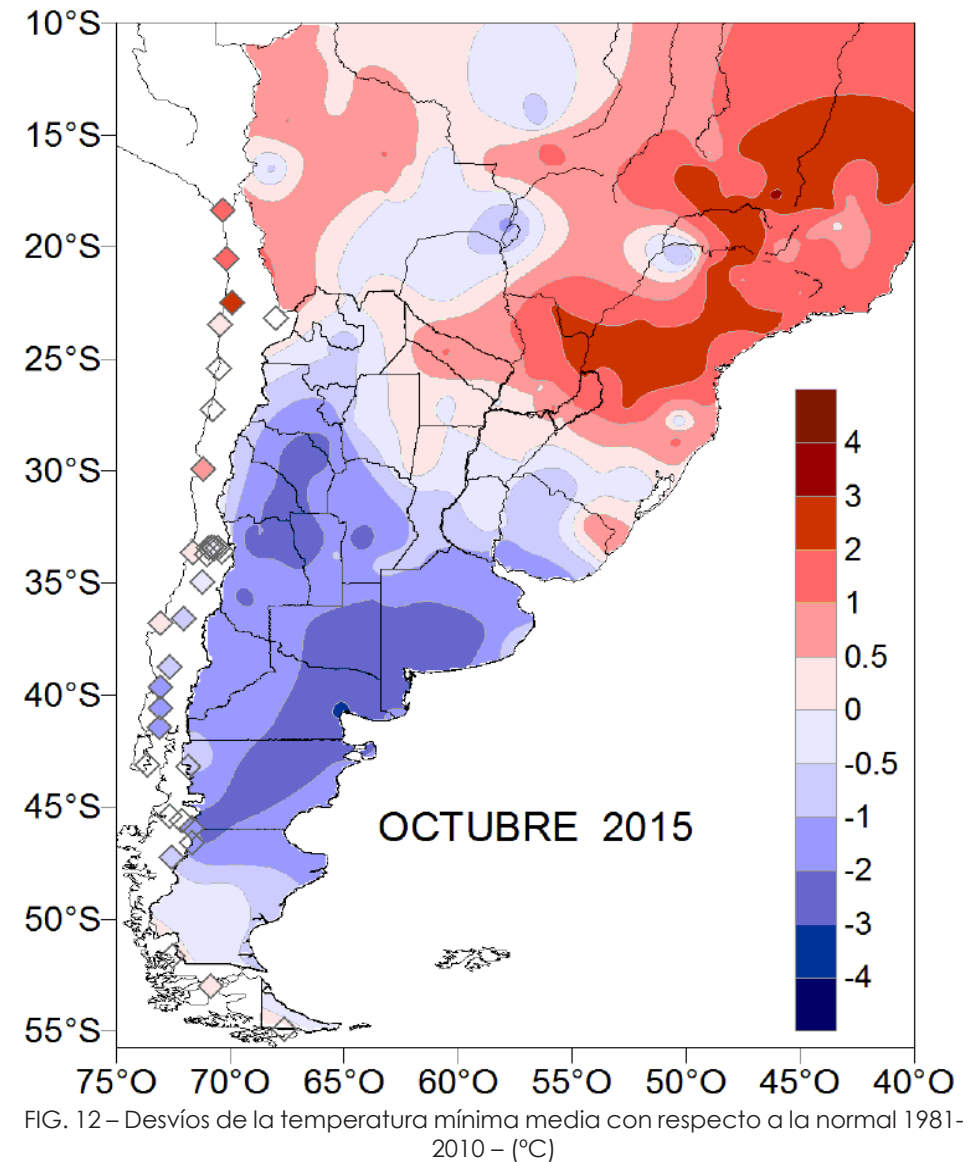
La temperatura mínima media (Figura 11) osciló entre -5°C y 6°C en la Patagonia, en el centro entre 10°C y 14°C y fueron mayores a los 16°C en el norte del territorio. Los mínimos valores fueron de -4.5°C en Cerro Litrán (Neuquén), -4.6°C en Cerro Nevado (Neuquén), -1.2°C en Paso de Indios, 0.3°C en Bariloche y 0.5°C en Maquinchao. Con respecto a los máximos se registraron en Las Lomitas (19.1°C), Iguazú(18.6°C) y Formosa (18.4°C). Algunas localidades han superado a los mínimos valores anteriores, como se puede observar en la Tabla 7.

Récord de temperatura mínima media en octubre de 2015			
	Localidad	Temperatura (°C)	Récord anterior (1961-2014)(°C)
	La Rioja	13.2	13.4 (1964)
	Río Cuarto	8.9	9.4 (1991)
	Bahía Blanca	5.7	5.9 (1966)
	San Antonio Oeste	4.7	6.4 (2012)
	Coronel Suárez	4.3	5.0 (1981)
	Perito Moreno	1.4	1.8 (1994)
	Paso de Indios	-1.2	-1.0 (1981)

Tabla 7



Al igual que para la temperatura media y máxima media, los desvíos en la temperatura mínima media fueron negativos en gran parte del país (Figura 12) aunque de menor magnitud. Los mayores desvíos negativos tuvieron lugar en San Antonio Oeste con -3.2°C y en La Rioja, San Luis, Río Cuarto, Bahía blanca y Paso de los indios con -2.7°C . Desvíos positivos se dieron en el extremo noreste del territorio, donde los máximos tuvieron lugar en Misiones ($+2.1^{\circ}\text{C}$ en Iguazú y $+1.1^{\circ}\text{C}$ en Oberá).



2.4- Temperaturas extremas

La Figura 13 presenta la distribución espacial de las temperaturas máximas absolutas. Se observa en el norte del territorio valores superiores a 38°C. Los máximos se registraron en las localidades de Formosa (40.0°C), Las Lomitas (39.8°C), Tartagal (39.4°C), Presidencia Roque Sáenz Peña (39.2°C), Tinogasta (38.8°C) y Orán (38.5°C).

En cuanto a las temperaturas mínimas absolutas (Figura 14) se puede observar que hubo registros inferiores a 0°C en la Patagonia, gran parte de Cuyo, oeste del NOA y sur de Buenos Aires. Los mínimos valores en la parte extra andina se dieron en Paso de indios y Río Mayo (-7.1°C), Bariloche (-6.9°C), El Calafate (-5.8°C) y Sarmiento (-5.1°C).

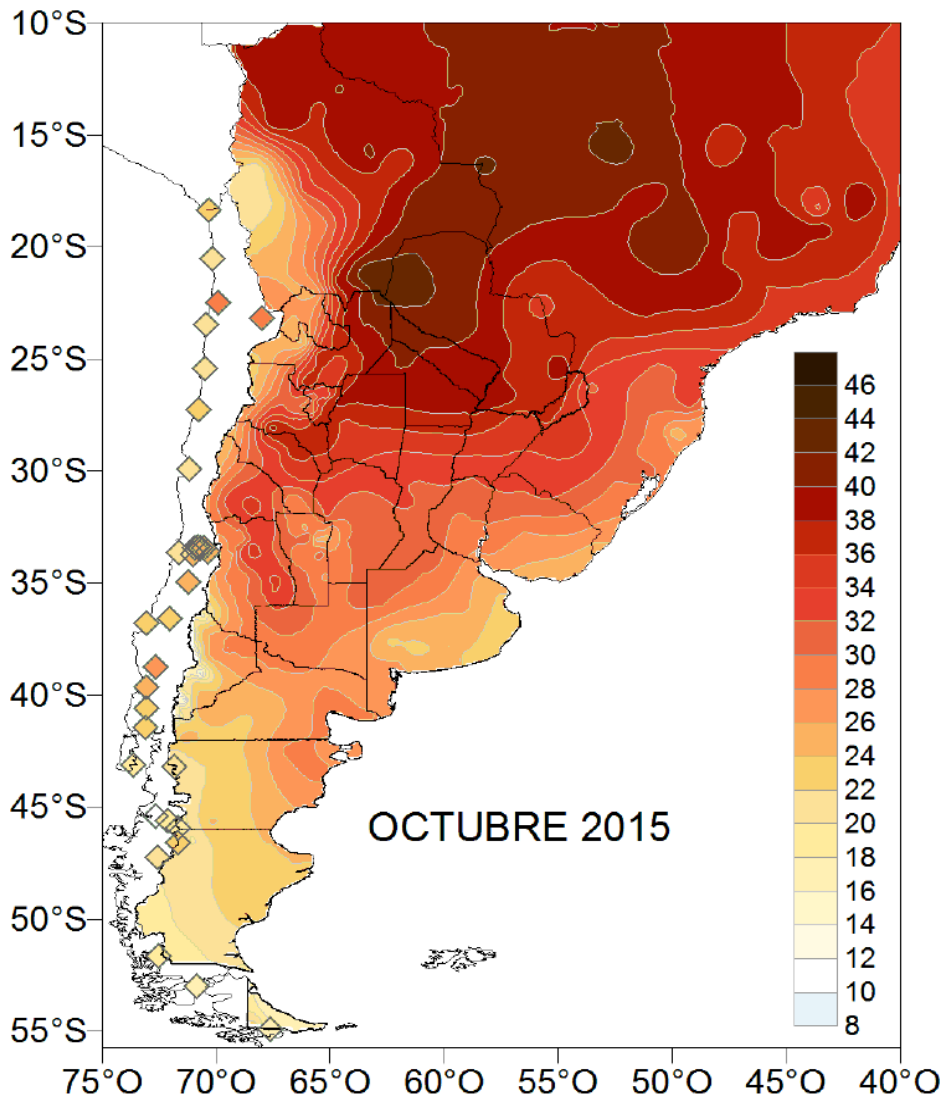


FIG. 13 – Temperatura máxima absoluta (°C)

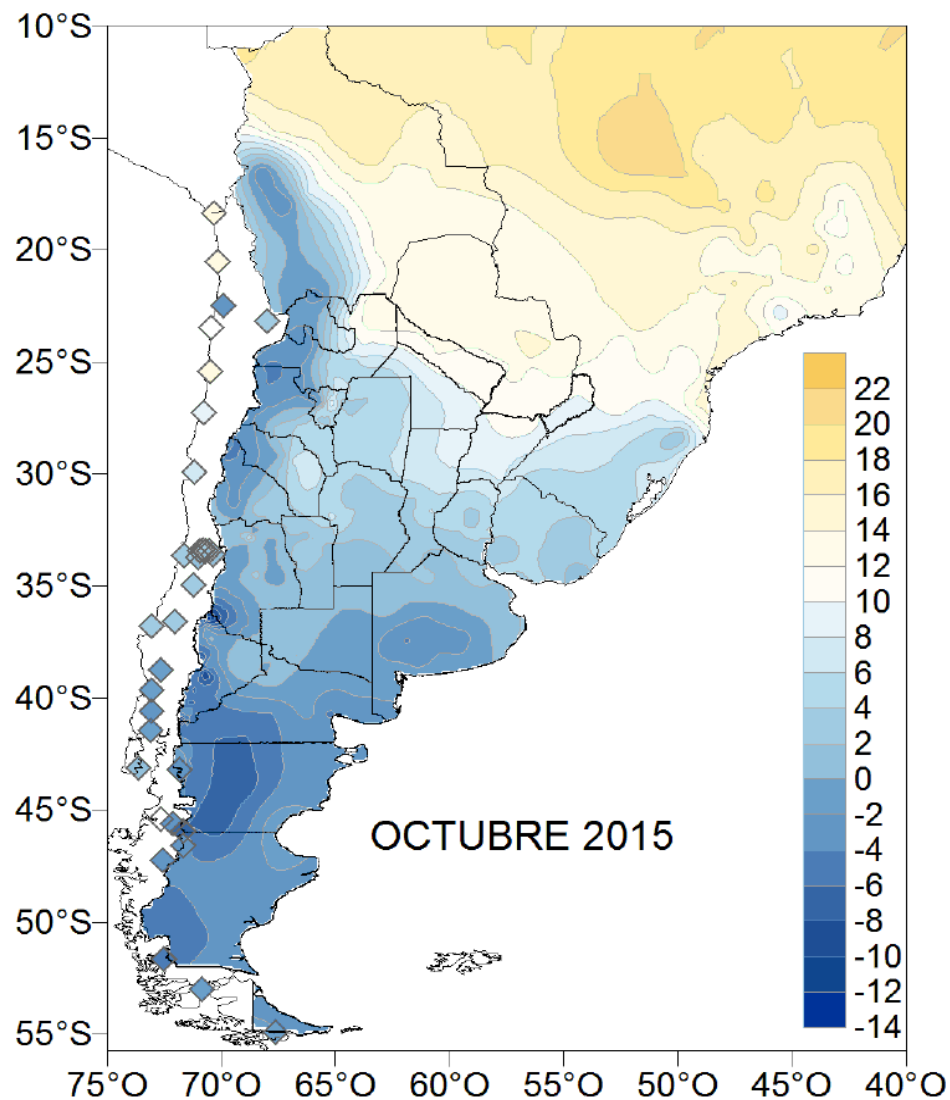
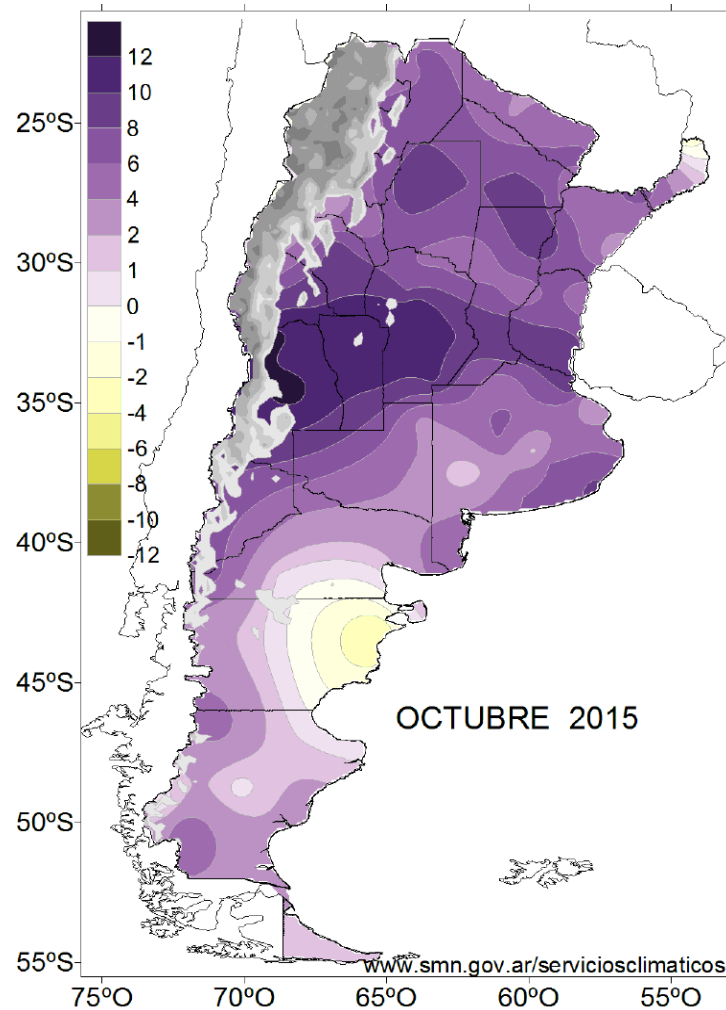


FIG. 14 – Temperatura mínima absoluta (°C)

3 - OTROS FENÓMENOS DESTACADOS

3.1 - Frecuencia de días con cielo cubierto

Al norte de los 40°S y en el extremo sur del país se observaron frecuencias de cielo cubierto mayores a 12 días (Figura 15). Las máximas frecuencias tuvieron lugar en Pilar, Villa Reynolds y Córdoba Observatorio con 19 días y en Tucumán, Río Cuarto, Laboulaye, Termas de Río Hondo y Mendoza con 18 días. Valores inferiores a 6 días se han presentado en el oeste del NOA y noreste de la Patagonia (La Quiaca con 3 días, Trelew con 4 días y Tinogasta, Maquinchao y Puerto Madryn con 5 días). En varias localidades se han superado a los valores máximos anteriores, como lo muestra la Tabla 8.



Récord de la frecuencia de días con cielo cubierto en octubre de 2015

	Localidad	Frecuencia (día)	Récord anterior	Período de referencia
Valor más alto	Santiago del Estero	17	16 (1970)	1961-2014
	Resistencia	16	15 (1993)	1963-2014
	La Rioja	14	11 (199)	1961-2014
	Reconquista	17	14 (1993)	1961-2014
	San Juan	12	10 (1999)	1961-2014
	Chamical	14	13 (1994)	1961-2014
	Villa Dolores	17	13 (1994)	1961-2014
	Pilar	19	17 (1967)	1961-2014
	Mendoza	17	10 (1986)	1961-2014
	San Luis	15	12 (1963)	1961-2014
	Río Cuarto	18	15 (1963)	1961-2014
	Marcos Juárez	16	15 (2001)	1961-2014
	Rosario	17	16 (2001)	1961-2014
	Gualeguaychú	16	14 (1980)	1961-2014
	Malargüe	15	14 (1963)	1961-2014
San Rafael	17	10 (1963)	1961-2014	

Tabla 8

La Figura 16 nos muestra el desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a los valores normales, donde se observa un claro predominio de los desvíos positivos, siendo máximos en el centro del país y en Cuyo (Mendoza y San rafael con +13 días y Pilar, Villa Dolores y Villa Reynolds con +11 días) Solo se dieron desvíos negativos en el este de Chubut (Trelew con -3 días y Comodoro Rivadavia con -1 día) y norte de Misiones (Iguazú con -1 día).

FIG. 16 – Desvío de la frecuencia de días con cielo cubierto con respecto a la normal (1981-2010).

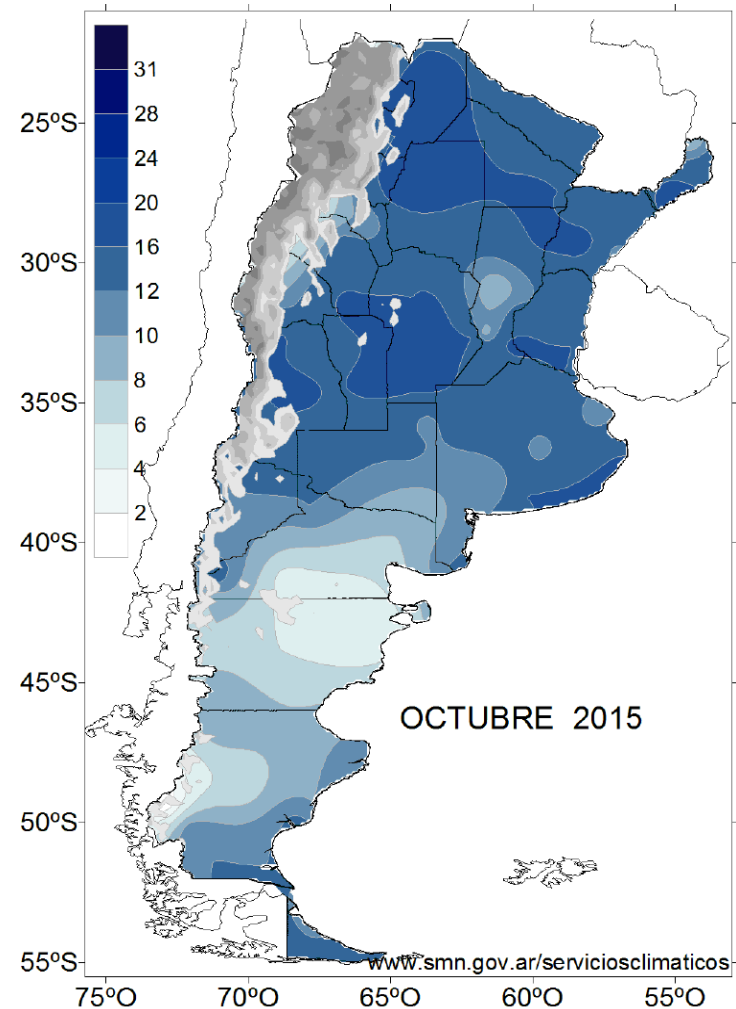


FIG. 15 – Frecuencia de días con cielo cubierto.

3.2 - Frecuencia de días con niebla y neblina

A lo largo del mes se ha registrado una mayor frecuencia de neblinas (Figura 18), donde los máximos valores se han presentado en el sudeste de Buenos Aires (Mar del Plata con 24 días y Azul con 20 días), norte del Litoral (Reconquista con 25 días y Bernardo de Irigoyen con 23 días) y noreste de La Pampa (Santa Rosa con 18 días).

Con respecto a las nieblas, el área se reduce considerablemente (Figura 17), donde los máximos han sido muy puntuales (Bernardo de Irigoyen con 17 días y Mar del Plata con 9 días).

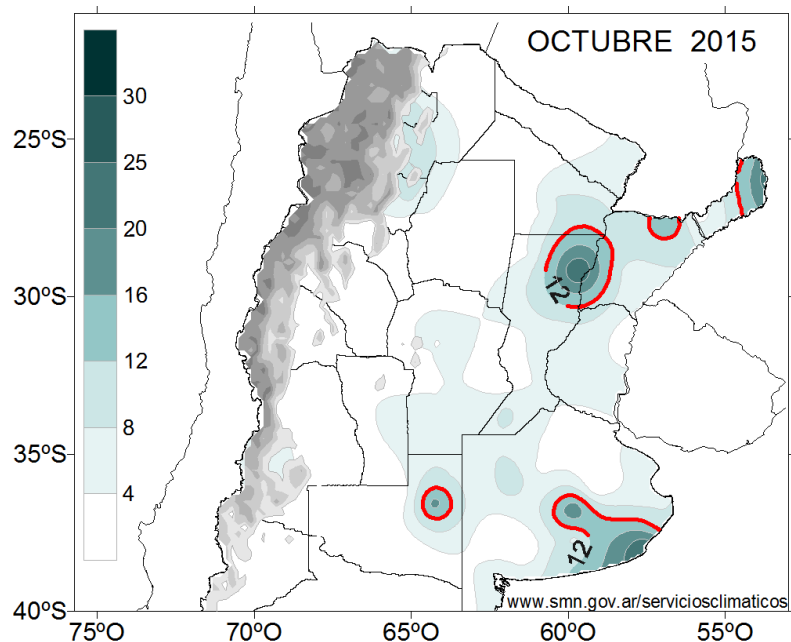


FIG. 18 – Frecuencia de días con neblina.

La Figura 19 muestra los desvíos con respecto a los valores normales, donde podemos observar que los valores han estado en gran parte dentro de lo normal. Los desvíos positivos se presentaron en tres áreas, dos en Buenos Aires (La Plata con +4 días y Coronel Suárez y Tres Arroyos con +3 días) y otra en San Luis (Villa Reynolds con +4 días), Por otro lado los desvíos negativos más significativos se dieron en Río Cuarto, Rosario y Venado Tuerto con -2 días.

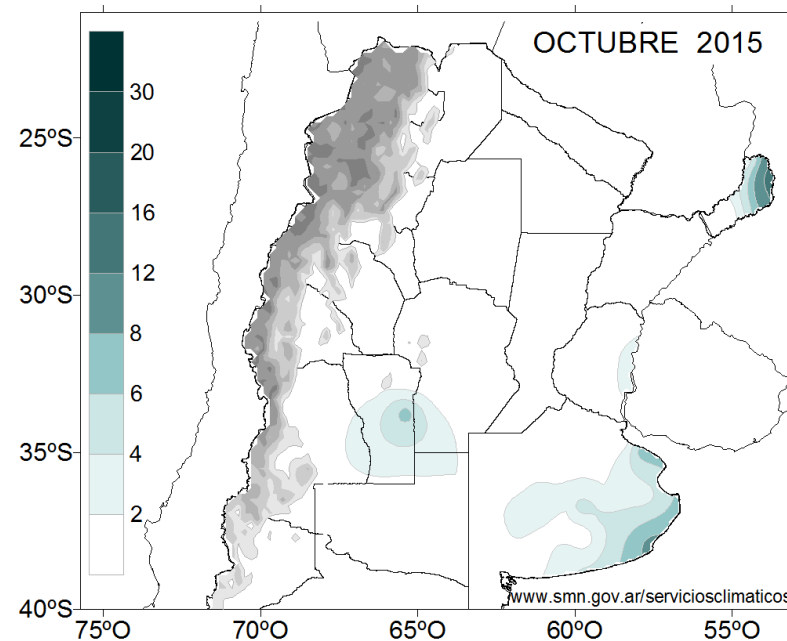


FIG. 17 – Frecuencia de días con niebla.

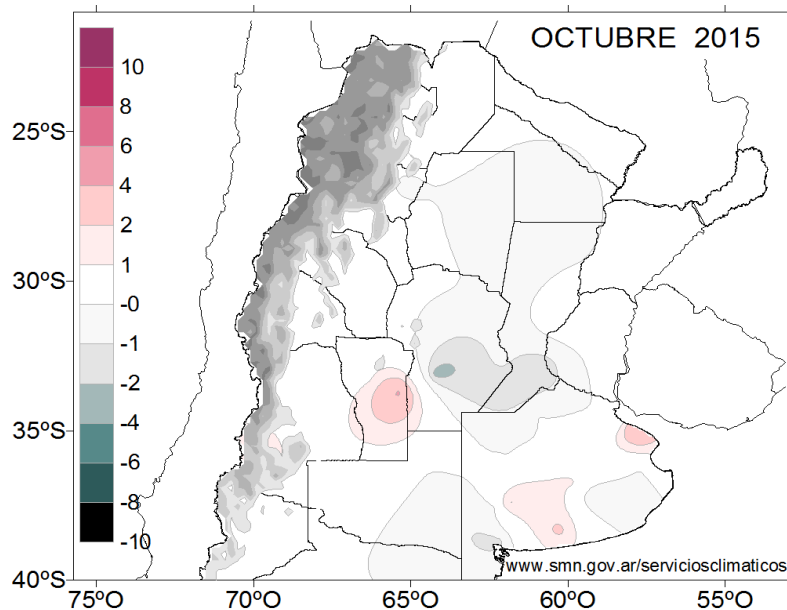


FIG. 19 – Desvío de la frecuencia de días con niebla con respecto a la normal (1981-2010).

3.3 - Frecuencia de días con helada

En la Figura 20, se muestra la frecuencia de días con helada (en este caso se considera a los días en los cuales la temperatura del aire es menor a 0°C). Se observa que este fenómeno se observó en la Patagonia, sur y este de Cuyo, oeste del NOA y el centro y sur de Buenos Aires. Los valores más significativos se registraron en la zona cordillerana de Nuequén en Cerro Nevado (30 días), Catan Lil (29 días), Cerro Litrán, Chapelco y Pampa de Chacaico (todas con 26 días) y Buta Mallín (25 días).

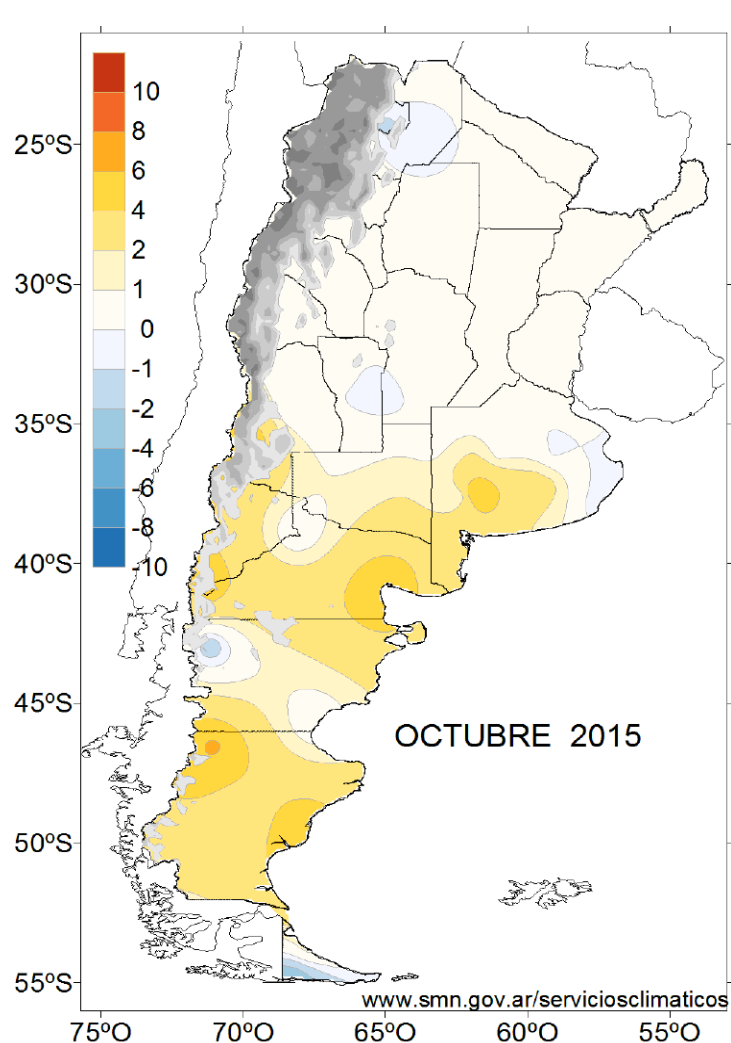


FIG. 21 – Desvío de la frecuencia de días con helada con respecto a la normal (1981-2010).

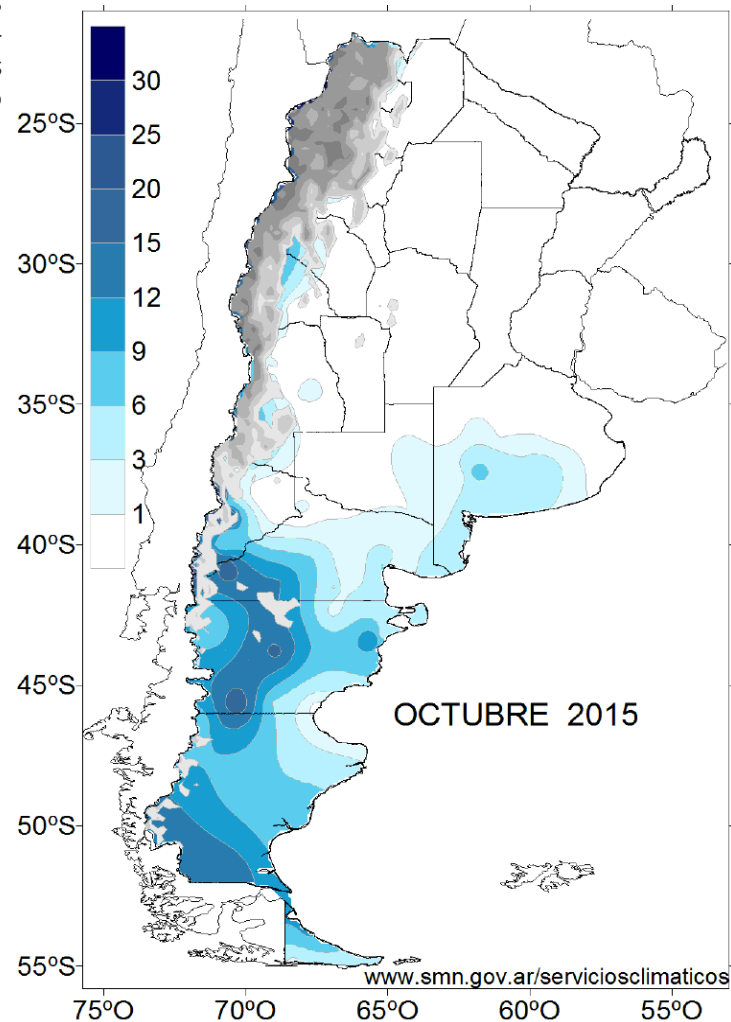


FIG. 20 – Frecuencia de días con helada.

Los desvíos con respecto a los valores normales, se aprecian en la Figura 21. Sedestacan desvíos positivos al sur de los 35°S. Los mayores valores se han dado en San Antonio Oeste, Coronel Suárez y Perito Moreno con +6 días y Malargüe, Bariloche y San Julián con +5 días. Los desvíos negativos se han presentado más en forma localizada como ser en Ushuaia (-4 días), Esquel (-2 días) y Jujuy y Mar del Plata (ambas con -1 día).

3.4 - Frecuencia de días con nieve

En la porción extra-andina del territorio, este fenómeno se observó en la Patagonia y sur de Cuyo (Figura 22). En el mapa también se observan áreas pintadas en azul que corresponden a lugares donde se observó el fenómeno durante el 9 y 10 de octubre, pero no se cuenta con estaciones meteorológicas sino que han sido relevados a partir de noticias periodísticas: zona serrana de San Luis y Córdoba (Merlo, Mina Clavero, Traslasierra, La Cumbrecita y Altas Cumbres, entre otras), en la provincia de Tucumán (Tafí del Valle), en Catamarca (San Francisco) y en Salta (Cafayate, Cachi y La cuesta del Obispo). En cuanto a la ocurrencia de nieve sobre la cordillera, esto puede apreciarse en la imagen satelital tomada por el satélite Goes 13 el día 8 en la zona de Cuyo.

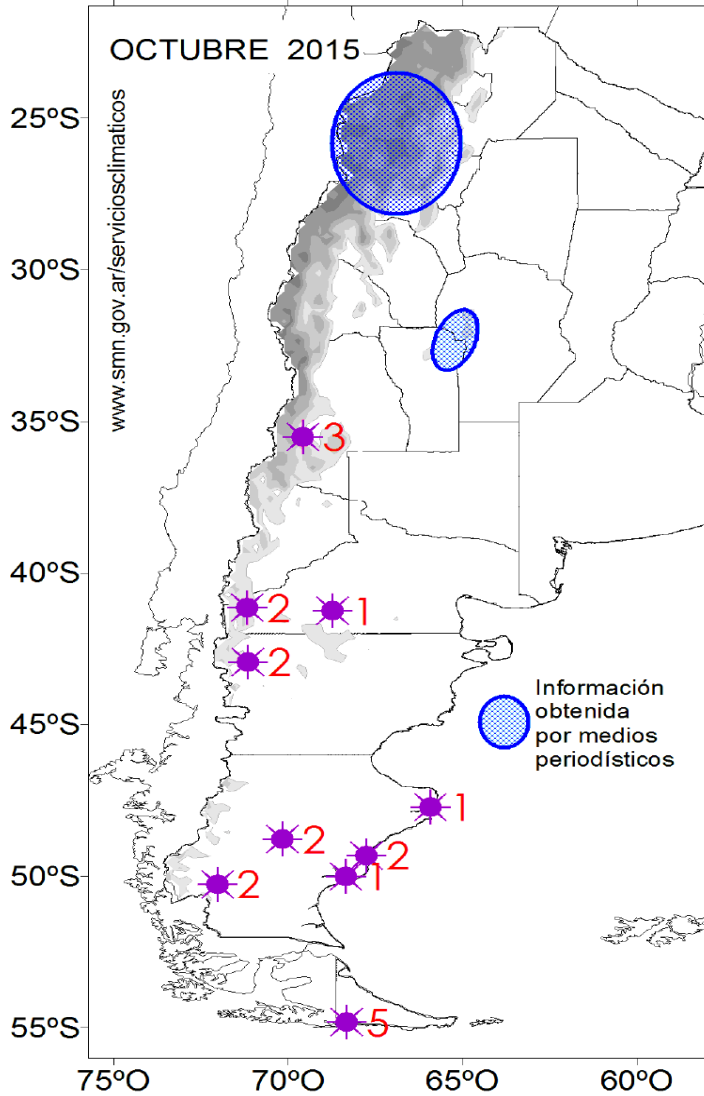
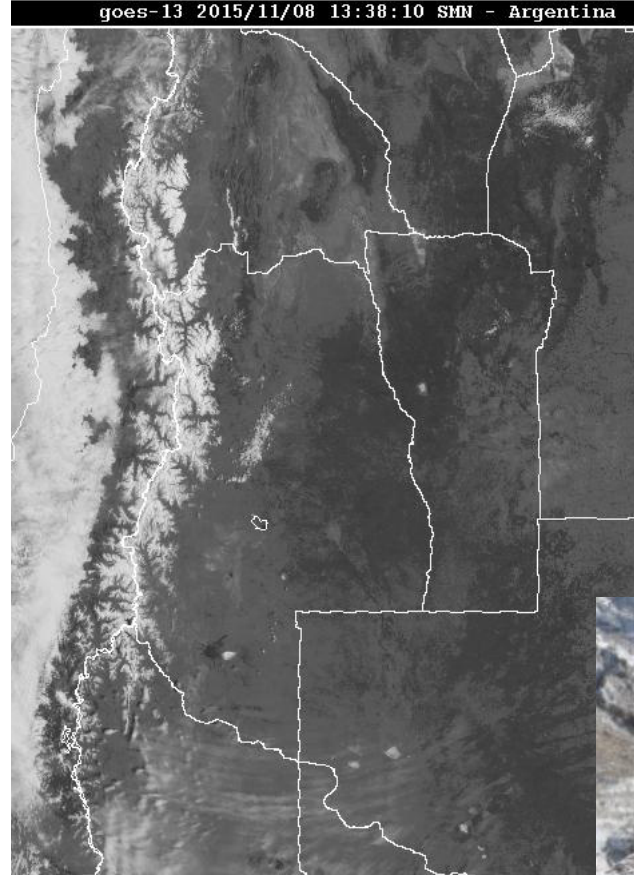


FIG. 22 – Frecuencia de días con helada.



Camino a las Altas Cumbres en la provincia de Córdoba



3.5 - Frecuencia de otros fenómenos

Las tormentas quedaron circunscriptas en general al norte de los 35°S y al este de los 65°O, con el máximo en el norte del Litoral siendo en su mayoría inferiores a los valores normales.

La ocurrencia de granizo se observó en forma muy aislada, donde el norte de Buenos Aires ha presentado varias localidades. Los valores registrados han sido normales para este mes.

4 - CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE LA REGIÓN SUBANTÁRTICA Y ANTÁRTICA ADYACENTE

Los principales registros del mes en las estaciones correspondientes a las bases antárticas argentinas (Figura 23) son detallados en la Tabla 9.



FIG. 23 – Bases antárticas argentinas.

Principales registros en octubre de 2015							
Base	Temperatura (°C)					Precipitación (mm)	
	Media (anomalía)			Absoluta		Total (mm)	Frecuencia
	Media	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima		
Esperanza	-0.9 (3.4)	2.6 (3.0)	-5.1 (2.9)	9.1	-16.7	19.0	5
Orcadas	-3.3 (-0.5)	0.2 (-0.2)	-6.9 (-1.0)	4.6	-21.5	103.0	17
Belgrano II	-13.9 (0.9)	-8.8 (2.2)	-19.3 (-0.1)	-4.0	-30.4	11.0	3
Carlini (Est. Met. Jubany)	-1.7 (0.3)	0.1 (-0.1)	-3.5 (0.6)	4.8	-30.4	2.1	4
Marambio	-4.4 (3.2)	-0.2 (3.6)	-8.0 (3.0)	8.9	-20.0	15.3	5
San Martín	-3.3 (2.6)	0.3 (2.4)	-9.0 (1.2)	6.2	-21.0	67.9	17

Tabla 9

