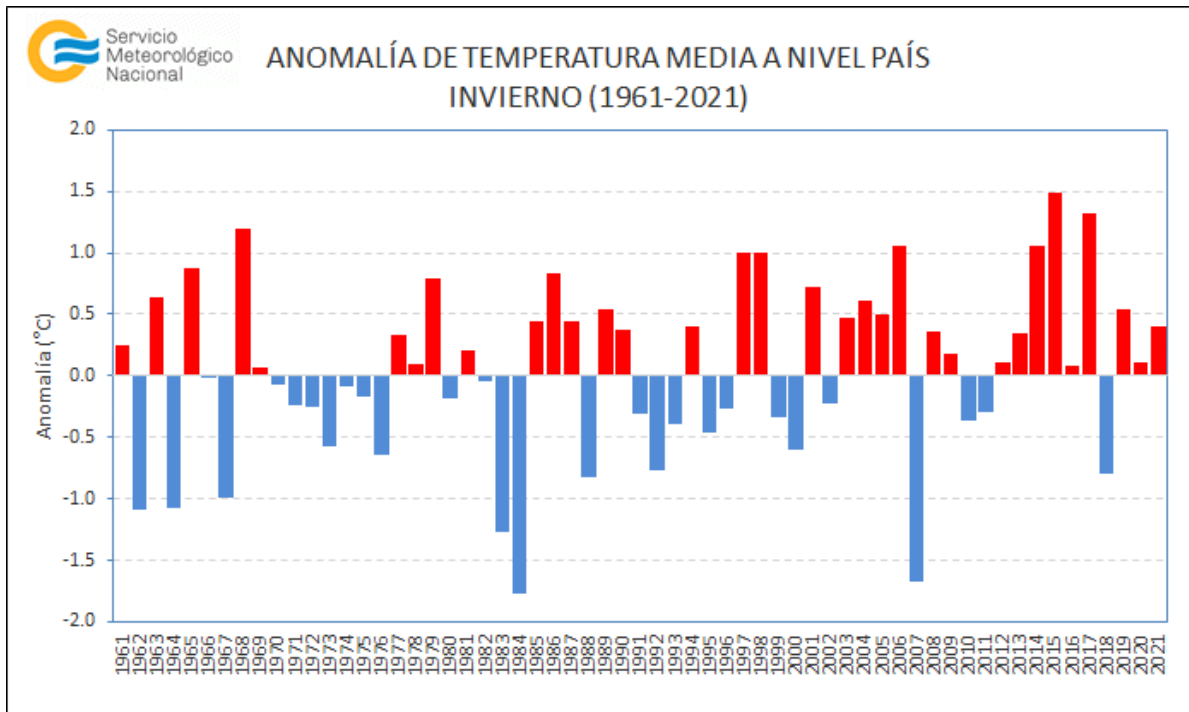


## INFORME SOBRE LA TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN A NIVEL NACIONAL Y PROVINCIAL EN ARGENTINA (INVIERNO 2021)

Este informe proporciona un análisis climático de la estimación de la temperatura media y precipitación para el territorio Nacional. Se presentan dos mapas de anomalía para cada variable; El primero a nivel país, y el segundo a nivel provincial con el desvío respecto al valor estadístico de referencia del período 1981-2010, y el lugar en el ranking desde 1961. El lugar en el ranking se presenta ordenado de mayor a menor (del más cálido/lluvioso al más frío/seco). Para el análisis provincial, la estimación de la anomalía se calcula con los datos de estaciones dentro de cada provincia. Para los casos especiales en donde la densidad de estaciones es baja o su distribución no es apropiada, se incluyen datos de provincias limítrofes. El criterio para calcular las anomalías a nivel país fue dividirlo en cajas de 5ºlat x 5ºlon y para cada una calcular el promedio de las anomalías de las estaciones pertenecientes a cada “caja”. Luego se procede a promediar las anomalías de cada “caja” para obtener el valor nacional.

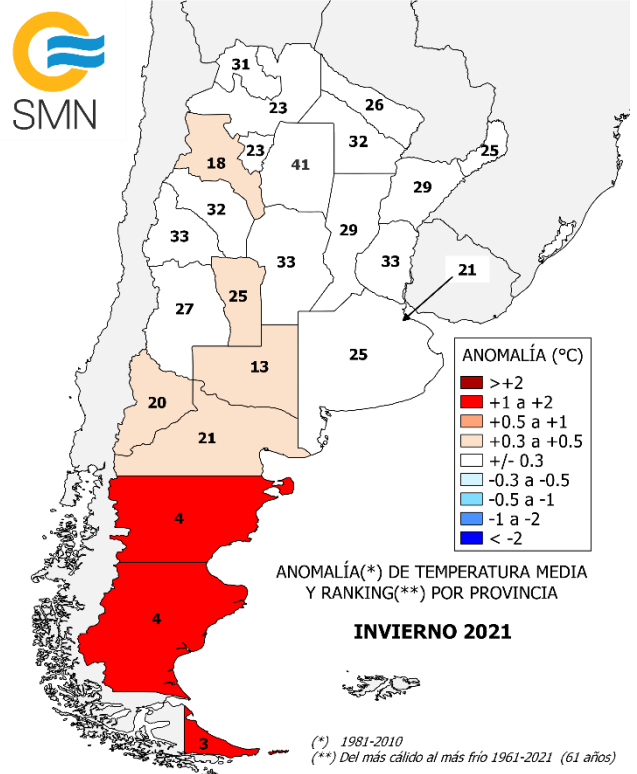
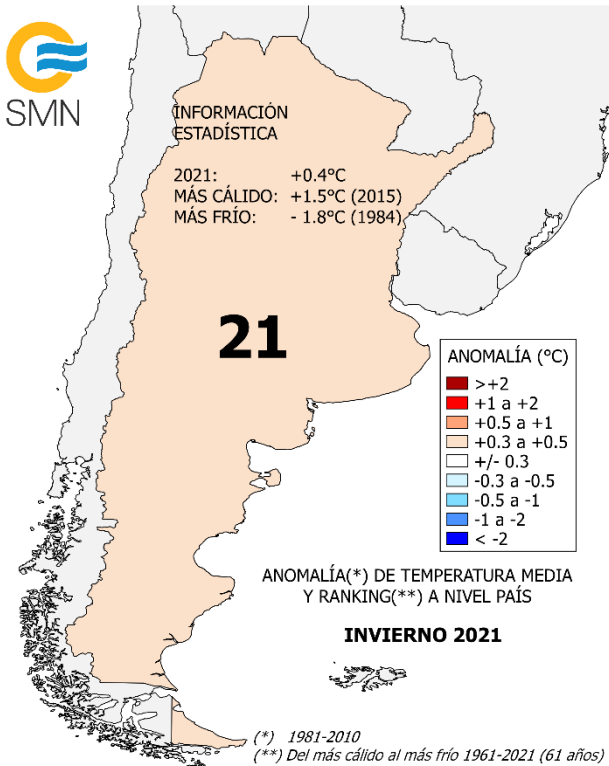
### EVOLUCIÓN DE LA TEMPERATURA MEDIA A NIVEL NACIONAL EN INVIERNO



Anomalía calculada con respecto a 1981-2010

Este gráfico muestra la serie de anomalía de temperatura media de invierno a nivel país desde 1961. Si bien no se observa una tendencia muy marcada, podemos ver que en los últimos años dominaron inviernos más cálidos que lo normal. En cuanto a los extremos se destaca el de 1984 y 2007 por ser los más fríos, y los inviernos de 2015, 2017 y 1968 entre los más cálidos.

## TEMPERATURA INVIERNO 2021 (ANÁLISIS NACIONAL Y PROVINCIAL)



Anomalía (°C) y ranking de la temperatura media estacional a nivel país y provincial – Invierno 2021. El sombreado indica la tipificación por rango de anomalía. El número indica la posición en el ranking.

La estimación de la temperatura media a nivel país (izquierda) dio como resultado una anomalía de +0.4°C respecto al período 1981-2010, ubicando al invierno 2021 en el puesto N°21 de los más cálidos.

La temperatura media fue muy superior a la normal en las provincias de Patagonia posicionándose como uno de los inviernos más cálidos en Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

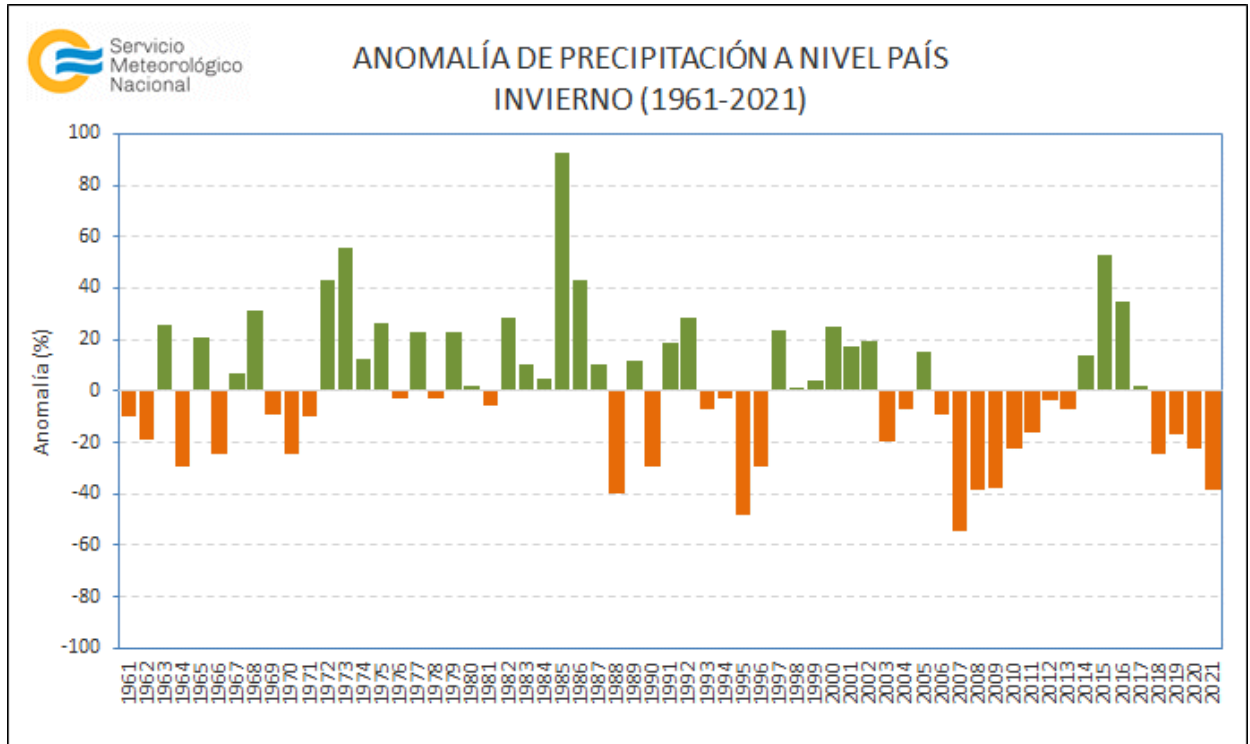
Por otro lado en la mayoría de las provincias del centro y norte de Argentina la temperatura media osciló dentro de los valores esperados para el invierno, aunque cabe destacar la gran amplitud térmica observada en esta región.

## INFORMACIÓN ESTADÍSTICA POR PROVINCIA

TEMPERATURA MEDIA					
PROVINCIA	INVIERNO 2021	INVIERNO MÁS CÁLIDO		INVIERNO MÁS FRÍO	
	Desvío (°C)	Desvío (°C)	Año	Desvío (°C)	Año
BUENOS AIRES	+0.3	+1.8	2017	-2.3	2007
CABA Y GBA	+0.2	+2.2	2017	-2.3	2007
CATAMARCA	+0.5	+1.9	2006	-2.3	1962
CHACO	+0.2	+2.2	1965	-2.7	2007
CHUBUT	+1.4	+2.4	1998	-2.9	1984
CORDOBA	+0.1	+1.7	1968	-2.5	2007
CORRIENTES	0.0	+2.2	2015	-2.1	2007
ENTRE RÍOS	-0.1	+1.9	2017	-2.4	2007
FORMOSA	+0.3	+2.4	2006	-3.6	1962
JUJUY	0.0	+1.2	2017	-1.5	1962
LA PAMPA	+0.7	+1.3	2015	-2.0	1984
LA RIOJA	0.0	+1.5	2015	-2.5	2007
MENDOZA	+0.3	+1.4	2015	-2.2	2007
MISIONES	+0.3	+1.9	2015	-2.6	1962
NEUQUEN	+0.4	+1.4	2015	-2.1	1984
RIO NEGRO	+0.5	+1.3	1968	-2.3	1984
SALTA	+0.3	+1.8	2015	-2.4	1962
SAN JUAN	-0.1	+1.8	2006	-1.9	2007
SAN LUIS	+0.5	+1.8	2015	-2.6	2007
SANTA CRUZ	+1.6	+2.6	1998	-2.3	1982
SANTA FE	+0.2	+2.1	2015	-2.7	2007
SANTIAGO DEL ESTERO	-0.1	+2.4	1965	-2.7	2007
TIERRA DEL FUEGO	+1.4	+2.1	1998	-3.3	1995
TUCUMAN	+0.2	+1.5	2015	-2.3	1983

*Desvío de la temperatura media estacional comparada con los desvíos extremos en el período 1961 – 2020*

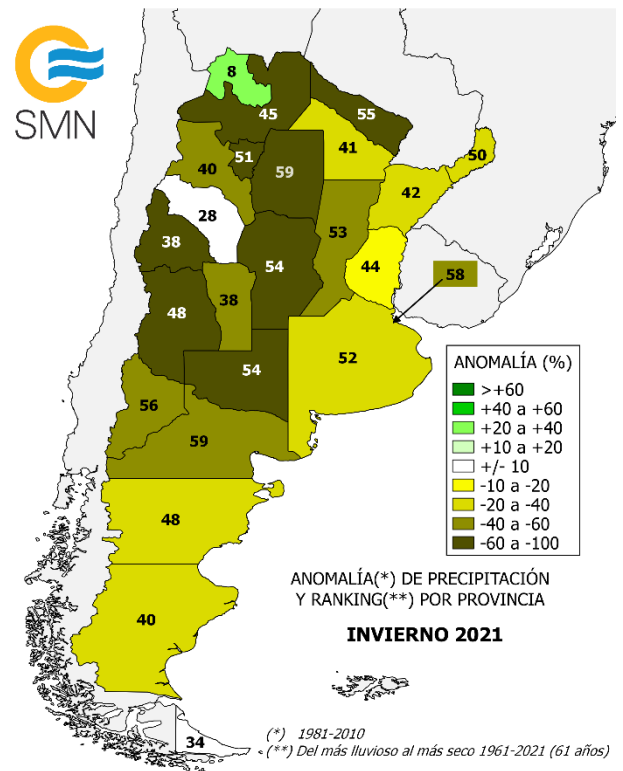
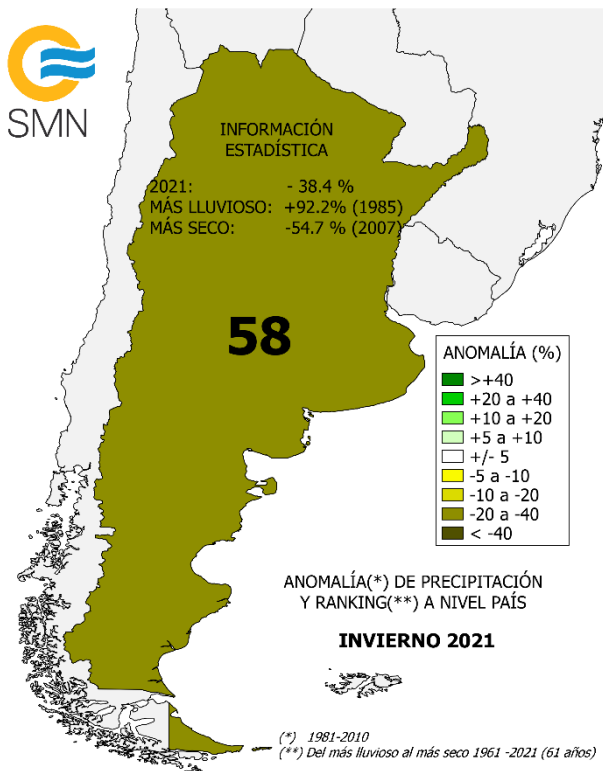
## EVOLUCIÓN DE LA PRECIPITACIÓN A NIVEL NACIONAL EN INVIERNO



Anomalía calculada con respecto a 1981-2010

La estimación de la anomalía de precipitación a nivel país para el invierno 2021 dio como resultado **-38.4%**, siendo el cuarto invierno más seco de toda la serie y el más seco desde 2007. Analizando toda la serie se aprecia una tendencia negativa en las últimas décadas, especialmente en el período 2003-2013. Según la aproximación lineal en los últimos 60 años la precipitación a nivel país durante el invierno disminuyó, en promedio, un **17.3%**. En cuanto a los inviernos más lluviosos en el país se destaca, muy por encima del resto, el invierno de 1985 donde el desvío promedio superó al 80%. En segundo y tercer lugar se ubican los años 1973 y 2015 con un desvío positivo superior al 50%. En cuanto a inviernos secos se destacan los de los años 2007, 1995 y 1988 con anomalías que oscilaron entre -40% y -60%.

## PRECIPITACIÓN INVIERNO 2021 (ANÁLISIS NACIONAL Y PROVINCIAL)



Anomalía (%) y ranking de la precipitación estacional a nivel país y provincial – Invierno 2021. El sombreado indica la tipificación por rango de anomalía. El número indica la posición en el ranking.

El mapa de la izquierda representa la anomalía y ranking de la lluvia del invierno 2021 a nivel país. Por otro lado el mapa de la derecha refleja el detalle provincial de cómo se presentó la precipitación.

Durante este invierno predominó un patrón deficitario en prácticamente todo el país. La falta de precipitaciones afectó especialmente a las provincias de Patagonia, Cuyo y NEA. Este déficit agravó la condición de sequía en las regiones mencionadas.

Sólo la provincia de Tierra del Fuego registró lluvias dentro del rango normal, como así también La Rioja y Jujuy con lluvias sobre lo normal, aunque en estas 2 provincias no es significativo dada la época del año (estación seca).

## INFORMACIÓN ESTADÍSTICA POR PROVINCIA

PRECIPITACIÓN					
PROVINCIA	INVIERNO 2021	INVIERNO MÁS LLUVIOSO		INVIERNO MÁS SECO	
	<i>Desvío (%)</i>	<i>Desvío (%)</i>	<i>Año</i>	<i>Desvío (%)</i>	<i>Año</i>
BUENOS AIRES	-28.2	+109.2	1963	-71.7	1995
CABA Y GBA	-56.4	+104.8	1963	-71.9	1988
CATAMARCA	-48.6	+379.2	1985	-100.0	1995
CHACO	-29.8	+186.5	1973	-84.0	1996
CHUBUT	-31.2	+123.4	1997	-65.7	2007
CORDOBA	-66.9	+312.0	1985	-85.4	1995
CORRIENTES	-27.1	+91.6	2015	-71.9	1996
ENTRE RIOS	-14.7	+172.6	1967	-75.2	1996
FORMOSA	-62.9	+139.5	1986	-83.3	1995
JUJUY	+40.3	+399.6	1993	-100.0	1961
LA PAMPA	-68.4	+89.2	1985	-89.5	2009
LA RIOJA	-0.4	+362.9	1975	-100.0	2006
MENDOZA	-67.6	+114.6	1985	-89.5	1968
MISIONES	-34.6	+130.3	1972	-62.9	1962
NEUQUEN	-56.4	+103.7	1982	-78.7	1968
RIO NEGRO	-53.4	+66.4	1982	-61.8	2007
SALTA	-60.5	+262.9	1985	-99.2	2009
SAN JUAN	-79.1	+289.5	1979	-100.0	1968
SAN LUIS	-48.2	+473.4	1985	-99.0	1970
SANTA CRUZ	-20.6	+124.0	1997	-56.4	1968
SANTA FE	-45.9	+182.2	1973	-88.8	1995
SANTIAGO DEL ESTERO	-83.3	+385.0	1973	-93.9	1996
TIERRA DEL FUEGO	-7.3	+123.9	1963	-61.5	1970
TUCUMAN	-68.2	+186.9	1998	-100.0	2009

*Desvío de la precipitación estacional comparada con los desvíos extremos en el período 1961 – 2020*