

MONITOREO DE LA TEMPERATURA EN ARGENTINA

AÑO 2024

1. Temperatura media

- 1.1 Anomalía de temperatura media en lo que va del año
- 1.2 Anomalía de temperatura media estimada a nivel país y su evolución mensual
- 1.3 Chances climatológicas para el año 2024 según tipificación por quintiles de la temperatura media a nivel país
- 1.4 Resumen de las anomalías estacionales más significativas

2. Temperatura máxima media

- 2.1 Anomalía de temperatura máxima media en lo que va del año
- 2.2 Frecuencia mensual de días cálidos
- 2.3 Ranking nacional de temperaturas máximas diarias más altas

3. Temperatura mínima media

- 3.1 Anomalía de temperatura mínima media en lo que va del año
- 3.2 Frecuencia mensual de noches frías
- 3.2 Ranking nacional de temperaturas mínimas diarias más bajas

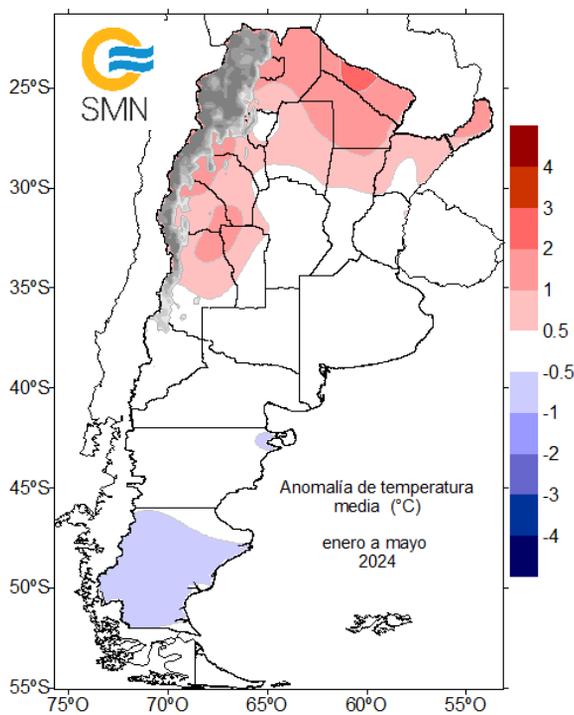
4. Anexo I y II: Climatología mensual de temperaturas diarias extremas

- 4.1 Temperatura máxima diaria (percentil 90) – período 1991-2020
- 4.2 Temperatura mínima diaria (percentil 10) – período 1991-2020

***Acerca de este informe:** Se analizará la evolución mensual de las características principales de la temperatura en Argentina a lo largo del presente año. Este informe se actualizará aproximadamente cada 3 meses y luego de finalizar el año calendario, el cual quedará archivado como informe final.*

1. Temperatura media

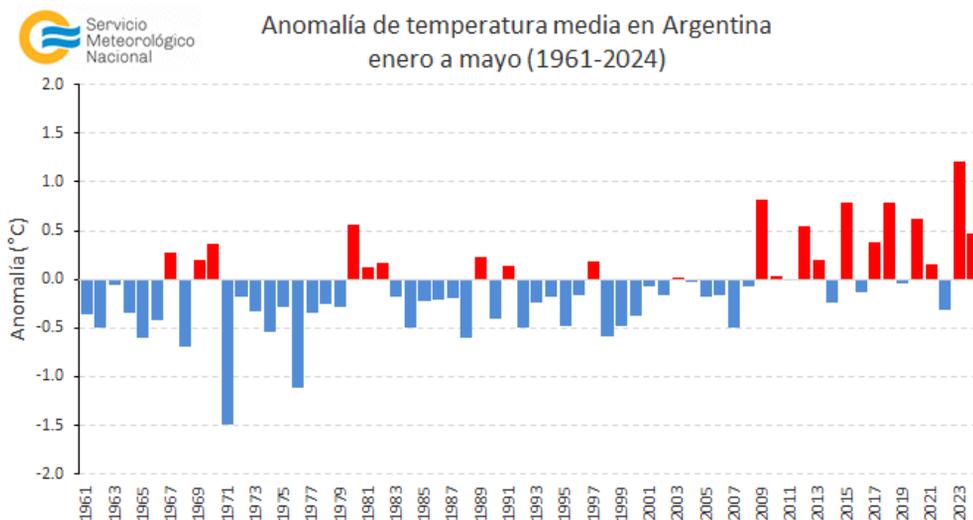
1.1 Anomalía de temperatura media en lo que va del año



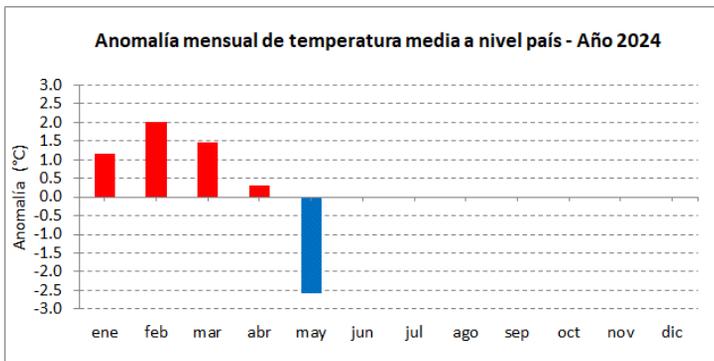
Entre enero y mayo el extremo norte y noroeste del país registró temperaturas más altas que lo normal con anomalías superiores a +1°C en algunas zonas. Por otro lado el extremo sur del país presentó desvíos levemente negativos mientras que el resto del país registró hasta ahora temperaturas más próximas a la normal. Se destaca una gran variabilidad mensual, sobresaliendo el **extremadamente cálido** mes de febrero y el **extremadamente frío** mes de mayo.

1.2 Anomalía de temperatura media estimada a nivel país y su evolución mensual

El siguiente gráfico muestra la serie histórica (1961-2024) de anomalía de temperatura media a nivel país en el período enero-mayo. Se puede apreciar una significativa tendencia del aumento de la temperatura en este período, destacándose el año 2023 como el más cálido. Este año (enero a mayo) se ubicó como el 8° más cálido de toda la serie.



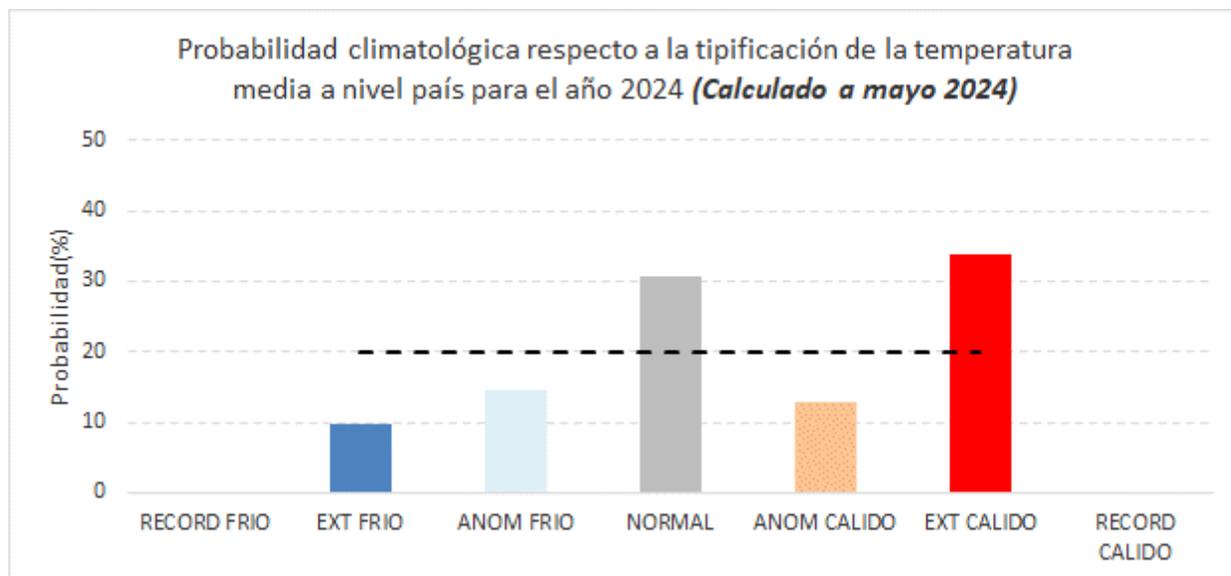
En la evolución mensual a nivel país, tanto enero, febrero y marzo se presentaron inusualmente cálidos, sobresaliendo el mes de febrero que con una anomalía nacional de **+2.0°C** superó al récord anterior de 1989. Por otro lado mayo se presentó extremadamente frío en gran parte del país estableciendo un nuevo récord a nivel nacional.



1.3 Chances climatológicas para el año 2024 según tipificación por quintiles de la temperatura media a nivel país

La idea de analizar esta información es para tener una noción sobre las chances climatológicas de cómo puede cerrar el año en curso en cuanto a Temperatura media nacional. La tipificación de las categorías fueron calculadas en base a los quintiles de temperatura media a nivel país en el período climatológico de referencia 1991-2020 y en los extremos del período 1961-2023.

El siguiente gráfico muestra la probabilidad climatológica de que este año sea más cálido, más frío, extremadamente cálido/frío, Normal o que inclusive sea un año récord en cuanto a temperatura media a nivel país. Hay que aclarar que NO es un pronóstico, es decir que las probabilidades (%) surgen de la propia climatología, o sea, de lo observado en el pasado.

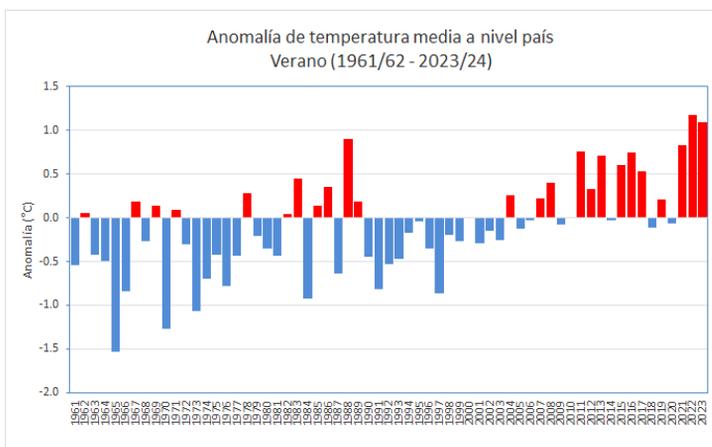
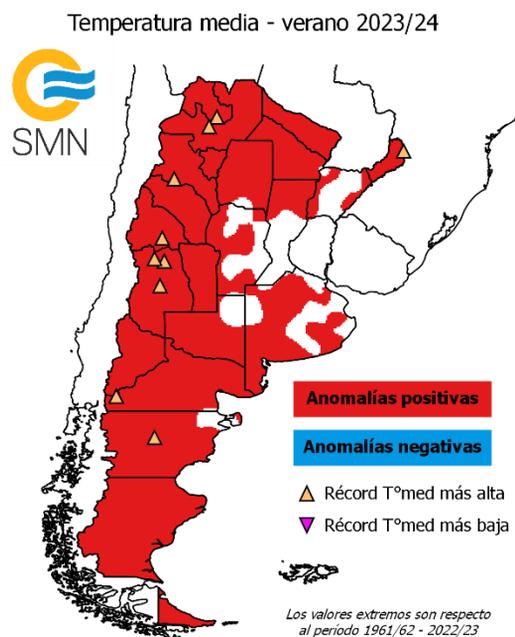


La línea punteada representa las probabilidades climatológicas para cada categoría en el período 1991-2020 derivada del cálculo de quintiles (20% para cada quintil o categoría). Las barras representan el cambio en la distribución de esas probabilidades según lo observado en lo que va del año en curso y lo observado en el pasado (1961-2023) en el período de meses restantes para finalizar el año.

Finalizado el mes de mayo, las chances climatológicas de que este año termine siendo extremadamente cálido son relativamente altas (> 30%). La otra categoría con una probabilidad similar es que sea normal.

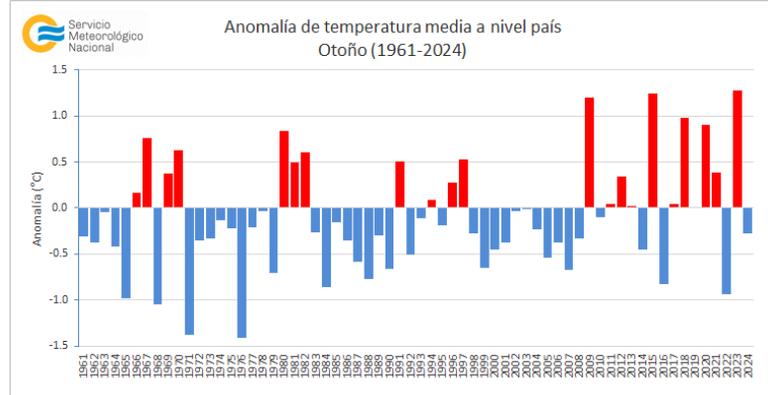
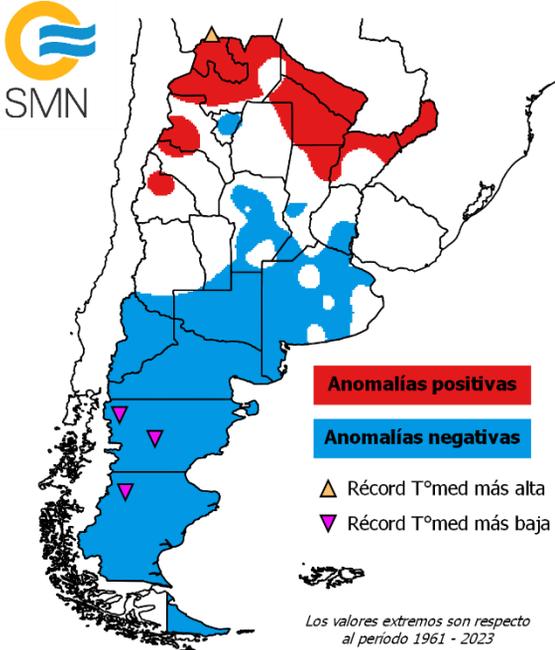
1.4 Resumen de las anomalías estacionales más significativas

Los siguientes mapas reflejan las zonas del país en donde tuvieron lugar las principales anomalías de temperatura durante el **verano** (diciembre 2023 a febrero 2024), **otoño** (marzo a mayo 2024), **invierno** (junio 2024 a agosto 2024) y **primavera** (septiembre 2024 a noviembre 2024). También se indica, eventualmente, aquellas localidades que hayan registrado un valor récord estacional. Complementariamente se muestra el gráfico con la serie histórica estacional a nivel país.



A pesar de estar dominado bajo el fenómeno de El Niño de fuerte intensidad, Argentina experimentó un verano inusualmente cálido en gran parte del país. Varias localidades occidentales establecieron un nuevo récord en la serie histórica. A nivel país fue el segundo verano más cálido, detrás del histórico 2022/23. Cabe remarcar la tendencia positiva significativa en la temperatura media de verano a nivel país.

Temperatura media - otoño 2024



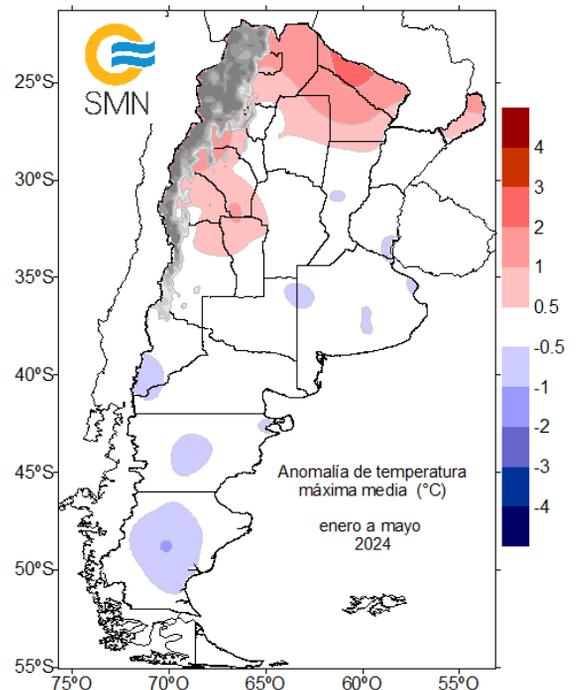
El otoño en Argentina marcó un gran contraste entre el norte y sur del país, observándose un trimestre más frío que lo habitual en toda la Patagonia y parte del centro del país (con algunas localidades registrando el récord de frío), y un otoño mayormente cálido hacia el extremo norte. Este trimestre estuvo caracterizado por una alta variabilidad subestacional dentro de la transición entre El Niño y la neutralidad. A nivel país resultó ser levemente más frío que lo normal ubicándose en el lugar N°29 de los más fríos.

2. Temperatura máxima media

2.1 Anomalía de temperatura máxima media en lo que va del año

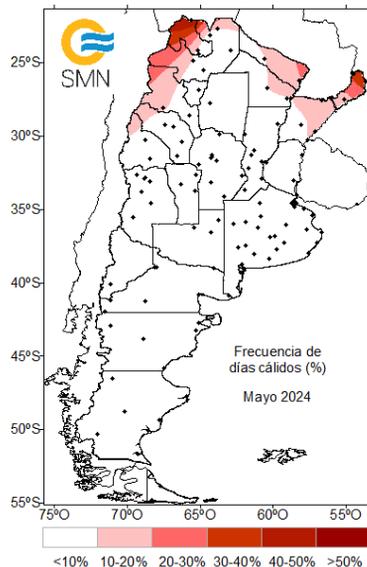
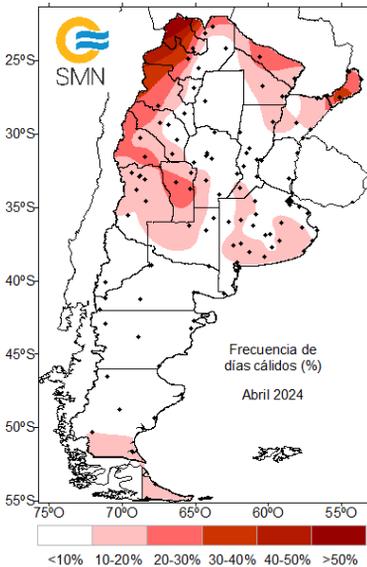
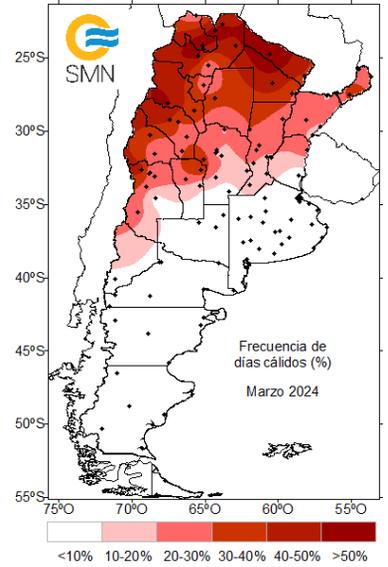
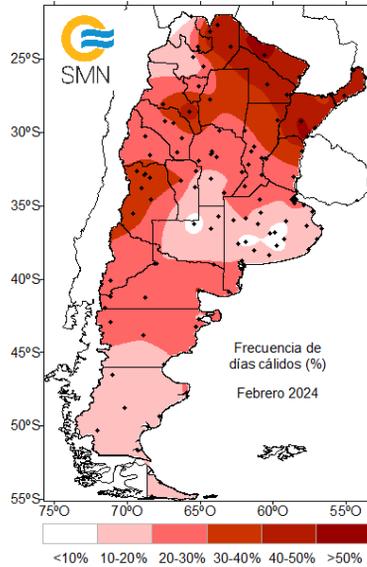
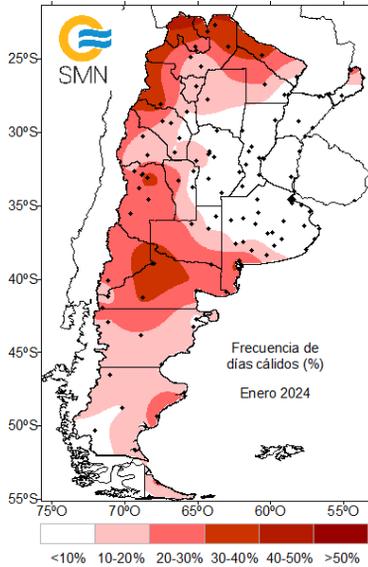
El campo de anomalías de temperatura máxima media es similar al de temperatura media, es decir que se observa también el contraste entre el extremo norte y extremo sur.

En casi todos los meses la ocurrencia de temperaturas máximas extremas estuvo notoriamente muy por sobre lo normalmente esperado, pudiéndose visualizar este patrón en los mapas siguientes.



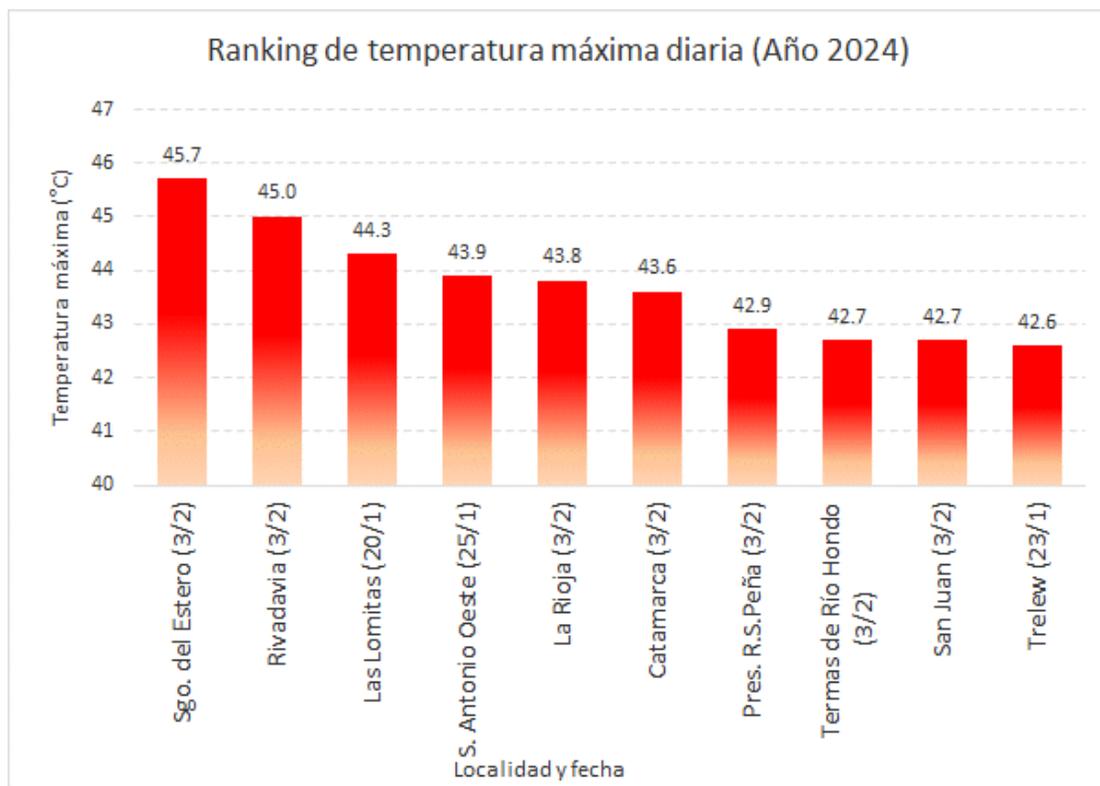
2.2 Frecuencia mensual de días cálidos

Es el porcentaje de días en el mes con **temperatura máxima diaria** mayor al **percentil 90**. Los valores de referencia se encuentran en los mapas del **Anexo I** al final del informe. Los mismos fueron calculados para cada mes en base a los datos diarios en el período climatológico 1991-2020.



2.3 Ranking nacional de temperaturas máximas diarias más altas

El siguiente gráfico muestra las 10 localidades que registraron las temperaturas más altas en lo que va del año 2024.



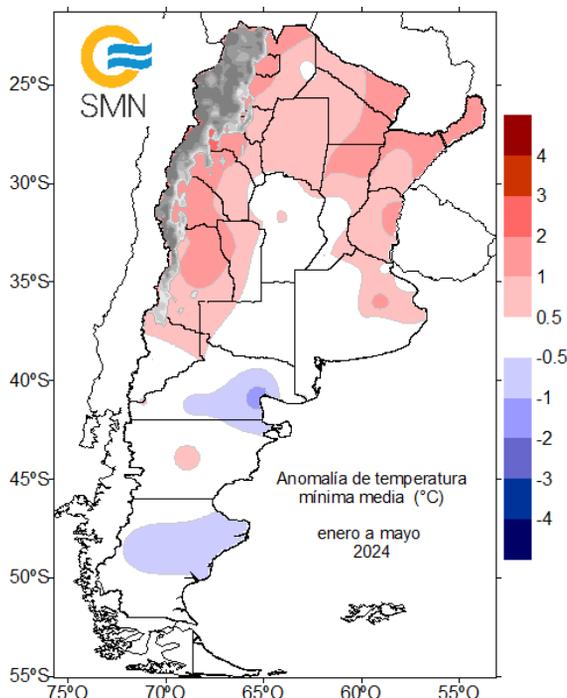
3. Temperatura mínima media

3.1 Anomalía de temperatura mínima media en lo que va del año

La anomalía de temperatura mínima media presentó una mayor extensión del área con anomalías positivas, llegando a Cuyo y el este de Buenos Aires.

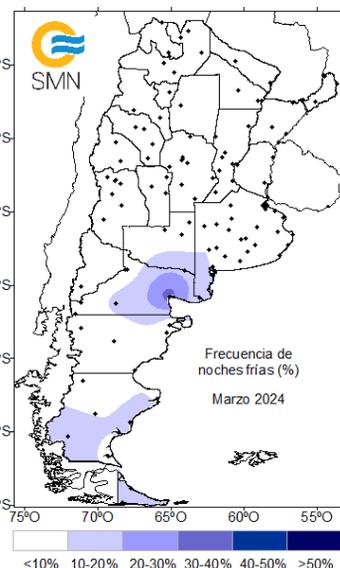
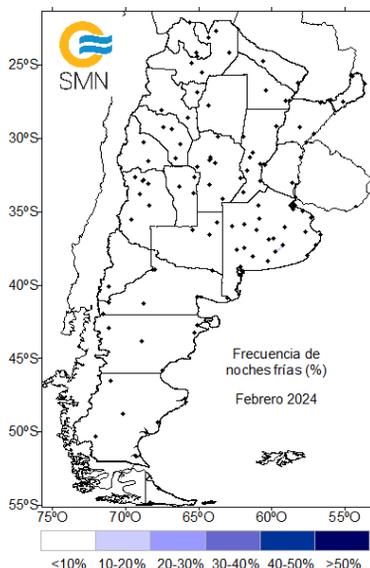
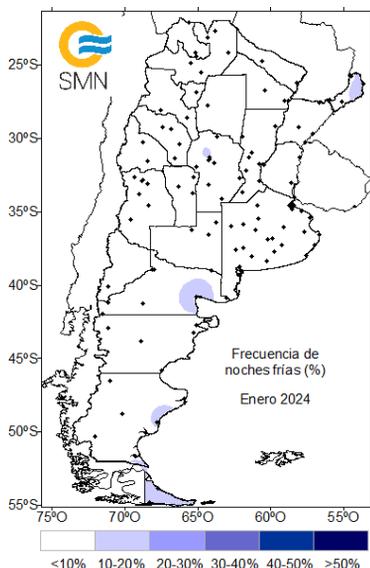
En el resto del centro y sur del país predominaron condiciones normales o levemente inferiores a las normales.

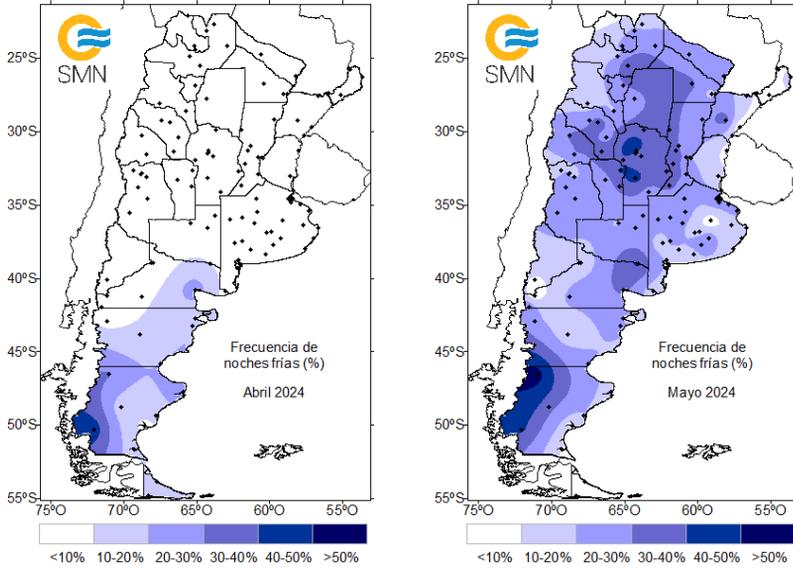
En cuanto a la ocurrencia de extremos fríos, se destaca el mes de mayo por una frecuencia mucho mayor que la esperada en casi todo el país.



3.2 Frecuencia mensual de noches frías

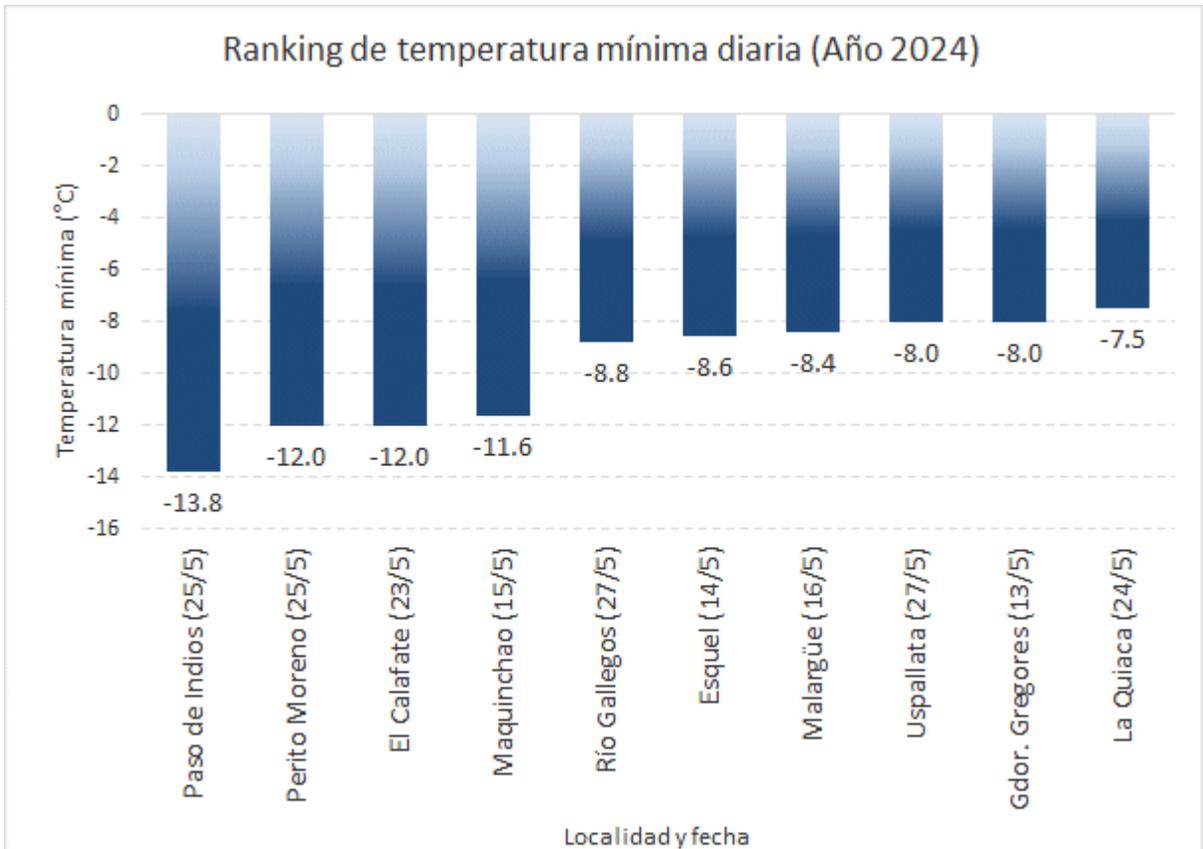
Es el porcentaje de días en el mes con **temperatura mínima diaria** menor al **percentil 10**. Los valores de referencia se encuentran en los mapas del **Anexo II** al final del informe.





3.3 Ranking nacional de temperaturas mínimas diarias más bajas

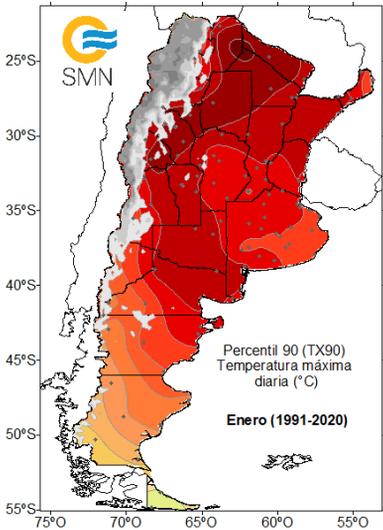
El siguiente gráfico muestra las 10 localidades que registraron las temperaturas más bajas en lo que va del año 2024.



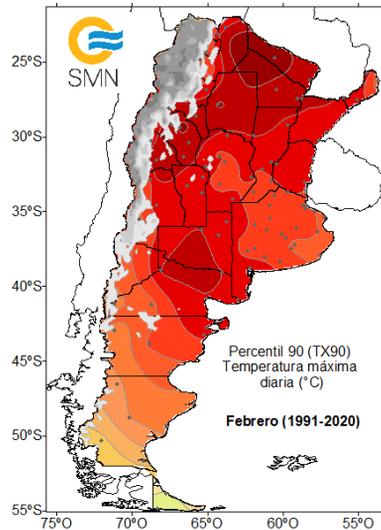
4. Anexo I y II: Climatología mensual de temperaturas diarias extremas (período: 1991-2020)

4.1 Mapas mensuales de temperatura máxima diaria extrema (percentil 90)

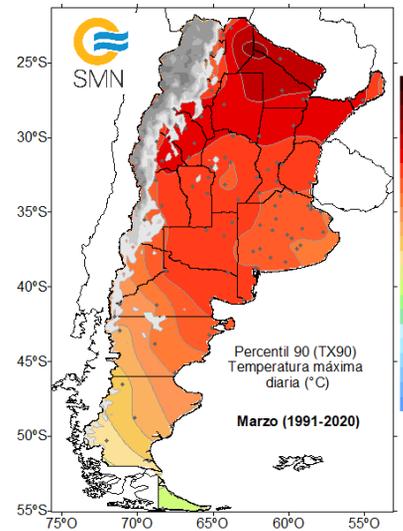
Enero



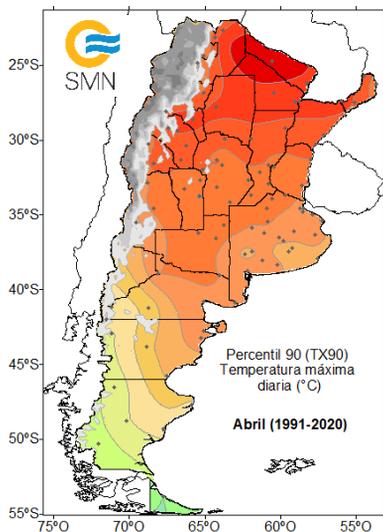
Febrero



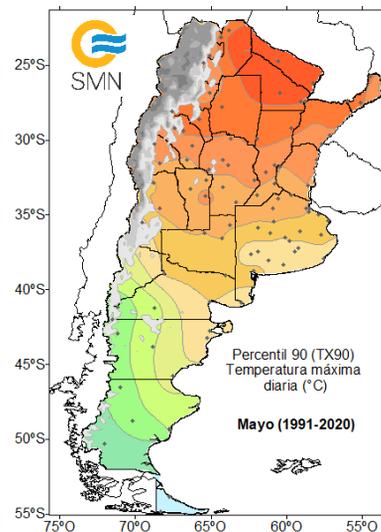
Marzo



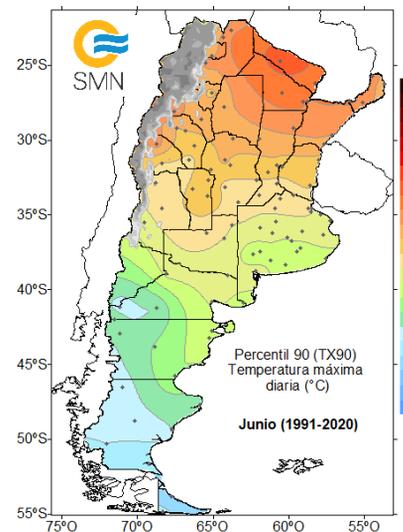
Abril



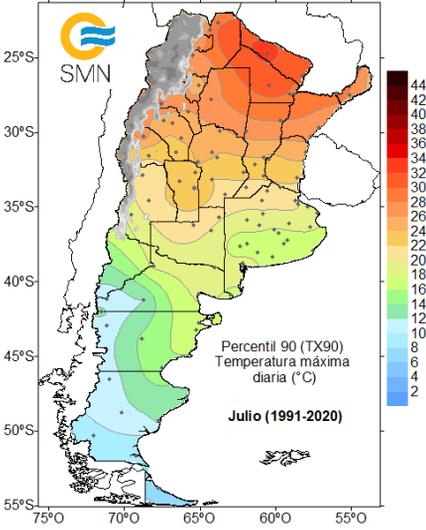
Mayo



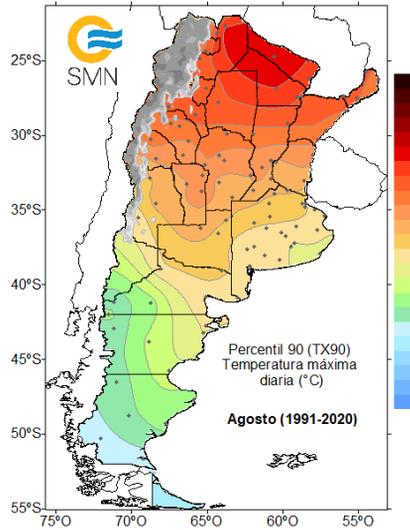
Junio



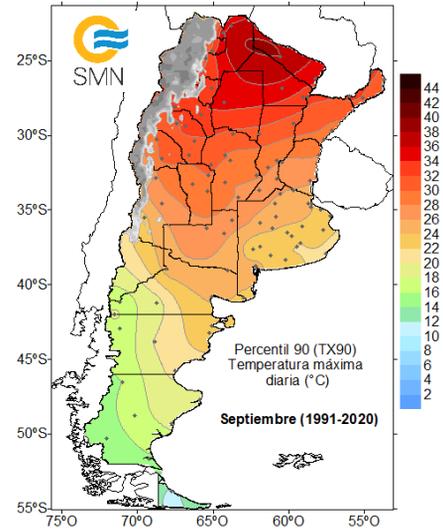
Julio



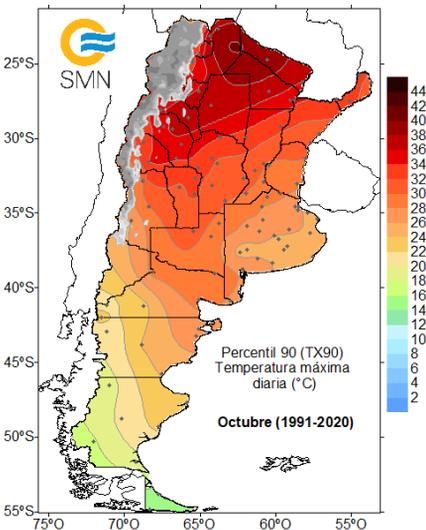
Agosto



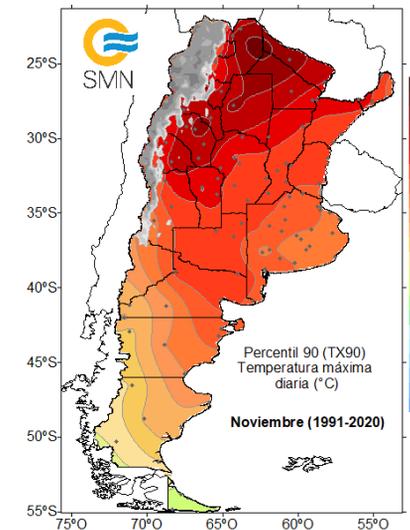
Septiembre



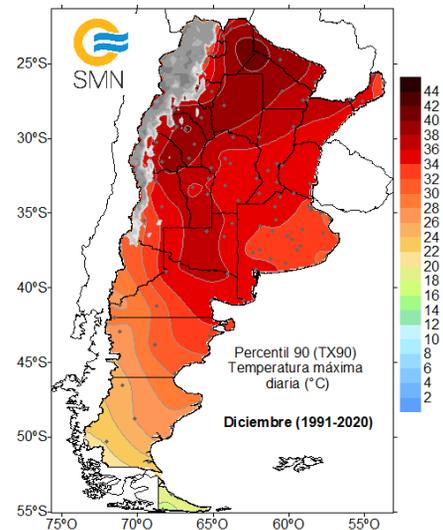
Octubre



Noviembre

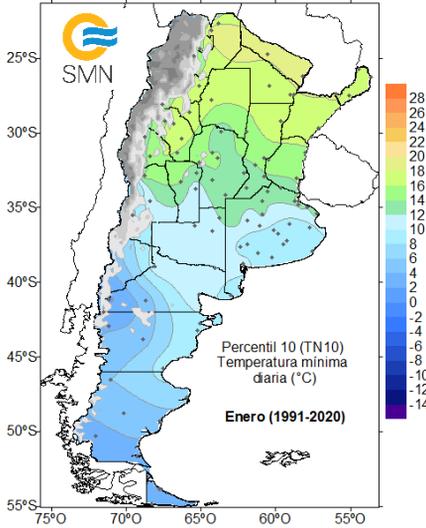


Diciembre

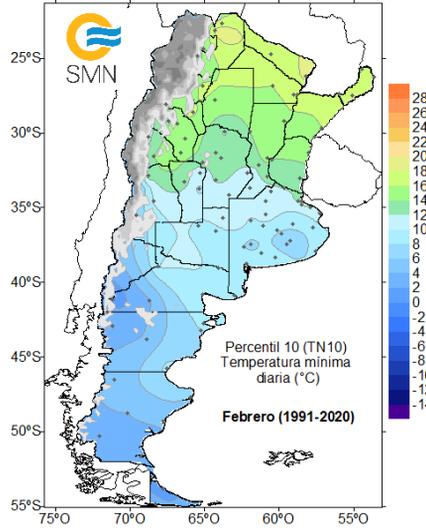


4.2 Mapas mensuales de temperatura mínima diaria extrema (percentil 10)

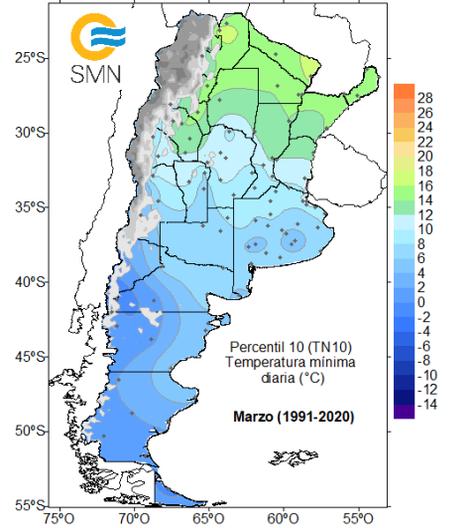
Enero



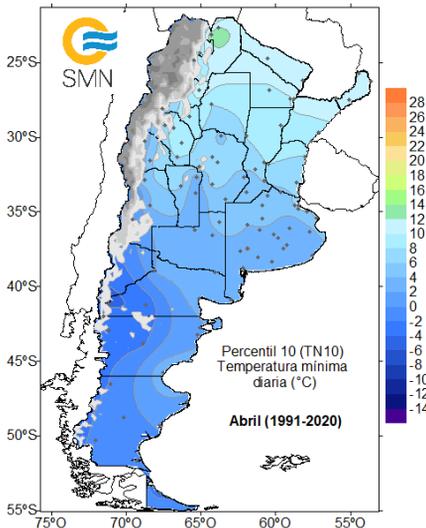
Febrero



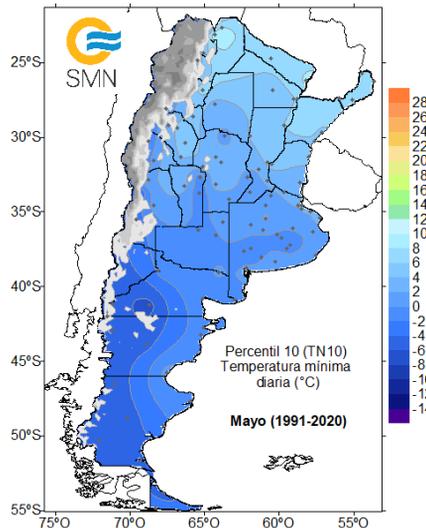
Marzo



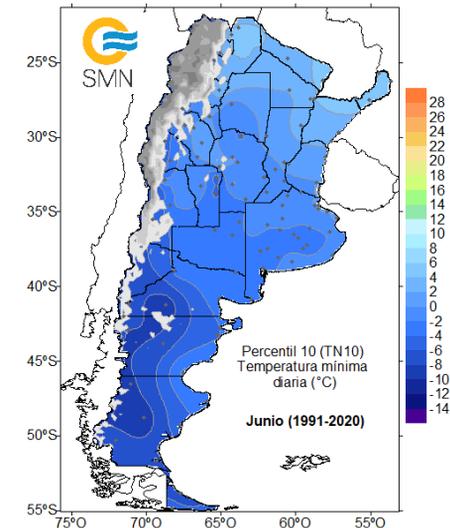
Abril



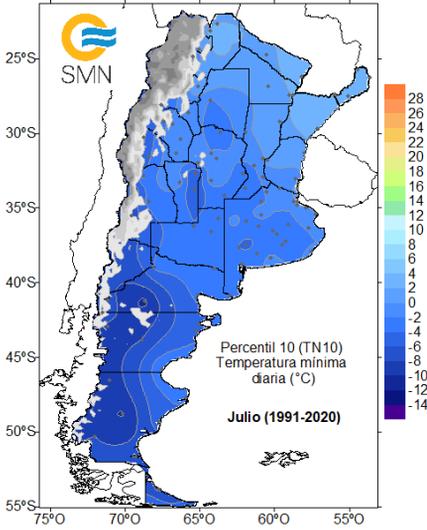
Mayo



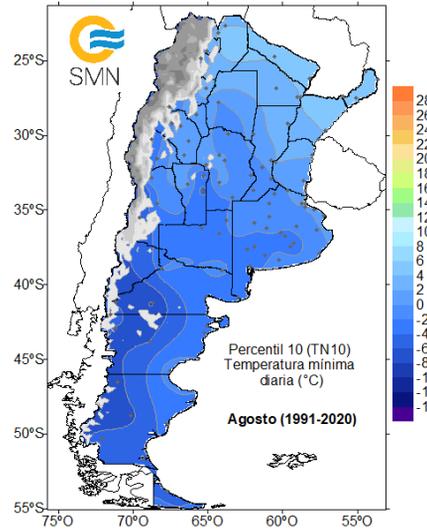
Junio



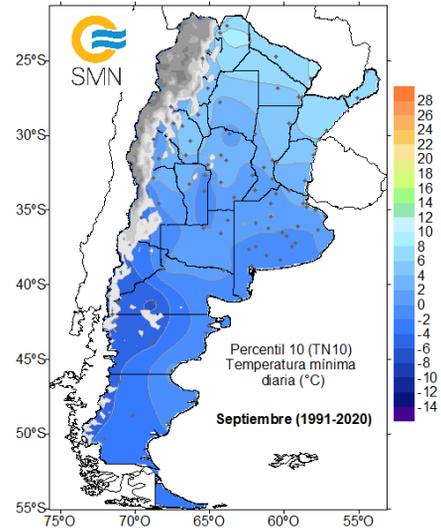
Julio



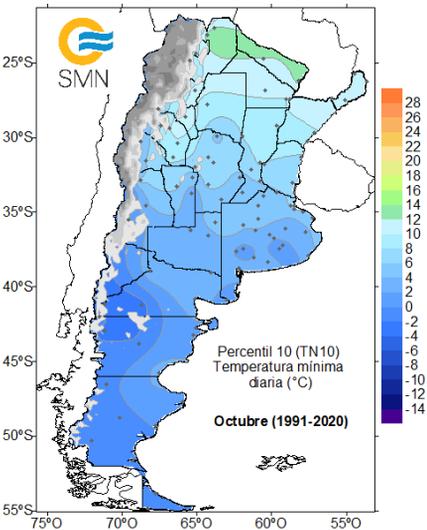
Agosto



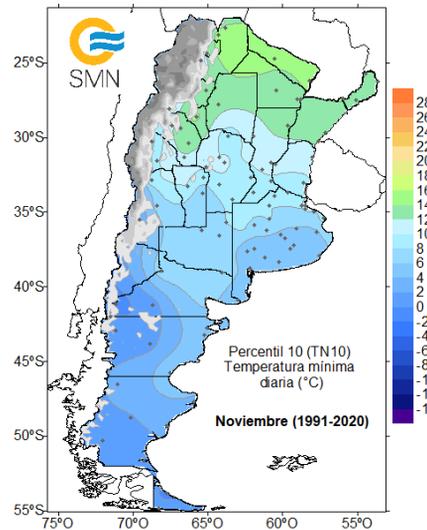
Septiembre



Octubre



Noviembre



Diciembre

