

BOLETÍN MENSUAL N°2



Febrero 2023



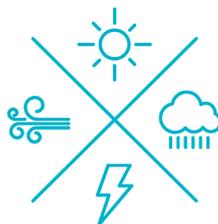
BOLETÍN CLIMÁTICO



FEBRERO



2023



2



inumet





BOLETÍN CLIMÁTICO

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ANÁLISIS PRECIPITACIÓN.....	4
EVENTOS DE PRECIPITACIÓN.....	5
DATOS DESTACADOS.....	6
EVENTO DE DESTAQUE.....	6
GRANIZO.....	8
TEMPERATURA MEDIA.....	9
TERCILES DE TEMPERATURA MEDIA.....	10
VALORES EXTREMOS DE TEMPERATURA.....	10
COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA MÁX. Y MÍN.....	11
DESTACADOS DEL MES.....	13
Valores extremos de temperatura.....	13
Ola de Calor.....	15
NOTAS Y ACLARACIONES.....	16



RESUMEN

El mes de febrero se caracterizó por las escasas precipitaciones a nivel país, con un registro que se ubicó por debajo de su valor medio. Los acumulados más significativos ocurrieron al norte, noreste y este del país, principalmente sobre los departamentos de Paysandú, Este de Salto, Norte de Rivera y Rocha. El rango de las precipitaciones se ubicó entre los 214.4 mm en la localidad de Guichón (Paysandú) y los 5.8 mm en la localidad de Bocas del Cufre (San José). En lo que respecta al comportamiento de las anomalías de precipitación las mismas fueron negativas sobre prácticamente todo el país, marcando la persistencia en el déficit de precipitaciones.

En lo que refiere al comportamiento de la temperatura media, los registros más altos tuvieron lugar al norte y noroeste, y los más bajos al sureste de Uruguay. Los valores registrados se ubicaron entre los 23.1 °C y 26.6 °C, con un valor medio a nivel país de 24.6 °C. Con respecto a las anomalías, en todo el país las temperaturas se ubicaron por encima de lo normal, con los valores más altos al sur del país. El rango de anomalías se ubicó entre 0.5 °C y 2.2 °C, en las estaciones de Salto y Prado respectivamente. Se destaca durante el mes de febrero el comportamiento de la temperatura máxima, que presentó anomalías positivas en todo el territorio, con valores que alcanzaron los 4.0 °C en la estación de Artigas. Esto estuvo acompañado de un evento de ola de calor durante los días 12 y 13 de febrero, donde se batieron récords de temperaturas máximas registradas para los meses de febrero desde 1981.



PRECIPITACIONES

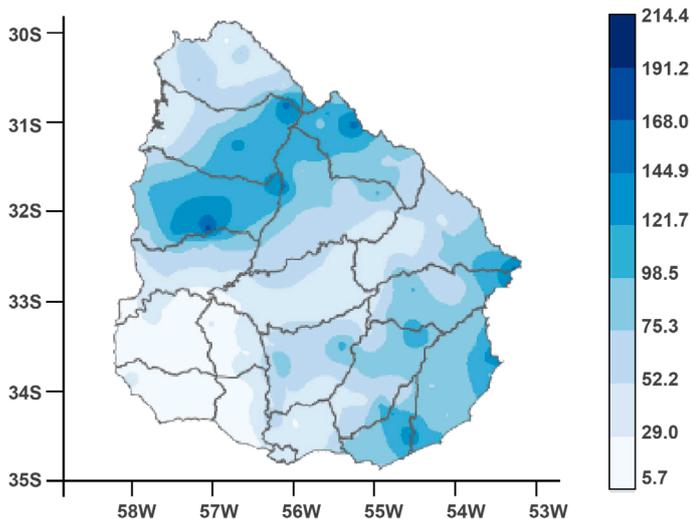
ANÁLISIS

Las precipitaciones más importantes en el mes de febrero ocurrieron al norte, noreste y este del país, principalmente sobre los departamentos de Paysandú, Este de Salto, Norte de Rivera y Rocha. El rango de las precipitaciones estuvo entre los 214.4 mm en la localidad de Guichón

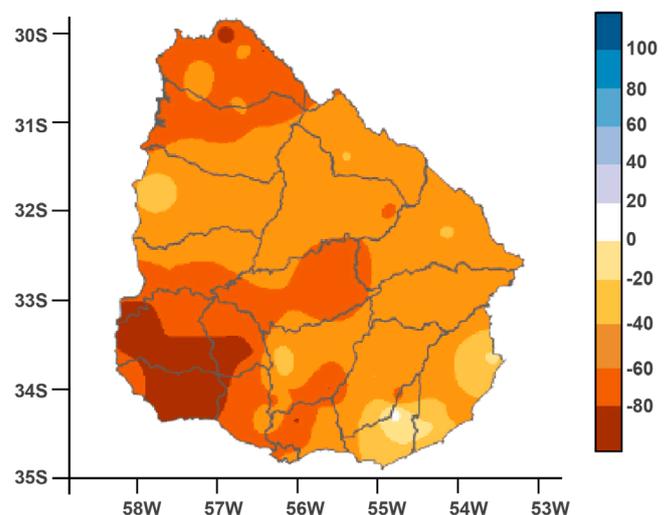
(Paysandú) y los 5.8 mm en la localidad de Bocas del Cufre (San José).

Los eventos de precipitación en cuanto a los acumulados más grandes en promedio a escala país ocurrieron los días 2, 16 y 24 de febrero.

Precipitación Acumulada (mm)



Anomalías de Precipitación (%)



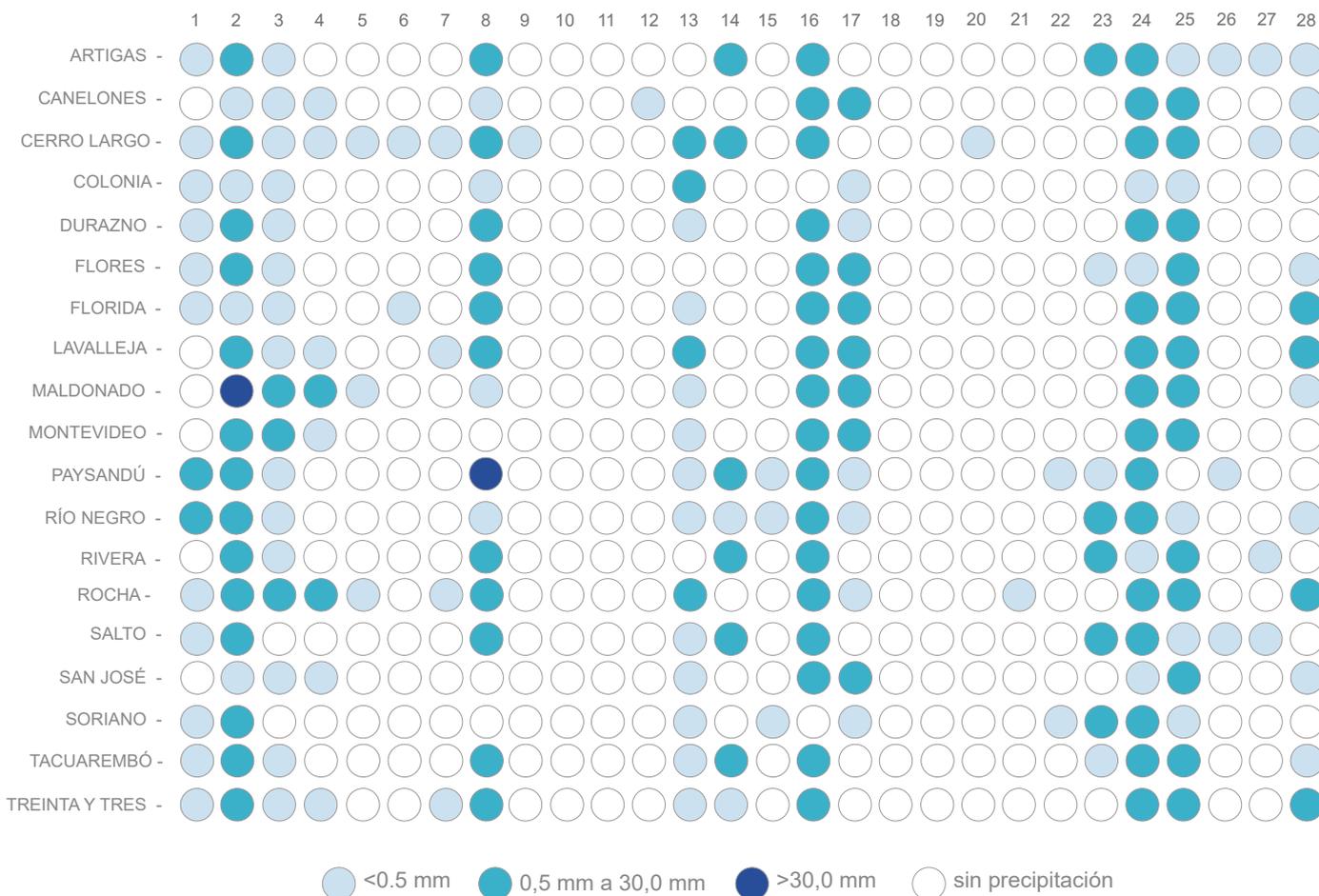
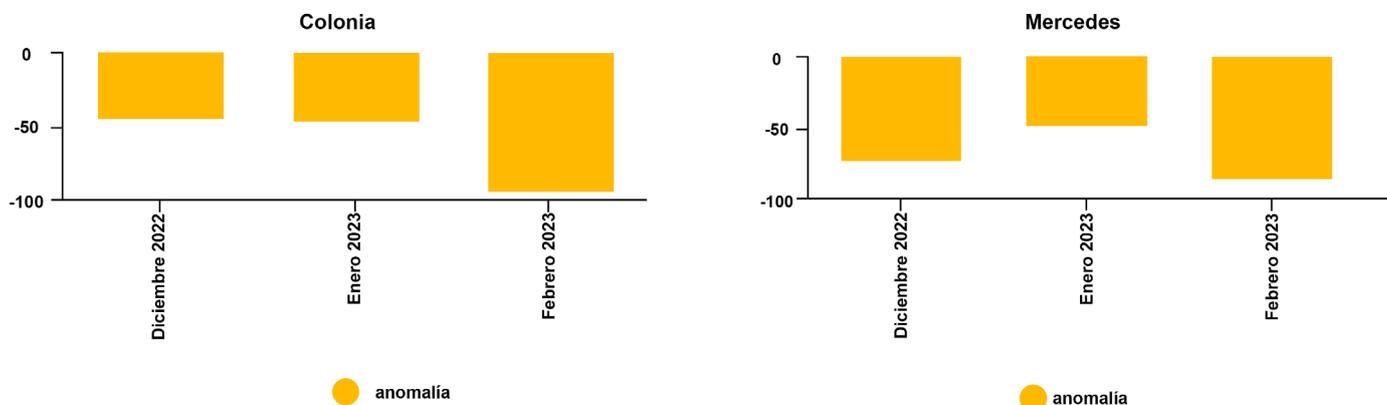
Las anomalías de precipitación fueron negativas básicamente sobre todo el territorio, con la excepción de lo registrado en la localidad de La Coronilla (Maldonado), pero se trata de un evento puntual. El rango de las anomalías estuvo entre los 11.9 % en La Coronilla (Maldonado) y los -93.1 % en Villa Soriano (Soriano). El déficit de precipitaciones aún continúa, en este mes la región más afectada ha sido el litoral

sur, básicamente sobre los departamentos de Colonia y Soriano. Sólo a modo de visualizar gráficamente como han venido siendo los déficit de las precipitaciones en esta región del país se muestran los siguientes gráficos con las anomalías de precipitación de las estaciones de Mercedes y Colonia desde diciembre de 2022 hasta febrero de 2023, anomalías negativas durante todo el verano.



PRECIPITACIONES

EVENTOS DE PRECIPITACIÓN

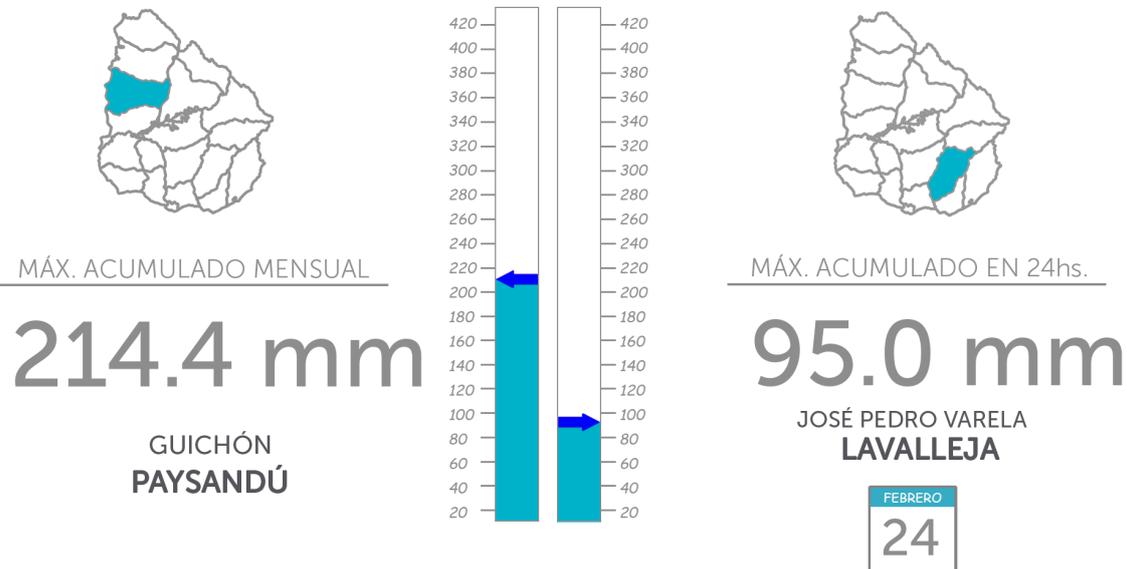


** Nota: Las precipitaciones se registran de 07:00 am del día A a las 07:00 am del día B. Las publicaciones del boletín pluviométrico diario en nuestra página web se muestran con la fecha del día B.



PRECIPITACIONES

DATOS DESTACADOS



EVENTO DE DESTAQUE

En los gráficos a continuación se presenta el comportamiento de las precipitaciones a escala país en relación al acumulado promedio y a la cantidad de días con precipitación mayor o igual a 1 mm.

El gráfico nro.1 muestra en columnas celestes los acumulados promedio de los meses de febrero desde 1980 a la fecha, la línea verde representa el valor climatológico, según el período de referencia 1981-2010. En el se observa la variabilidad de las precipitaciones a escala mensual y cómo se posicionó febrero de 2023 en relación a los últimos 43 años. El mes de febrero del presente año se ubicó por debajo del valor medio (133.3 mm) con un acumulado de

53 mm a escala país. El acumulado de febrero del presente año presentó un desvío respecto de su valor climatológico que en términos porcentuales representó -60.2%, según el período de referencia 1981-2010. Respecto a cómo se posicionó en la serie, el mes de febrero se ubicó en el sexto lugar de los menos lluviosos de los últimos 43 años. Los primeros lugares de los febreros más secos son los del año 1991, con un acumulado de 36 mm y el del año 1989 con 45 mm.

Por otra parte, el gráfico número 2 representa a escala país y en términos medios la cantidad de días con precipitación mayor o igual a 1.0 mm para los meses de febrero desde 1980 a 2023.



PRECIPITACIONES

El mes de febrero del presente año se ubica exactamente en la climatología (7 días), en varias estaciones del país la media de cantidad de días con acumulados de lluvia mayores a 1.0 mm se ubicó por encima de los 5 días y en algunos casos llegaron a 10 días, como fue el

caso de la estación meteorológica de Rocha. Las escasas precipitaciones del mes de febrero responden básicamente a los montos de los acumulados de lluvia y no tanto a la cantidad de días con precipitaciones por encima de 1.0 mm.

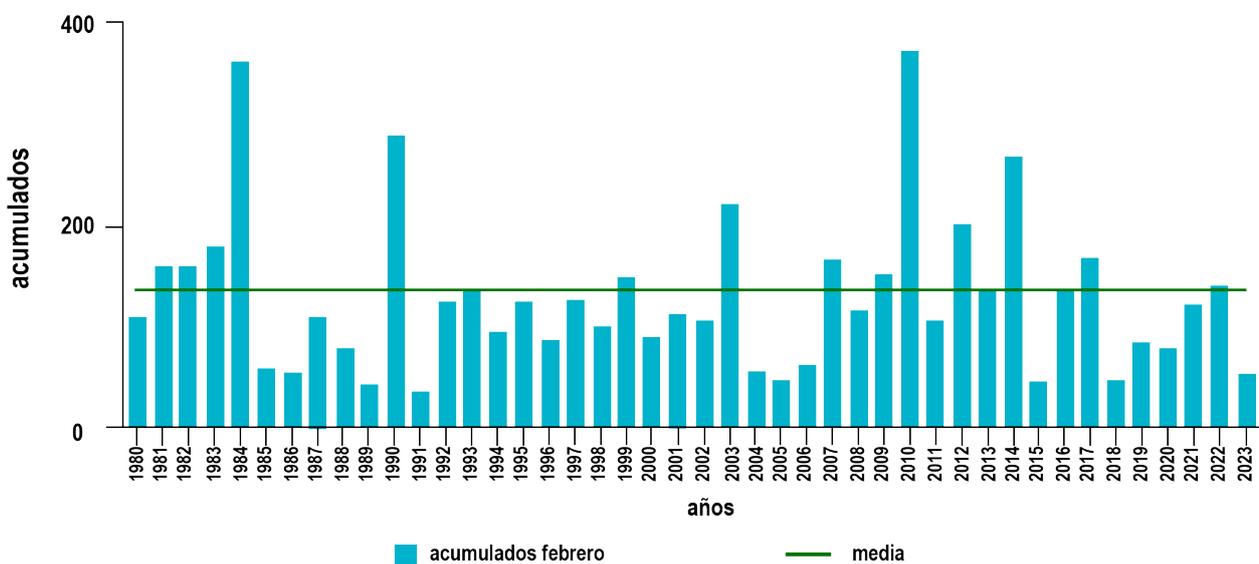


Gráfico N°1: Precipitación acumulada media, escala país, de los febreros desde 1980 a 2023.

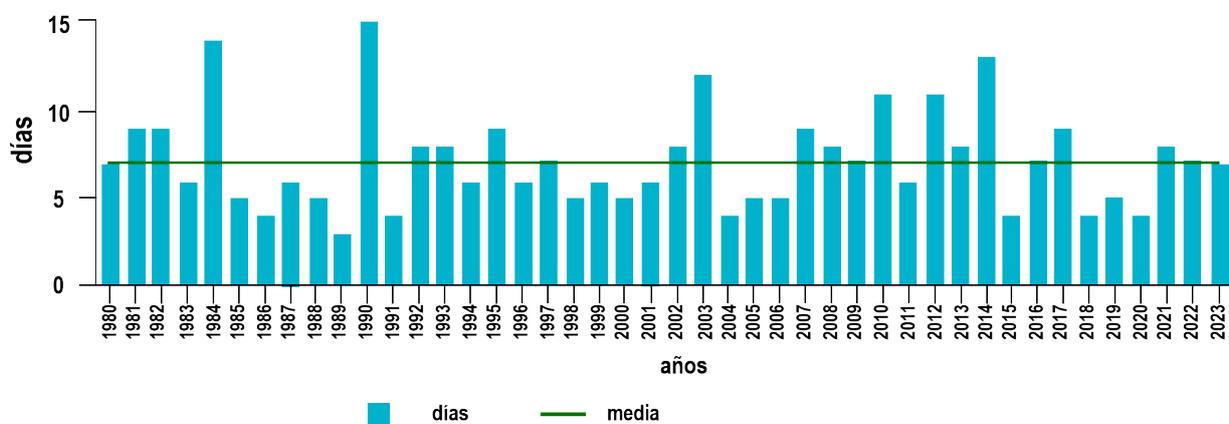


Gráfico N°2: Cantidad de días con precipitación mayor o igual a 1.0 mm, escala país, de los febreros desde 1980 a 2023.



PRECIPITACIONES

GRANIZO

Los días 3,5,16,17,24 y 28 de febrero debido al pasaje de tormentas, algunas puntualmente fuertes, principalmente sobre la región sur del país, se registró caída de granizo. En el mapa a continuación se representan los lugares donde se reportó caída de granizo.

Reportes de granizo



*** Téngase en cuenta que los eventos que aquí se representan son los reportados al Instituto, pudiendo haber ocurrido otros eventos que no se vean reflejados en el presente mapa.*



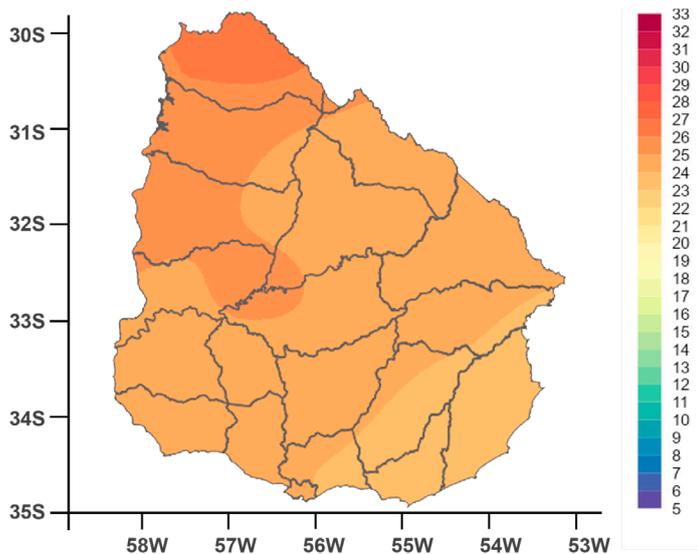
TEMPERATURAS

TEMPERATURA MEDIA

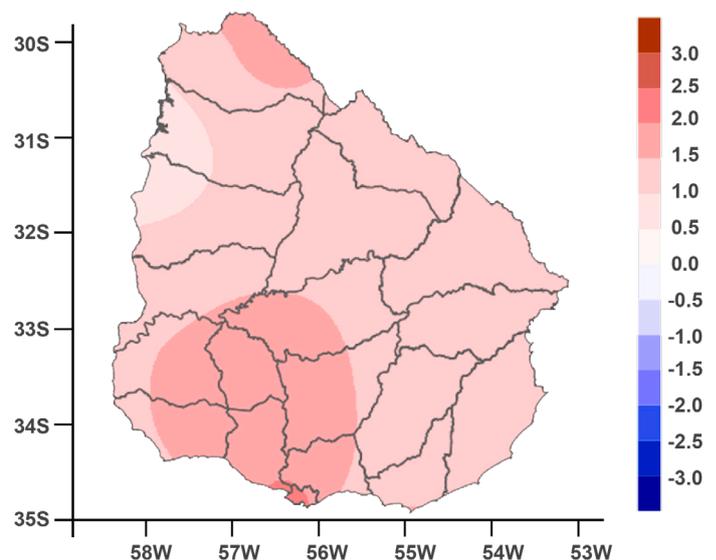
En febrero de 2023 la temperatura media registró valores entre 23.1 °C y 26.6 °C, con un promedio a nivel país de 24.6 °C. Las temperaturas medias más altas se observaron al norte y noroeste y las más bajas al sureste de Uruguay. Con respecto a las anomalías, en todo

el país las temperaturas se ubicaron por encima de lo normal, con los valores más altos al sur del país. El rango de anomalías se ubicó entre 0.5 °C y 2.2 °C, en las estaciones de Salto y Prado respectivamente.

Temperatura media



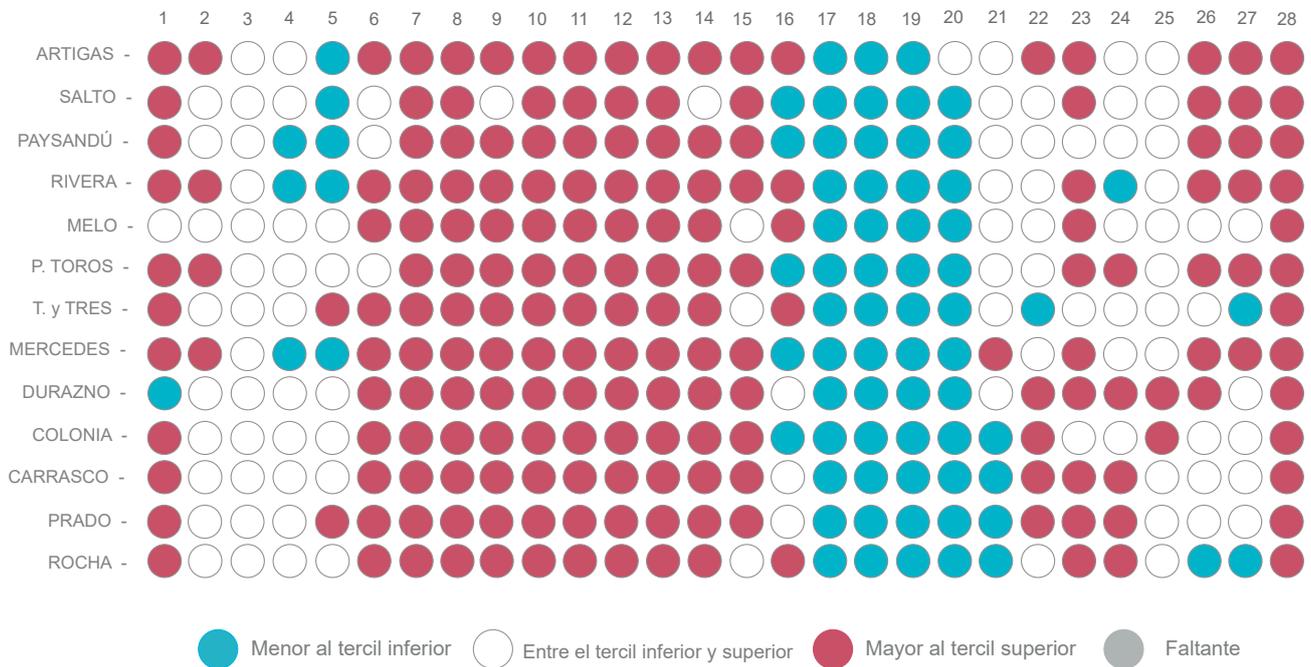
Anomalía de temperatura media





TEMPERATURAS

TERCILES DE TEMPERATURA MEDIA



La tabla que antecede, muestra a modo de calendario, según el día del mes y la estación meteorológica, en qué tercil se ubicó la temperatura media, según el período 1981-2010. El valor de los terciles se obtiene separando en tres partes iguales las series de temperaturas ordenadas de menor a mayor. De esa forma definimos tres categorías donde cada una incluye el 33.33% de los datos. Si la temperatura es menor al tercil inferior se asigna color azul, si está entre los terciles inferior y superior se asigna color blanco y si es mayor al tercil superior se asigna el color rojo.

VALORES EXTREMOS DE TEMPERATURA



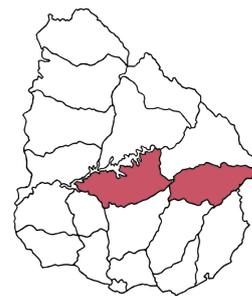
TEMPERATURA MÁS BAJA

4.5°C



EST. MET. FLORIDA

Temperatura mínima absoluta del período histórico para febrero (1981-2022): 5.2 °C en Est. Met. Tacuarembó el 12/02/1996.



TEMPERATURA MÁS ALTA

41.0°C



EST. MET. DURAZNO y
EST. MET. TREINTA Y TRES

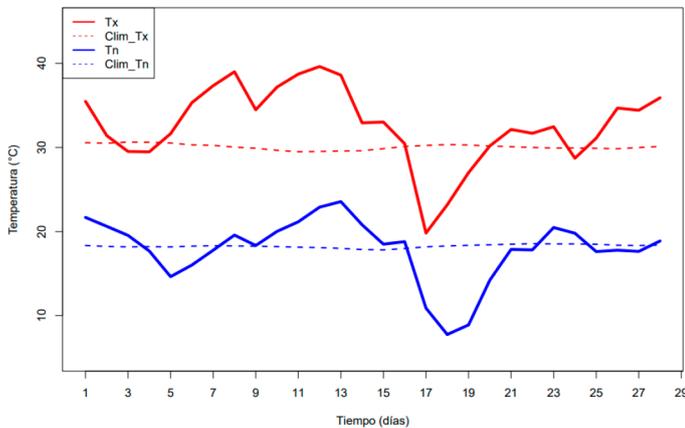
Temperatura máxima absoluta del período histórico para febrero (1981-2022): 41.6 °C en Est. Met. Salto el 18/02/1989.



TEMPERATURAS

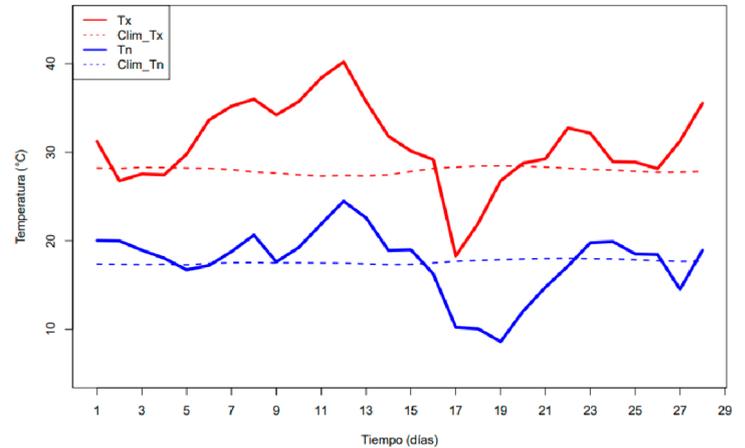
COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA

Extremas diarias al norte (°C)



Región norte: Artigas, Melo, Paso de los Toros, Paysandú, Rivera y Salto.

Extremas diarias al sur (°C)



Región sur: Carrasco, Colonia, Durazno, Mercedes, Prado, Treinta y Tres y Rocha

Las gráficas representan por día el valor medio de temperaturas máximas (línea llena roja) y el valor medio de temperaturas mínimas (línea llena azul) por región, y en líneas punteadas el promedio climatológico de las temperaturas máximas (en rojo) y de temperaturas mínimas (en azul).

En lo que refiere al comportamiento de la temperatura media, el mes de febrero tuvo temperaturas por encima de lo normal en todo el país, similar a lo que sucedió también en el mes de enero del presente año.

Del análisis de la tabla de terciles, se destaca el hecho de haber sido un mes con una gran variabilidad intra-mensual. De hecho, en un período de tan solo 7 días (entre el 12 y el 19) se registraron récords de temperatura máxima más alta, y a la vez de temperatura máxima y mínima más bajas respecto de otros febreros. En particular, se observó un período de varios días consecutivos con temperaturas por encima

del tercil superior en varias estaciones del país, con una cantidad máxima de 11 días en las estaciones de Artigas, Rivera y Prado. Dentro de este período la temperatura máxima alcanzó valores récord.

Sin embargo, inmediatamente después de este período, entre el 17 y el 20 de febrero todo el país registró temperaturas por debajo del tercil inferior, alcanzando máximas y mínimas muy bajas para esta época, también registrando algunos valores récord.

A nivel mensual, en todas las estaciones predominaron días con temperaturas por encima del tercil superior. Se destacan Artigas

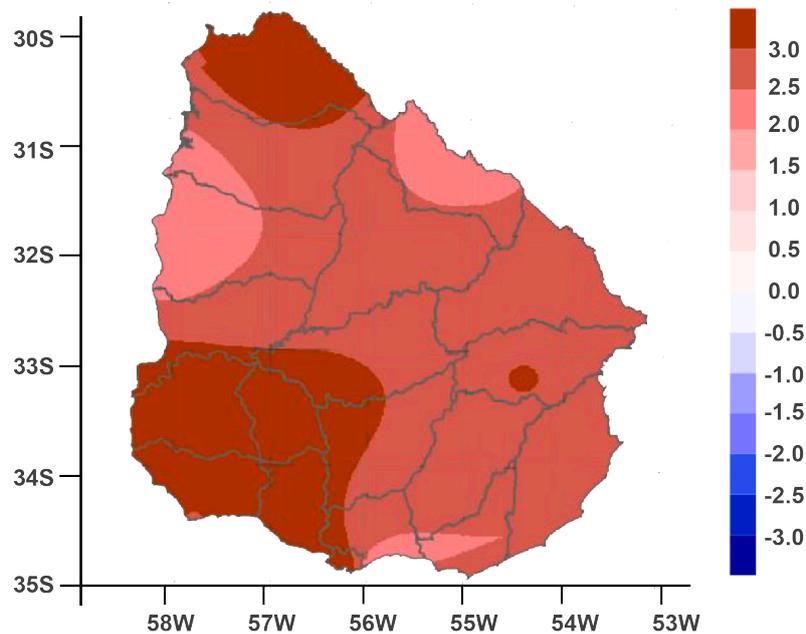


TEMPERATURAS

con el 64 %, y Mercedes y Rivera con el 61 % de los días. Además, en las gráficas de temperaturas extremas diarias, se observa que también predominaron valores por encima del promedio. La temperatura máxima diaria estuvo por encima del valor medio el 79 % de los días, tanto al norte como al sur del país.

A continuación, se muestra el mapa de anomalía de temperatura máxima media. Se puede destacar que las anomalías fueron positivas y superaron los dos grados en todo el país, y tuvieron un rango entre 2.1 °C y 4.0 °C, en las estaciones de Salto y Artigas respectivamente.

Anomalía de temperatura máxima media





TEMPERATURAS

DESTACADOS DEL MES

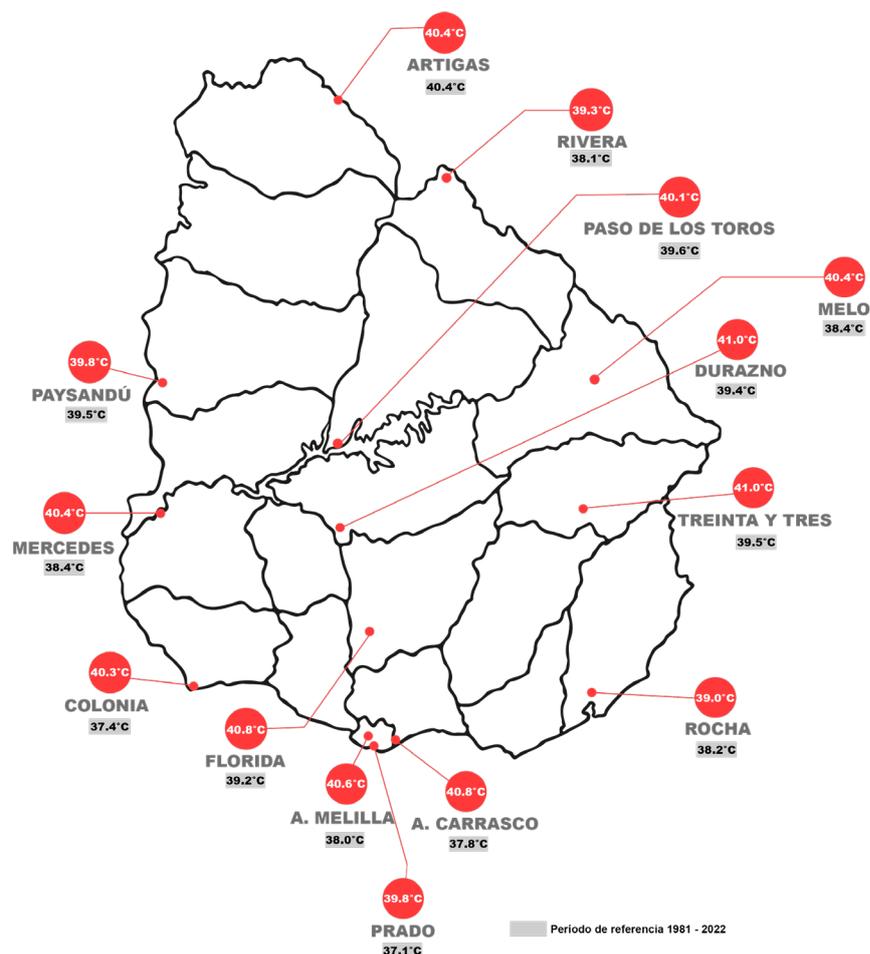
Valores récord de temperaturas extremas

Como se mencionó anteriormente, en el mes de febrero, varias estaciones del país registraron valores récord de temperaturas extremas. El primer evento ocurrió entre el 12 y el 13 de febrero, donde se registraron las temperaturas máximas más altas. Posteriormente, el 17 de febrero, las temperaturas máximas fueron muy bajas registrando valores récord, y finalmente entre el 18 y el 19 de febrero se continuó con

temperaturas mínimas muy bajas registrando los valores más bajos para el mes de febrero.

A continuación, se presentan valores récord de temperatura máxima registrados durante los días 12 y 13, así como también valores récord de temperatura mínima y de temperatura máxima más baja, que tuvieron lugar durante los días 17 a 19 de febrero.

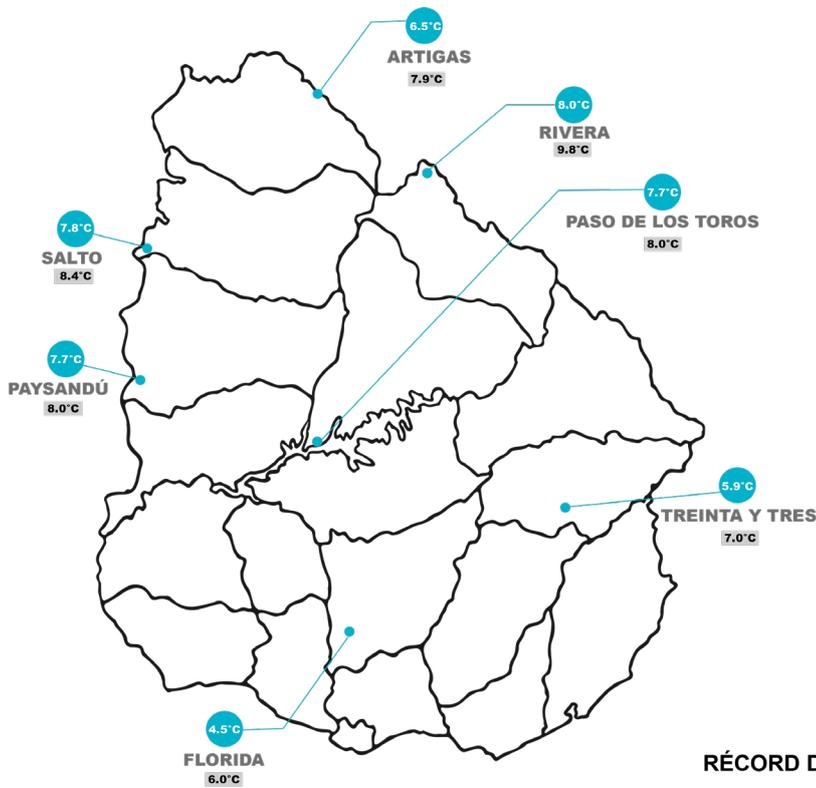
RÉCORD DE TEMPERATURA MÁXIMA





TEMPERATURAS

RÉCORD DE TEMPERATURA MÍNIMA



Período de referencia 1981 - 2022

RÉCORD DE TEMPERATURA MÁXIMA MÁS BAJA



Período de referencia 1981 - 2022

El período de referencia utilizado fue 1981-2022, con excepción de A. Melilla y Florida que fue 1991-2022.



TEMPERATURAS

Ola de calor

Entre el 11 y el 13 de febrero se registró una ola de calor en varios puntos del país. A continuación, se muestra en la siguiente tabla las estaciones que alcanzaron temperaturas por encima del percentil 90.

Estación/días	11	12	13
A. Carrasco	■	■	■
Artigas	■	■	■
Colonia	■	■	■
Durazno	■	■	■
P. Toros	■	■	■
Prado	■	■	■
Rivera	■	■	■
Salto	■	■	■



■ Tmáx y Tmín es mayor o igual al percentil 90
■ Solo Tmáx o Tmín es mayor al percentil 90

Nota: La información es de carácter preliminar.



NOTAS Y ACLARACIONES

Método de interpolación: El método utilizado es el kriging ordinario tanto para los mapas de precipitación como los de temperatura media. Téngase presente que para el interpolado del acumulado de precipitación se emplea la red de estaciones pluviométricas y para el de anomalías se emplea la red de estaciones meteorológicas e incluye algunas pluviométricas.

En cuanto al interpolado de la temperatura media y de las anomalías se utiliza la red de estaciones meteorológicas.

En lo que respecta a la climatología y al cálculo de anomalías, salvo se indique lo contrario, se utiliza como referencia el período 1981-2010.



BOLETÍN MENSUAL N°2

Febrero 2023



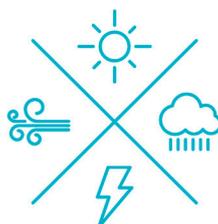
Área de Meteorología y Clima para la Sociedad



División Servicios Climáticos

Departamento de Variabilidad Climática y Cambio Climático

Departamento de Clima, Producción y Sociedad



inumet

