

BOLETÍN CLIMÁTICO

DICIEMBRE 2022



BOLETÍN CLIMÁTICO

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ANÁLISIS PRECIPITACIÓN.....	4
EVENTOS DE PRECIPITACIÓN.....	6
DATOS DESTACADOS.....	7
EVEN TO DE DESTAQUE.....	8
GRANIZO	8
TEMPERATURA MEDIA.....	9
TERCILES DE TEMPERATURA MEDIA.....	10
VALORES EXTREMOS DE TEMPERATURA.....	10
COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA MÁX. Y MIN.....	11
NOTAS Y ACLARACIONES.....	13



RESUMEN

El mes de diciembre se caracterizó por las escasas precipitaciones a nivel país, los acumulados de precipitación más significativos ocurrieron al sur del Río Negro, en particular sobre los departamentos de Soriano y Colonia. Los acumulados más bajos se registraron al norte, noroeste y centro del país. El rango de precipitación estuvo entre los 163.6 mm en Nueva Palmira (Colonia) y los 6.0 mm en Vera (Salto) y Centurión (Cerro Largo). Las anomalías de precipitación fueron negativas en todo el país, con excepción de la localidad de Agraciada (Colonia) donde las precipitaciones se ubicaron dentro de lo normal.

En lo que refiere al comportamiento de la temperatura media, los registros más altos se observaron al norte y noroeste y los más bajos al sureste del país. Los valores registrados se ubicaron entre los 20.5 °C y 26 °C, con un valor medio a nivel país de 23.2 °C. En lo que respecta a las anomalías, en gran parte del territorio fueron positivas, con valores más altos hacia el norte y oeste del país, mientras que sobre el sureste las temperaturas se ubicaron dentro de lo normal.

En cuanto al comportamiento de la temperatura máxima, se destaca el hecho de que las estaciones de Melilla, Durazno y Florida registraron récords de temperatura máxima según período de referencia 1981-2021.



PRECIPITACIONES

ANÁLISIS

Las precipitaciones más importantes en el mes de diciembre ocurrieron al sur del Río Negro, básicamente sobre los departamentos de Colonia y Soriano. Los acumulados de precipitación más bajos se registraron al norte noroeste y centro del país, principalmente sobre los departamentos de Artigas, Salto, Durazno y Cerro Largo. El rango de precipitación estuvo entre los 163.6 mm en la localidad de Nueva Palmira (Colonia) y los 6.0 mm en Vera (Salto) y Centurión (Cerro Largo). A escala país y en términos medios los eventos más importantes de precipitación ocurrieron los días 3, 9, 23 y 24 de diciembre debido a la generación de tormentas, asociadas a masas de aire húmedas e inestables.

Es importante mencionar que el valor acumulado mensual de Nueva Palmira, que representa el máximo de todos los registros, responde

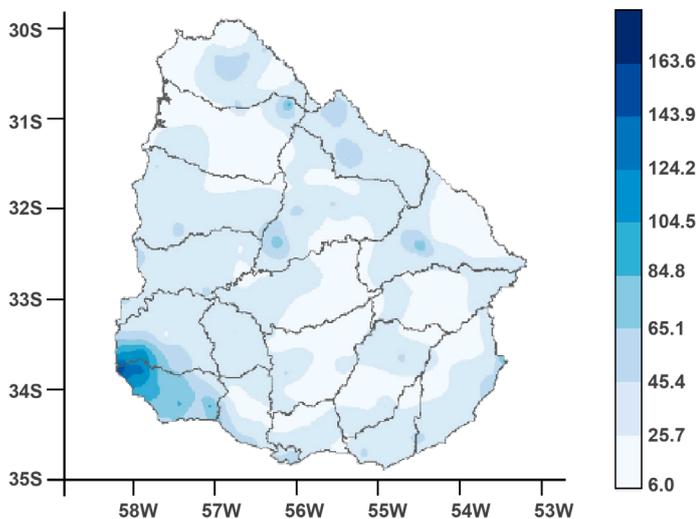
básicamente a un evento importante de lluvia ocurrido el día 23/12, el valor de este día explica el 60% del acumulado mensual de esa estación.

En términos medios y a escala país se registraron precipitaciones mayores igual a 1.0 mm 4 días, siendo la media del mes 6 días, de acuerdo al período de referencia 1981-2010. En cuanto al acumulado mensual, el valor medio a escala país fue de tan sólo 35.9 mm, muy por debajo de la climatología, que de acuerdo al período de referencia 1981-2010 es de 104.7 mm. De los últimos 43 años, el mes de diciembre de 2022 se ubica en el 5to lugar de los menos lluviosos, vale recordar que en el 1er lugar aún sigue estando el diciembre de 2021, no sólo por su valor acumulado sino también por la cantidad de días con precipitaciones.

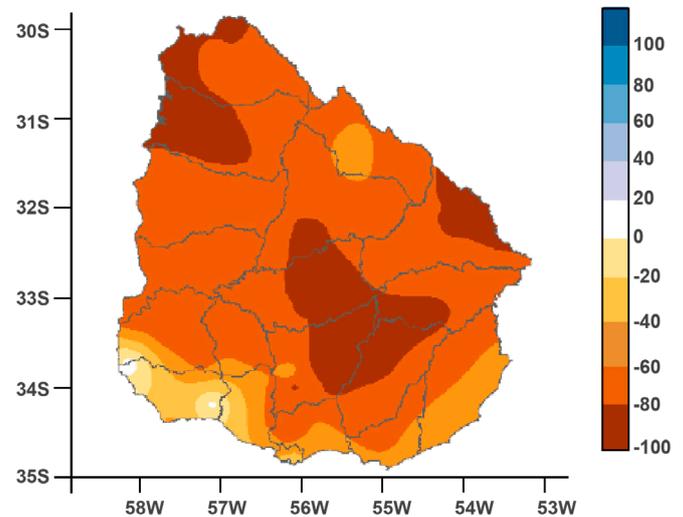


PRECIPITACIONES

Precipitación Acumulada (mm)



Anomalías de Precipitación (%)



Las anomalías de precipitación fueron negativas en todo el país, con excepción de la localidad de Agraciada (Colonia) donde las precipitaciones estuvieron dentro de lo normal, pero sólo fue en ese punto en concreto.

Esta situación de déficit en las precipitaciones es compartida en la región, ya que tanto la frontera con Brasil como con Argentina presentan anomalías negativas también¹. En nuestro país los déficits más importantes se registraron principalmente sobre las regiones Norte, Centro y Noroeste, a nivel departamental básicamente sobre Artigas, Salto, Durazno y Cerro Largo. Sobre la franja costera Atlántica y del Río de la Plata fue donde se registraron los déficits menos importantes en comparación con el resto del país. En algunas partes del territorio los acumulados de precipitaciones no superaron los

10.0 mm, estos registros se dieron sobre todo en zonas de Artigas, Cerro Largo y Durazno. Simplemente a modo de dato, el 85% de los valores reportados en toda la red de estaciones pluviométricas/meteorológicas del país fueron menores o iguales a 50.0 mm.

El rango de las anomalías de precipitación en el mes de diciembre estuvo entre los 8.9% en la localidad de Agraciada (Colonia) y los -93.6% en la localidad de Centurión (Cerro Largo).

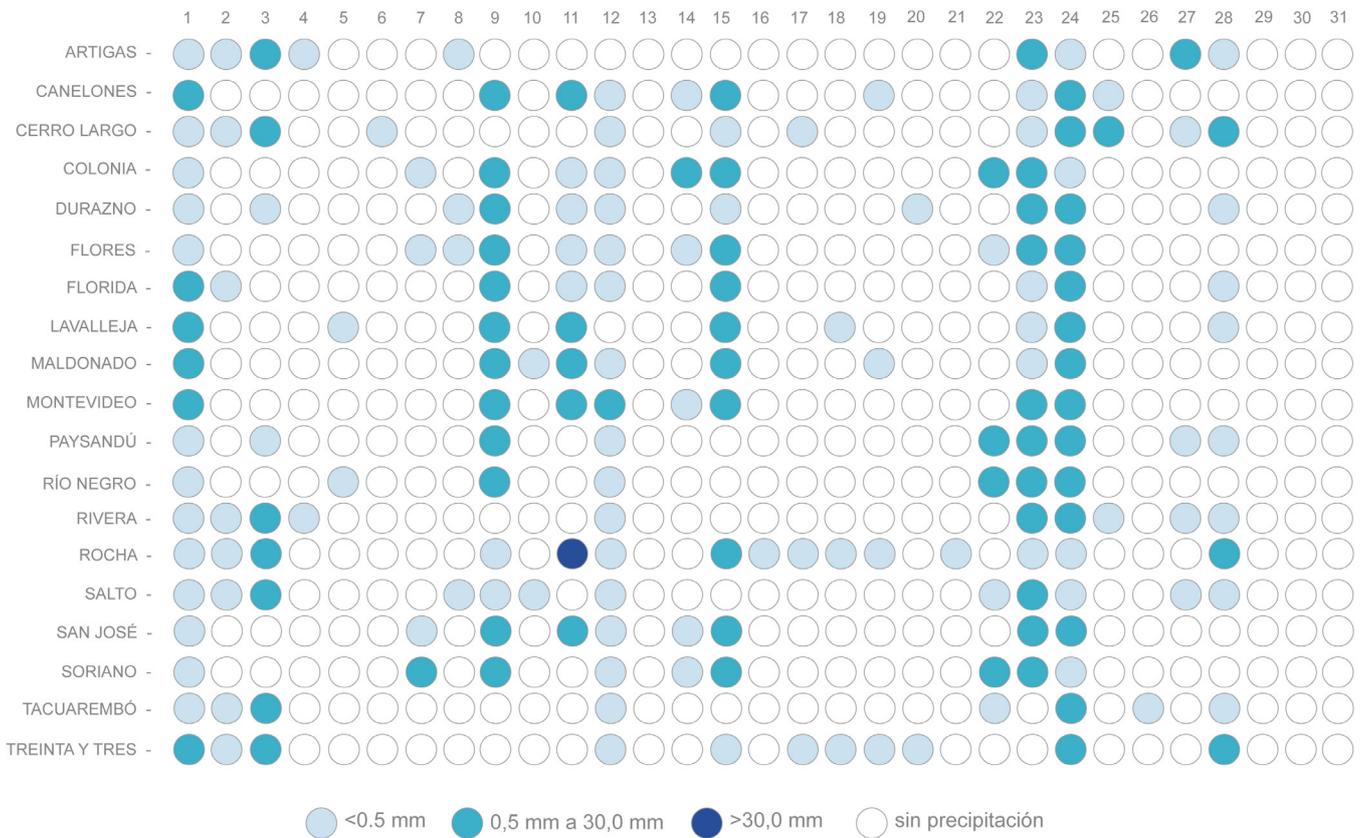
Los valores del mapa de anomalías se encuentran expresados en porcentajes, téngase en cuenta que el conjunto de estaciones que se utiliza para el interpolado de anomalías es menor que el que se utiliza para el de acumulado debido a la no disponibilidad de datos en el período de referencia.

¹ https://www.crc-sas.org/es/monitoreo_mapas_precipitacion.php



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.

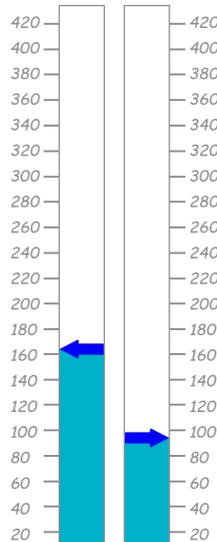
DATOS DESTACADOS



MÁX. ACUMULADO MENSUAL

163.6mm

NUEVA PALMIRA
COLONIA



MÁX. ACUMULADO EN 24hs.

96.6mm

NUEVA PALMIRA
COLONIA





PRECIPITACIONES

EVENTO DE DESTAQUE

En diciembre las precipitaciones fueron deficitarias en prácticamente todo el país, el acumulado del mes estuvo muy por debajo del valor esperado. El gráfico siguiente muestra como se ubica el mes de diciembre del 2022 respecto a la media climatológica y en relación a los demás diciembrees desde 1980 a 2022. Las

columnas celestes representan los acumulados mensuales y la línea continua verde el valor medio. Se puede observar claramente lo mencionado más arriba, y también que los últimos 4 años se vienen registrando déficits de forma sostenida.

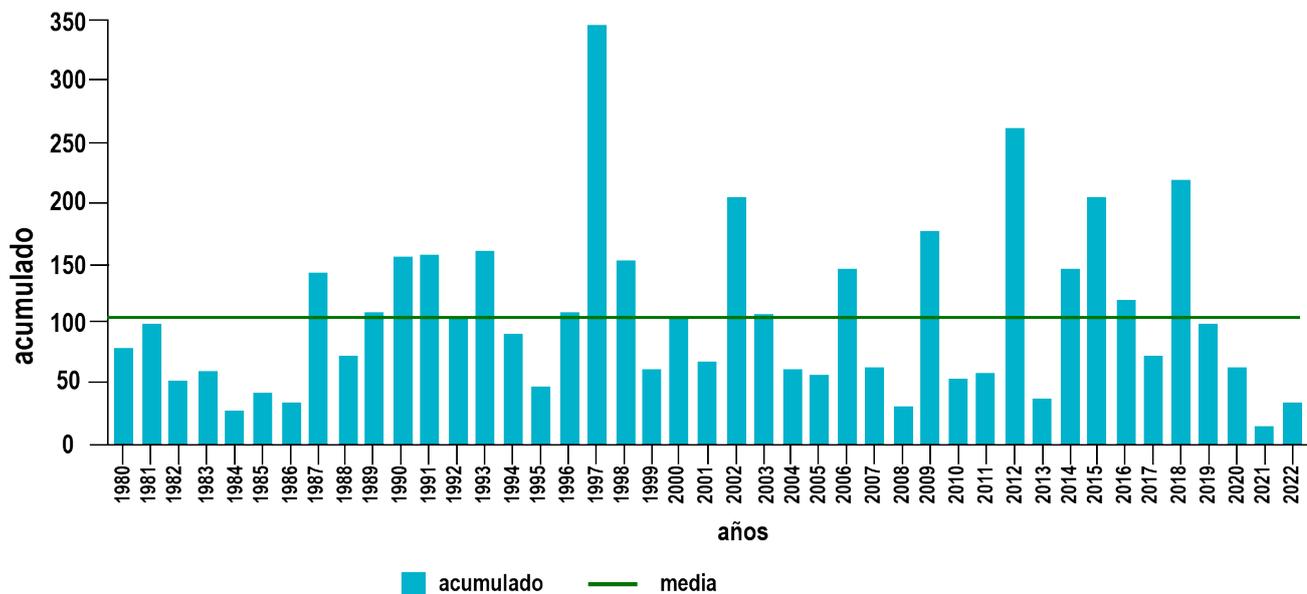


Gráfico N° 1: Precipitación acumulada media de los meses de diciembre a escala país desde 1980 a 2022.



PRECIPITACIONES

GRANIZO

El día 11 de diciembre debido al pasaje de tormentas, algunas puntualmente fuertes, sobre la franja costera del país se registró caída de granizo. En el siguiente mapa se representan los reportes de granizo, la mayoría de los

eventos ocurrieron sobre los departamentos de Maldonado y Rocha. Por otra parte, el día 28/12 también se reportó un evento de granizo en la ciudad de Salto, que no figura en el presente mapa.



*** 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.*



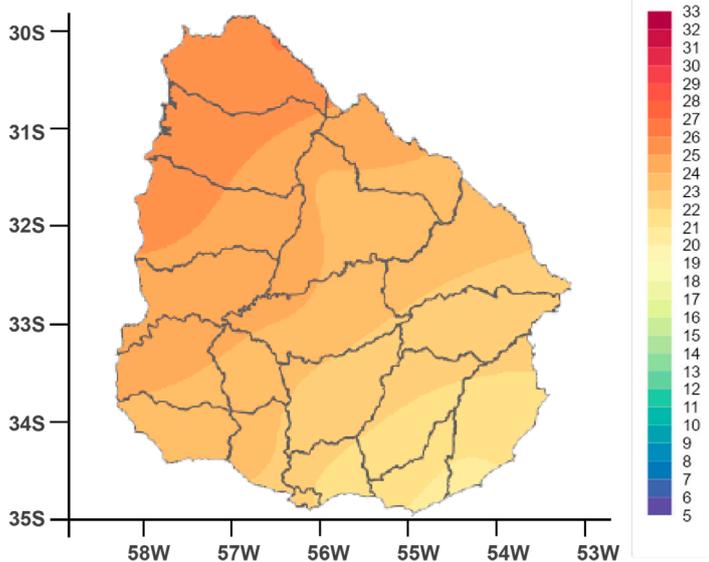
TEMPERATURAS

TEMPERATURA MEDIA

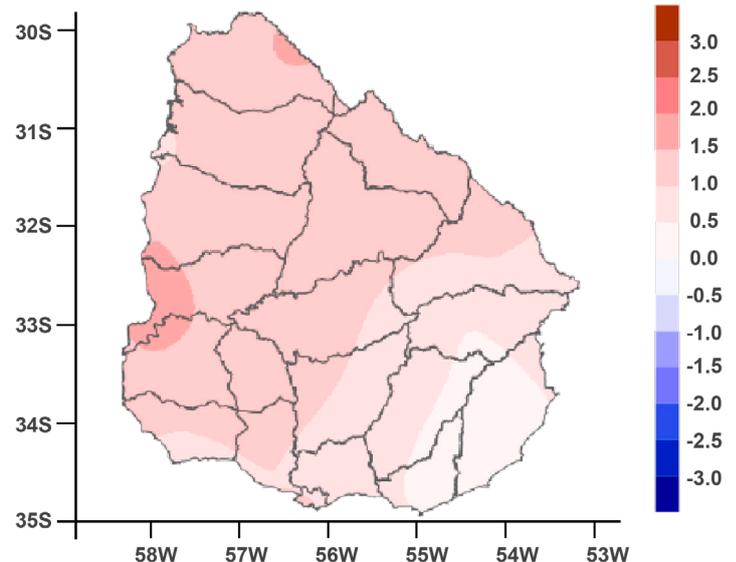
En diciembre del 2022 la temperatura media registró valores entre 20.5 °C y 26 °C, con un promedio a nivel país de 23.2 °C. Las medias más altas se observaron al norte y noroeste y los más bajos al sureste de Uruguay. Con respecto a las anomalías, en gran parte del territorio fueron

positivas, con valores más altos hacia el norte y oeste del país, mientras que sobre el sureste las temperaturas fueron normales. El rango de valores de anomalía se ubicó entre los 0.3 °C (estación de Rocha) y 1.6 °C (estaciones de Artigas y Mercedes).

Temperatura media



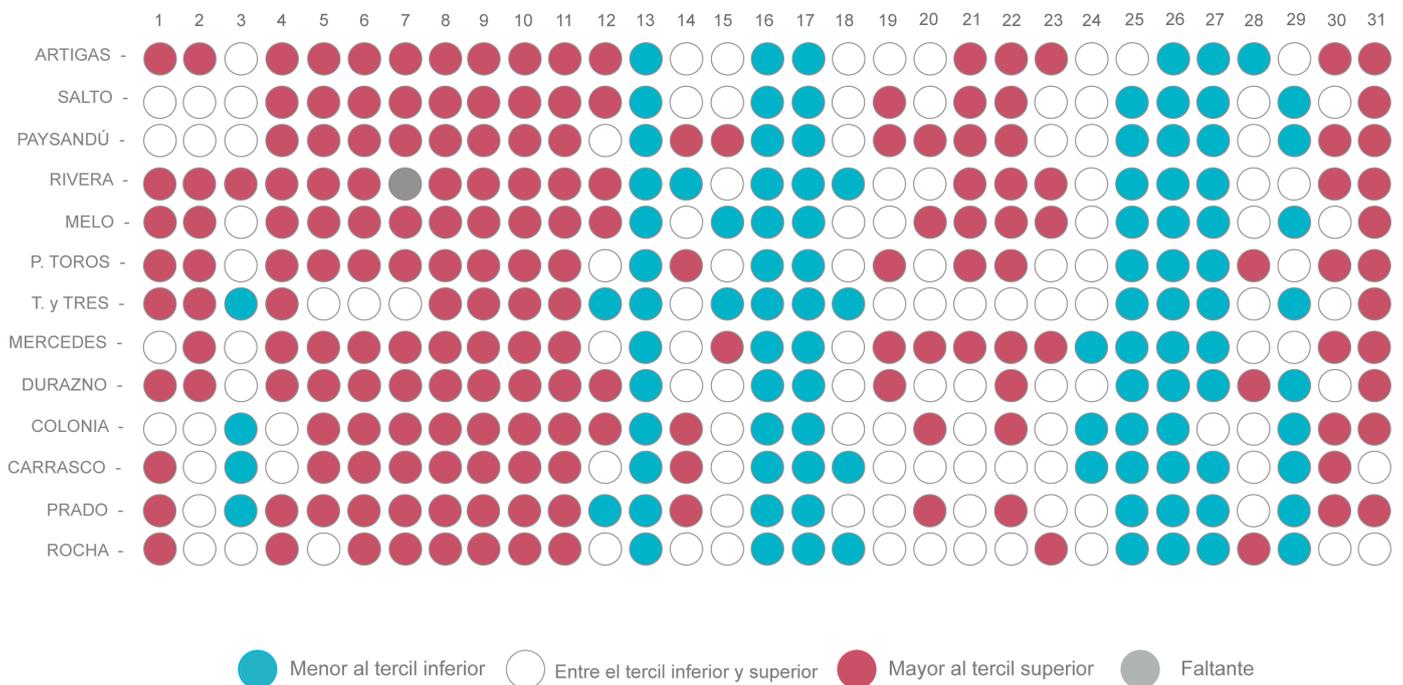
Anomalía de temperatura media





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

6.0°C



EST. MET. FLORIDA

Temperatura mínima absoluta del período histórico para diciembre (1981-2021): 3.0°C en Est. Met. Florida el 11/12/2005 y el 6/12/2007.



TEMPERATURA MÁS ALTA

41.4°C



EST. MET. FLORIDA

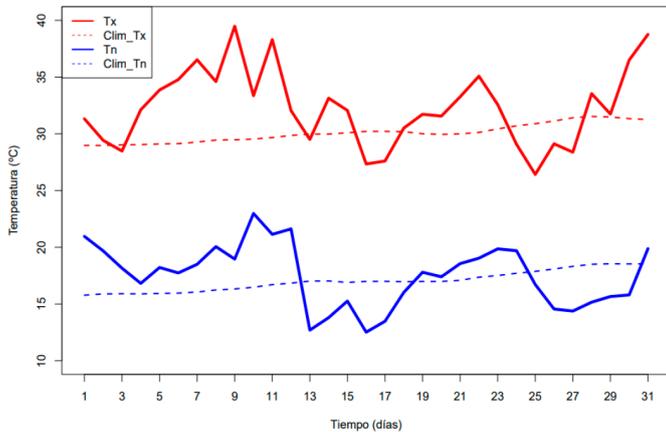
Temperatura máxima absoluta del período histórico para diciembre (1981-2021): 42.0 °C en Est. Met. Paysandú el 27/12/1999.



TEMPERATURAS

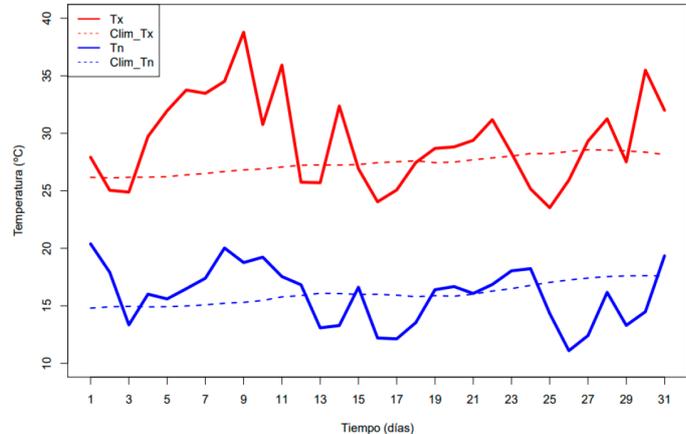
COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA

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).

Como se mencionó anteriormente, en diciembre las temperaturas estuvieron por encima de lo normal en gran parte del país. En particular se observó un período de nueve días entre el 4 y el 12 de diciembre con temperaturas medias por encima del tercil superior, viéndose también reflejados en los gráficos de extremas. Durante estos días se observó inestabilidad atmosférica, con masas de aire cálidas que afectaron la región. Además, se destaca que en varias estaciones del país predominaron días con temperaturas mayores al tercil superior, en particular las estaciones de Mercedes y Paso de

los Toros con un 55% de los días, y Artigas, Melo, Paysandú y Rivera con un 52%. Sin embargo, al este del país predominaron temperaturas entre ambos terciles, en particular, esto se ve reflejado en la estación de Rocha donde 42% de los días del mes la temperatura media se ubicó entre el tercil inferior y el superior, mientras que en Treinta y Tres alcanzó un 39% de los días. Por otro lado, se observa en los gráficos de temperaturas máxima y mínima diarias, que predominaron días con valores por encima del promedio. Al norte del país el 74% de los días la temperatura máxima estuvo por encima del

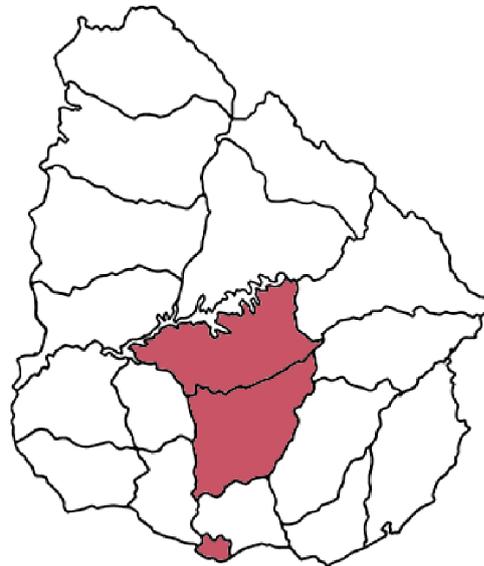


TEMPERATURAS

promedio, mientras que la temperatura mínima un 61%; y al sur, ambas temperaturas estuvieron por encima del promedio el 61% de los días. Finalmente, cabe destacar que hubo estaciones

meteorológicas en las que se observaron récords en las temperaturas máximas respecto a los últimos 42 años.

El mapa a continuación muestra los departamentos en donde las estaciones registraron temperaturas máximas récord, según período de referencia 1981-2021.



<u>TEMPERATURA PERÍODO 1981-2021</u>	<u>TEMPERATURA RÉCORD 2022</u>
38.2°C EST. MET. MELILLA	39.4°C EST. MET. MELILLA
39.8°C EST. MET. DURAZNO	40.1°C EST. MET. DURAZNO
41.0°C EST. MET. FLORIDA	41.4°C EST. MET. FLORIDA

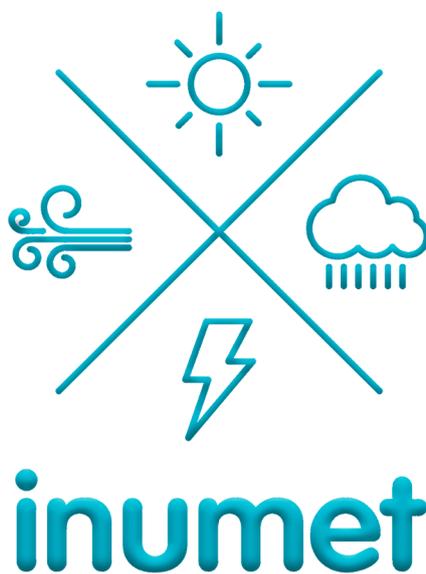


NOTAS Y ACLARACIONES

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.



Área de Meteorología y Clima para la Sociedad

División Servicios Climáticos

Departamento de Variabilidad Climática y Cambio Climático

Departamento de Clima, Producción y Sociedad