

**inumet**

# BOLETÍN CLIMÁTICO

# JULIO 2022



# BOLETÍN CLIMÁTICO

## ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ANÁLISIS PRECIPITACIÓN.....	4
EVENTOS DE PRECIPITACIÓN.....	5
DATOS DESTACADOS.....	6
EVENO DE DESTAQUE.....	6
GRANIZO.....	8
TEMPERATURA MEDIA.....	9
TERCILES DE TEMPERATURA MEDIA.....	10
VALORES EXTREMOS DE TEMPERATURA.....	10
COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA MÁX. Y MIN.....	11
PARTICULARIDADES DEL MES.....	12
HELADAS METEOROLÓGICAS EN JULIO.....	12
NIEBLAS.....	13
NOTAS Y ACLARACIONES.....	14



## RESUMEN

---

Las precipitaciones en el mes de julio tuvieron lugar sobre todo el país, los acumulados más altos se registraron al este del territorio, mientras que los más bajos se registraron sobre el suroeste y litoral sur del país. El rango de precipitación se ubicó entre los 20.0 mm en Nueva Palmira (Colonia) y los 331.0 mm en Laguna Merín (Cerro Largo). Las anomalías de precipitación fueron positivas al noreste y sureste del país, con los valores más altos sobre los departamentos de Tacuarembó, Cerro Largo, norte de Rocha y Maldonado. El déficit de precipitaciones se registró al suroeste del país.

El mes de julio se destacó por el nro. de días de precipitación, con una media a nivel país de 6 días, ubicándose en el puesto N° 6 de los julios con mayor cantidad de días con precipitaciones iguales o mayores a 1.0 mm, desde 1980 a la fecha, según el período de referencia 1981-2010.

Los días 8, 10, 11, 14, 24 y 27 de julio se reportaron eventos de granizo, ocurridos principalmente al sur y centro del país.

Por otra parte, la temperatura media se ubicó entre los 10.9°C y 15.6°C con un valor medio a nivel país de 12.5°C. Los valores más altos fueron al norte del país y los más bajos al centro-sur. Con respecto a las anomalías, todo el país presentó temperaturas por encima de lo normal, pero con valores mayores al norte y oeste de la región. Los valores de anomalía estuvieron entre 0.7°C en Colonia y Prado y 2.5°C en Artigas. A nivel diario se destaca gran número de estaciones que registraron temperaturas medias que se ubicaron o bien en el tercil central o superior de la distribución climatológica.

En cuanto a las temperaturas extremas, la temperatura más baja se registró en la estación de Florida (-4.0°C) y la más alta en la estación de Rocha (29°C).

En relación a los fenómenos se destaca el registro de cantidad de días de nieblas, en donde la mayoría de las estaciones para las que se tiene registro superaron ampliamente la media del período de referencia.



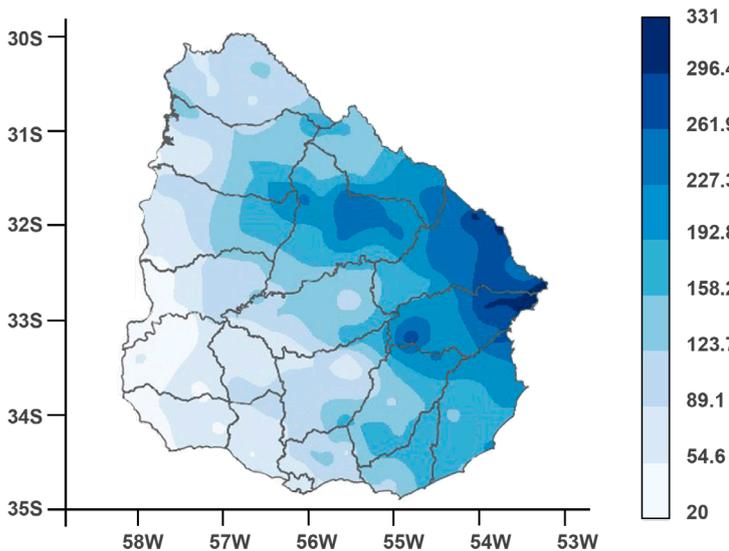
# PRECIPITACIONES

## ANÁLISIS

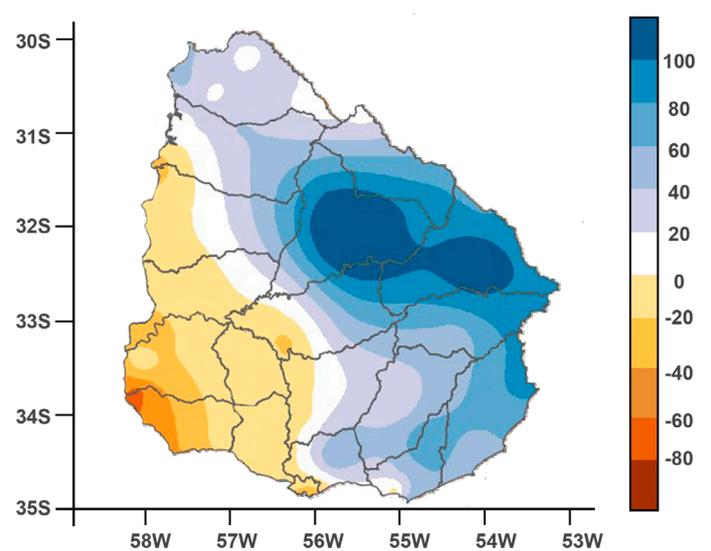
Las precipitaciones en el mes de julio ocurrieron sobre todo el país, los acumulados más altos se registraron al este del territorio, básicamente sobre los departamentos de Cerro Largo y Treinta y Tres. Los acumulados de precipitación más bajos se registraron sobre el suroeste y litoral sur del país, principalmente sobre los departamentos de Colonia y Soriano. El rango de precipitación

estuvo entre los 20.0 mm en Nueva Palmira (Colonia) y los 331.0 mm en Laguna Merín (Cerro Largo). Los eventos más importantes de precipitaciones ocurrieron en la primera mitad del mes de julio. A escala país y en términos medios los días con acumulados de precipitaciones más importantes fueron el 1, 10, 11 y 16.

Precipitación Acumulada (mm)



Anomalías de Precipitación (%)



Las anomalías de precipitación fueron positivas al noreste y sureste del país, con los valores más altos sobre los departamentos de Tacuarembó, Cerro Largo, norte de Rocha y Maldonado. El déficit de precipitaciones se registró al suroeste del país.

El rango de las anomalías de precipitación en el mes de julio estuvo entre los 154.5 % en la

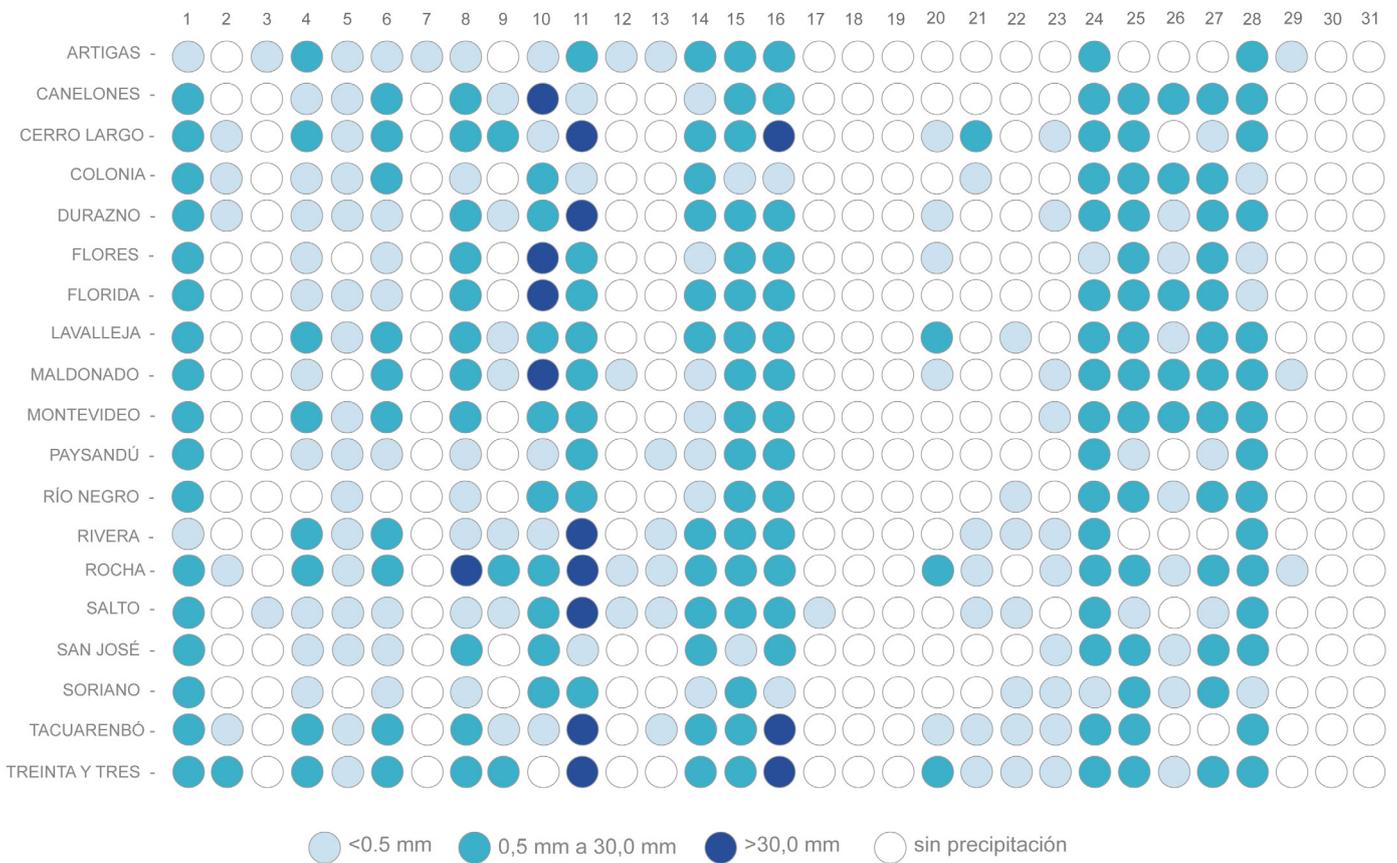
localidad de Clara (Tacuarembó) y los -64.9 % en la localidad de Agraciada (Soriano).

Los valores están expresados en porcentajes, por otra parte, 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.



# 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.

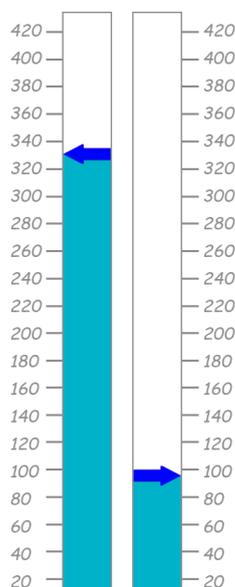


## PRECIPITACIONES

## DATOS DESTACADOS



MÁX. ACUMULADO MENSUAL

**331.0mm**LAGUNA MERÍN  
CERRO LARGO

MÁX. ACUMULADO EN 24hs.

**98.0mm**CENTURIÓN  
CERRO LARGO

## EVENTO DE DESTAQUE

El mes de julio de 2022 si bien a escala país y en términos medios se ubica con 20.0 mm por encima del valor medio según el período de referencia 1981-2010, en los últimos 43 años no es de los julios más lluvioso, en la serie ordenada de acuerdo a los acumulados medios se ubica

en el lugar 15 de 43, esto se puede observar en el gráfico número 1. Pero en cantidad de días se ubica en el lugar número 6 de los julios con mayor cantidad de días con precipitaciones iguales o mayores a 1.0 mm, desde 1980 a la fecha. Esto se puede observar en el gráfico número 2.



# PRECIPITACIONES

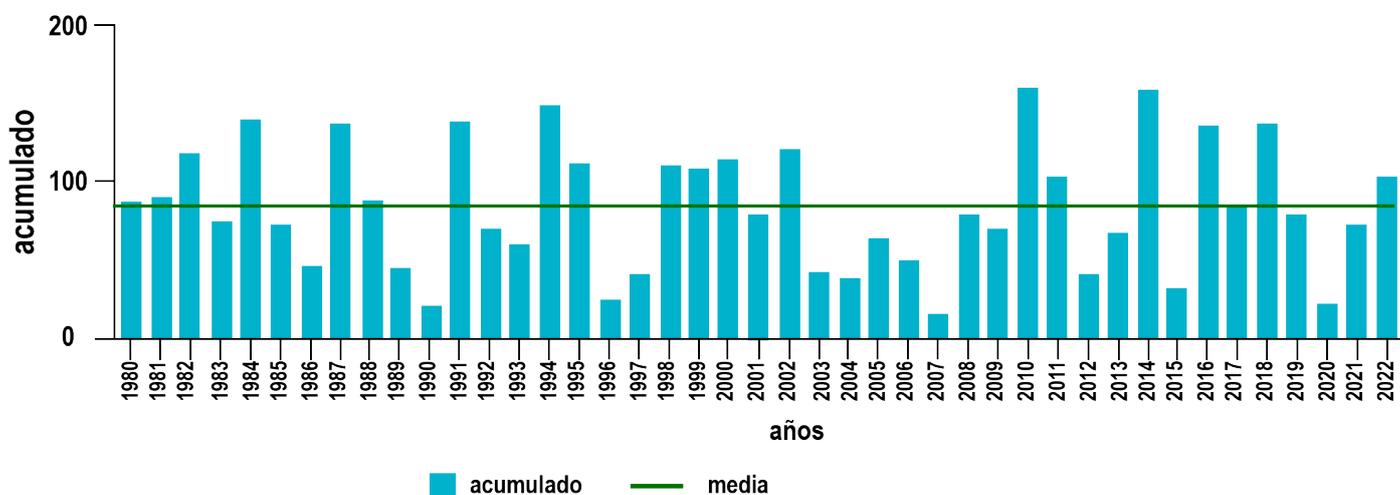


Gráfico 1: Precipitación acumulada media en milímetros, escala país, y normal climatológica.

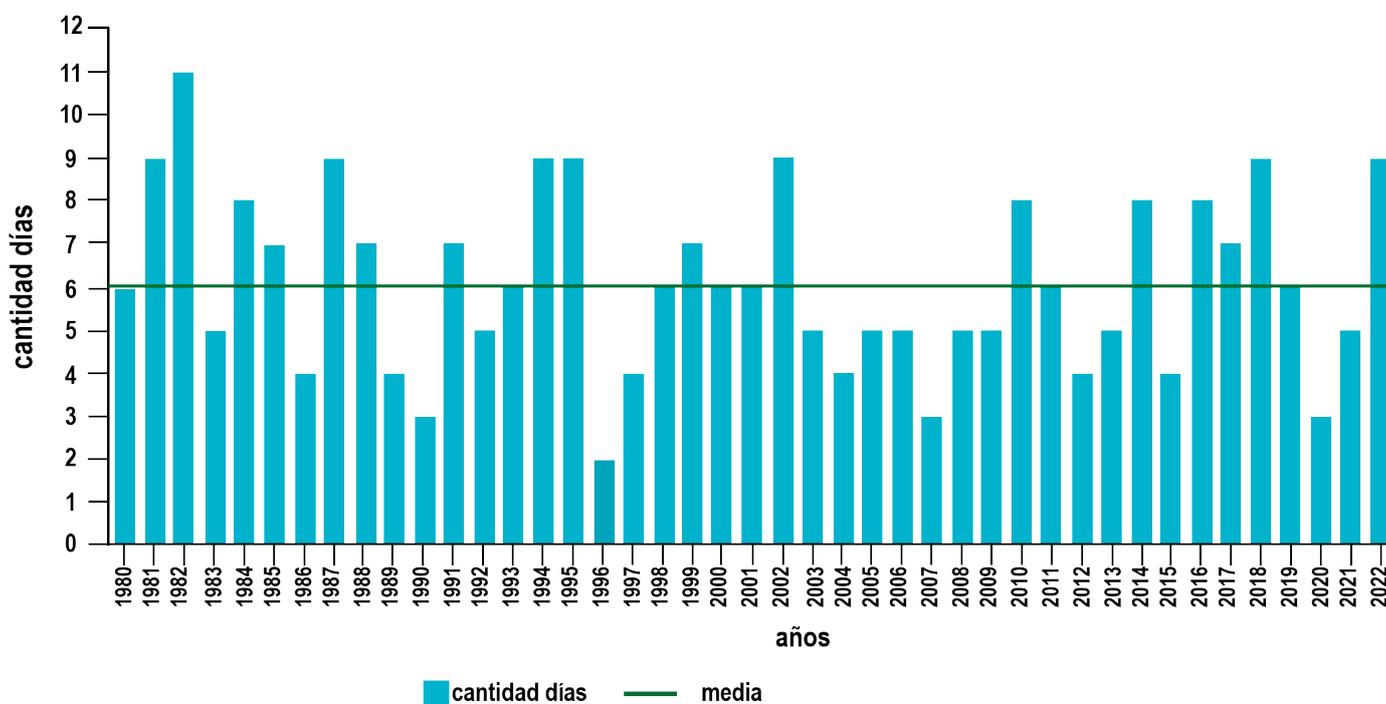


Gráfico 2: Cantidad de días con precipitación  $\geq 1.0$  mm, escala país, y normal climatológica.



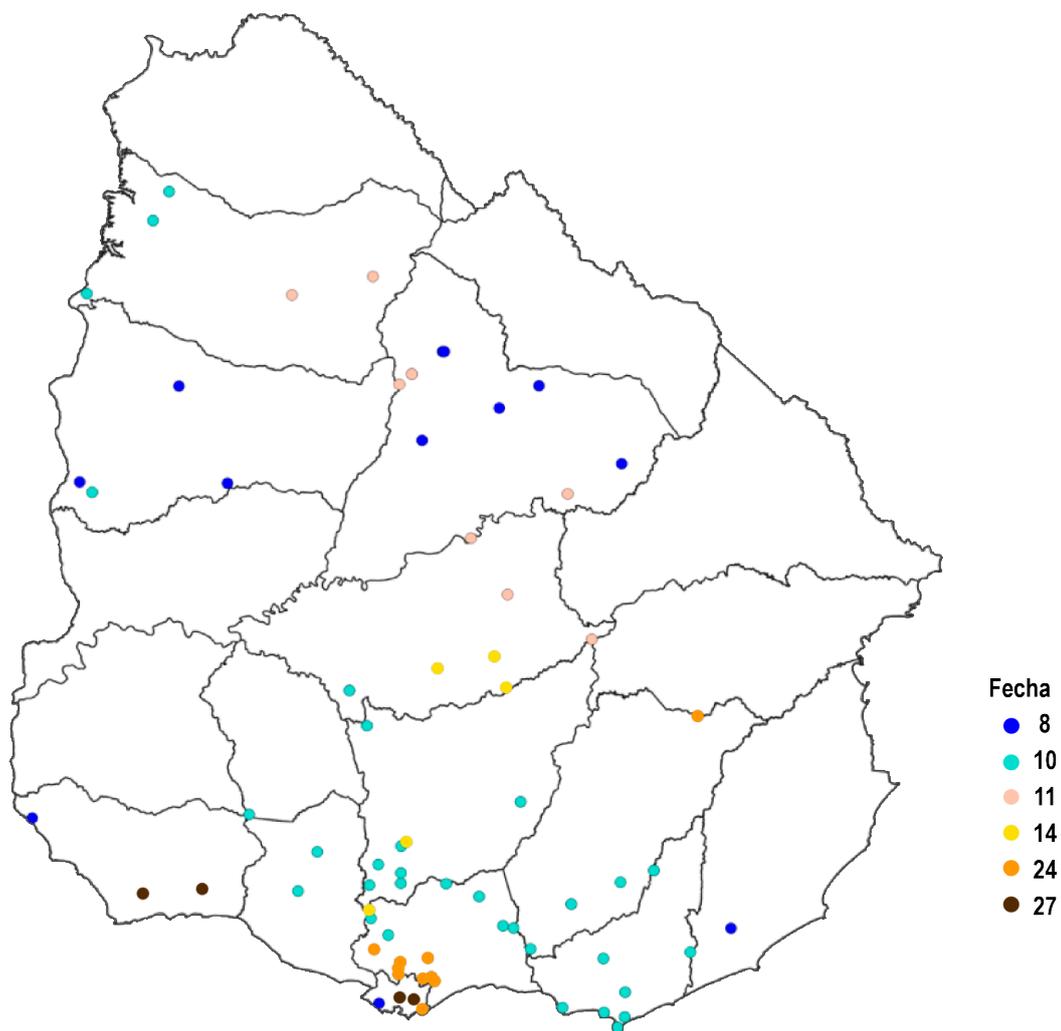
## PRECIPITACIONES

### GRANIZO

Los días 8, 10, 11, 14, 24 y 27 de julio se reportaron eventos de granizo, ocurridos principalmente al sur y centro del país, eventos asociados al pasaje de tormentas algunas puntualmente fuertes.

El mapa que se muestra a continuación representa

la espacialidad de los mismos. 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.





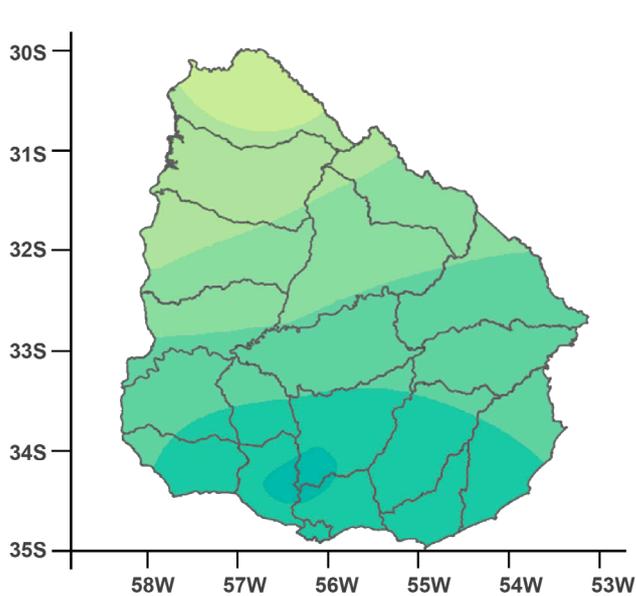
# TEMPERATURAS

## TEMPERATURA MEDIA

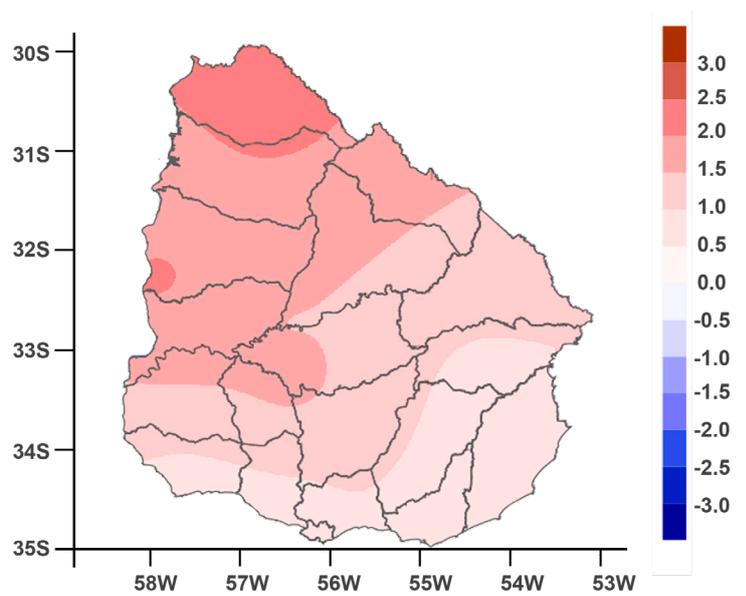
En el mes de julio la temperatura media presentó valores entre 10.9°C y 15.6°C, con un valor medio a nivel país de 12.5°C. Los valores más altos fueron al norte del país y los más bajos al centro-sur. Con respecto a las anomalías, todo el país

presentó temperaturas por encima de lo normal, pero con valores mayores al norte y oeste de la región. Los valores de anomalía estuvieron entre 0.7°C en Colonia y Prado y 2.5°C en Artigas.

Temperatura media



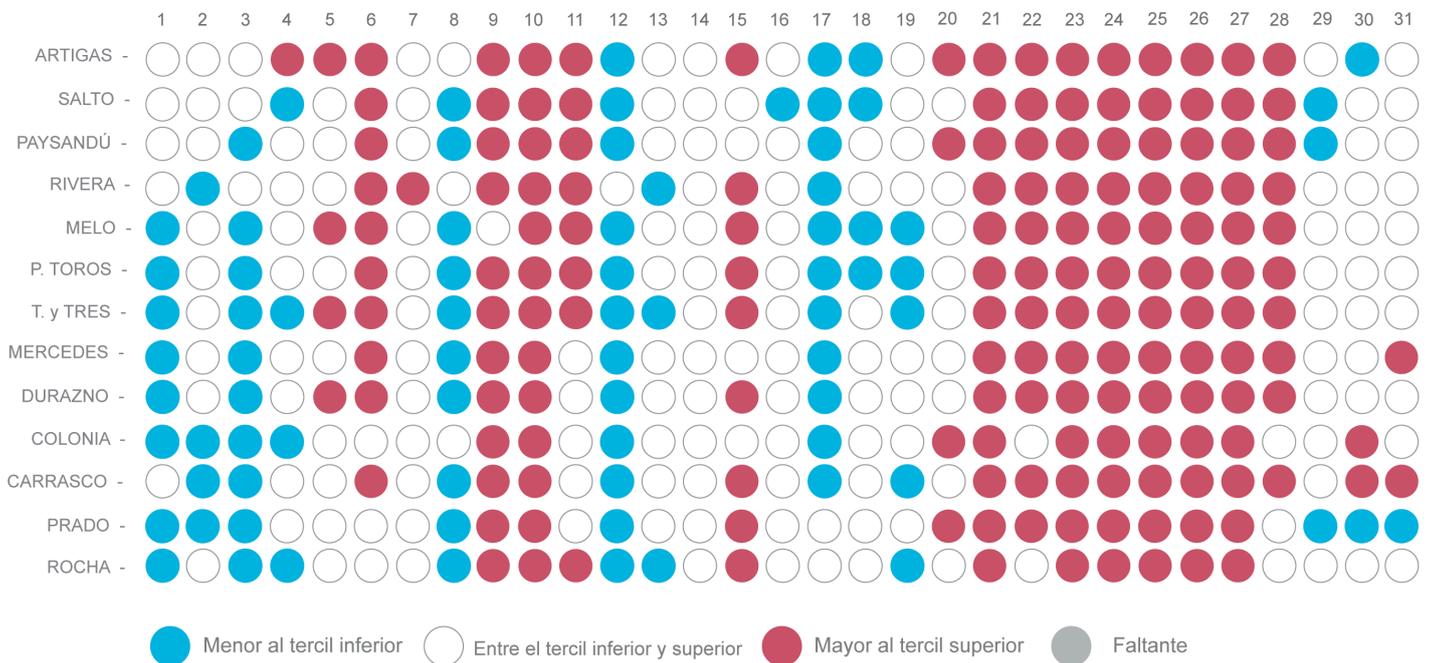
Anomalía de temperatura media





# 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 mínima absoluta del período histórico para julio (1981-2021): -7.6 °C en Est. Met. Mercedes el 29/07/2007

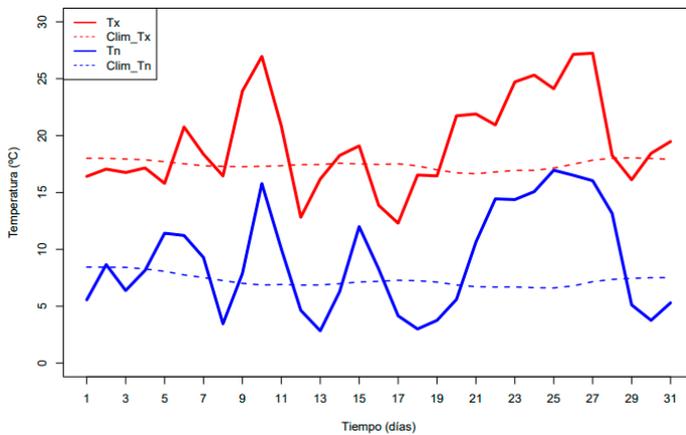
Temperatura máxima absoluta del período histórico para julio (1981-2021): 31.6 °C en Est. Met. Salto el 30/07/2005.



## TEMPERATURAS

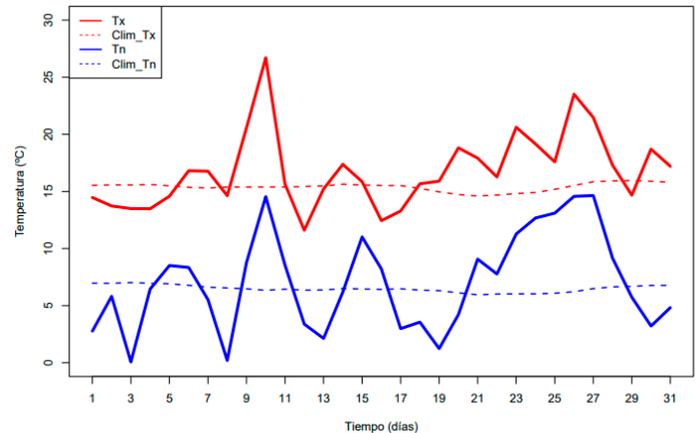
### COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA MÁXIMA Y MÍNIMA

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). Los promedios son diarios con una ventana de tres días en cada caso.

En contraste con junio, las temperaturas en julio estuvieron por encima de lo normal en todo el país. En primer lugar, se destaca un período de 8 días consecutivos entre el 21 y el 28 de julio, en donde la temperatura media se encontró por encima del tercil superior, consistente con los gráficos de temperaturas extremas diarias, en los cuales estos días se observaron temperaturas máximas y mínimas muy por encima del valor medio. Además, se puede destacar que, en el gráfico de extremas diarias al norte, el día 25 las temperaturas mínimas alcanzaron el valor

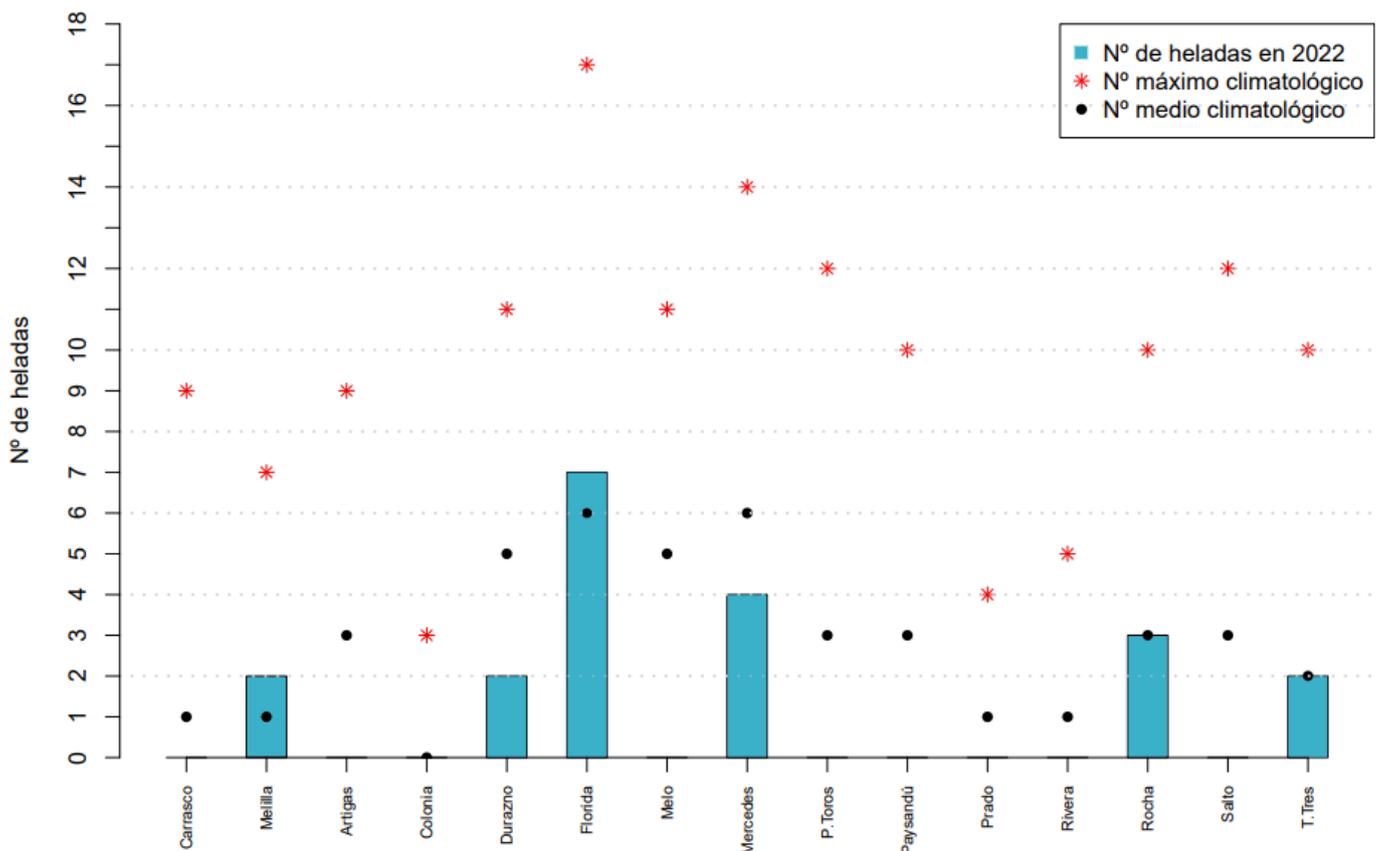
medio de la temperatura máxima al norte del país. Luego, al sur del país el 65 % de los días la temperatura máxima estuvo por encima del promedio climatológico. Por otro lado, observando la tabla de terciles de temperatura media, se encontró que en Artigas predominaron días con temperatura media mayor al tercil superior, con un 52 % de los días, y el resto de las estaciones se distribuyeron más parejamente, pero en todas predominaron días entre ambos terciles o por encima del tercil superior.



## TEMPERATURAS

### PARTICULARIDADES DEL MES HELADAS METEOROLÓGICAS EN JULIO

El siguiente gráfico muestra la cantidad de días, y con valor de helada más bajo, de  $-4.0^{\circ}\text{C}$ . Además, se menciona que las estaciones San José y Tacuarembó también registraron heladas meteorológicas, con de 3 y 2 días respectivamente, pero no se ven representadas en el gráfico ya que no cuentan con el período histórico completo.



El gráfico muestra el total de heladas en julio de 2022 en barras celestes, la cantidad media climatológica en círculos negros y la cantidad máxima climatológica en asteriscos rojos. Los valores climatológicos corresponden al período 1991-2020.

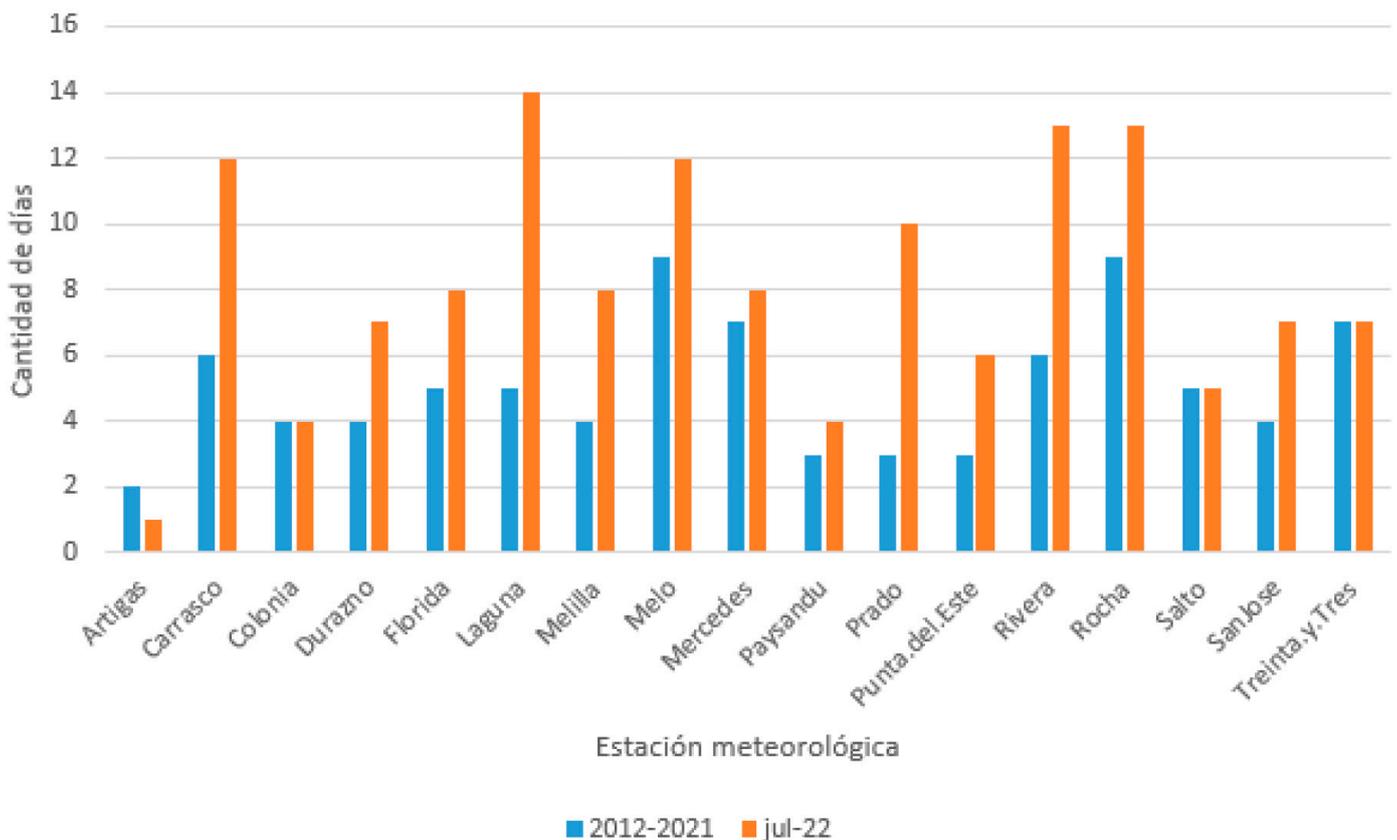


## TEMPERATURAS

### NIEBLAS

El siguiente gráfico muestra la cantidad de días con nieblas por estación meteorológica. En general, en julio de 2022 se superó la cantidad de días con nieblas respecto al promedio de los últimos 10 años. Se destacan las estaciones de Carrasco, Laguna del Sauce, Melilla, Prado y Rivera donde se registraron al menos el doble de días del período de referencia.

#### Nieblas en julio



El gráfico muestra el total de días con nieblas en julio del 2022 (color naranja) en contraste con la cantidad de días con nieblas promedio en el período 2012-2021 (color azul).



## PRECIPITACIONES

---

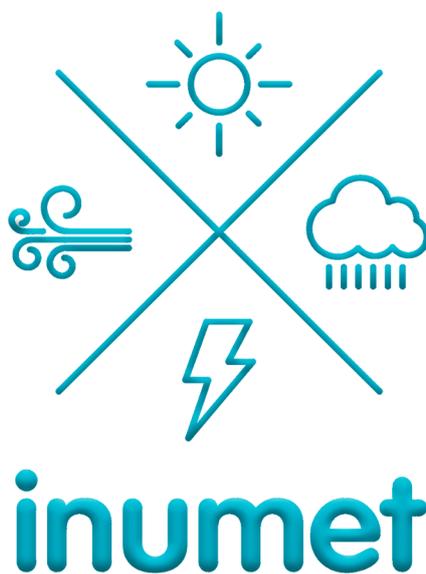
### NOTAS Y ACLARACIONES

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.

En relación al registro de cantidad de nieblas, tener en cuenta que dicho registro se encuentra supeditado a la disponibilidad de datos a nivel de estación y que se toma como referencia el período 2012-2021.



Área de Meteorología y Clima para la Sociedad

División Servicios Climáticos

Departamento de Variabilidad Climática y Cambio Climático

Departamento de Clima, Producción y Sociedad