inumet

MAYO 2025

BOLETÍN CLIMÁTICO N°5

ÍNDICE

RESUMEN....3
ESTADO DE LOS OCÉANOS Y LA ATMÓSFERA....4
ANÁLISIS PRECIPITACIÓN....5
COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A ESCALA PAÍS....7
ACUMULADOS MENSUALES....8
EVENTOS DE PRECIPITACIÓN....9
DATOS DESTACADOS....10
PRECIPITACIONES ELEVADAS....10
GRANIZO....11
TEMPERATURA MEDIA....12
ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MEDIA ESCALA PAÍS 1981 - 2025 12
COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA MEDIA A ESCALA DIARIA....13
TEMPERATURA MÁXIMAS Y MÍNIMAS MEDIAS....15
VALORES EXTREMOS DE TEMPERATURA....15
TEMPERATURAS ABSOLUTAS DEL MES POR DEPARTAMENTO....16
EVOLUCIÓN DE TEMPERATURAS EXTREMAS A ESCALA DIARIA....17
PARTICULARIDADES DEL MES....18
GLOSARIO....20
NOTAS Y ACLARACIONES....22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS....22

RESUMEN

En relación al monitoreo de las condiciones climáticas y al fenómeno de El Niño, durante el mes de mayo no se observaron anomalías significativas de temperatura superficial del mar (TSM) en la región central y este del océano Pacífico ecuatorial, lo cual es consistente con una fase neutral de El Niño. Sin embargo, en la región Niño 3 se observaron anomalías de TSM levemente frías y al oeste de la cuenca del Pacífico persistieron las anomalías cálidas. Por otro lado, en relación a la circulación atmosférica en la región ecuatorial, en niveles bajos los vientos alisios estuvieron levemente intensificados, mientras que en niveles altos no se observaron anomalías significativas.

En cuanto al comportamiento de las precipitaciones, el mes de mayo se caracterizó por acumulados que se ubicaron entre lo normal y por encima de lo esperado en gran parte del territorio nacional. Los registros más significativos tuvieron lugar sobre el litoral oeste y extremo norte del país, con registros que en algunos casos superaron los 200.0 mm, mientras que sobre la región este las precipitaciones fueron deficitarias. En términos medios y a escala país, se registró un acumulado de 149.4 mm, valor que se ubicó por encima de la climatología mensual de 111.7 mm. En relación al rango de los acumulados de precipitación, el mínimo fue de 61.0 mm registrado en la localidad de 18 de Julio (Rocha) y el valor máximo fue de 356.0 mm en Javier de Viana (Artigas). Por otro lado, la cantidad de días promedio con precipitación fue de 9 días, valor que se ubicó por encima de lo esperado para el mes (6 días). En relación a los desvíos respecto a la media, en la mayor parte del territorio fueron positivos a excepción de la región este donde se registraron valores negativos. El rango de valores de anomalías estuvo entre -58.6 % en 18 de Julio (Rocha) y 225.6 % en El Cerro (Colonia).

En lo que respecta a la temperatura media a nivel país, el mes de mayo mostró un comportamiento por encima de lo normal para la época del año. Los valores de temperatura media se ubicaron entre 14.8 °C en la estación de Florida y 17.3 °C en la estación de Artigas, con un promedio a nivel país de 16.0 °C. Por otra parte, los desvíos respecto a la media fueron positivos en todo el territorio, con los registros más significativos en la región suroeste donde se alcanzaron los 2.0 °C. Los valores de anomalías estuvieron entre 0.9 °C en las estaciones de Melo y Treinta y Tres, y los 2.0 °C en la estación de Mercedes.

En relación a las temperaturas extremas a escala mensual, tanto la temperatura máxima como la mínima media mostraron un comportamiento por encima de lo normal para la época del año. Los desvíos más significativos para las temperaturas máximas medias fueron en la región sur del país con valores de anomalías que alcanzaron los 2.0 °C en las estaciones de Prado y Carrasco, mientras que para las mínimas medias ocurrieron en el suroeste con valores de 2.1 °C en la estación de Mercedes. A escala diaria, tanto en la región norte como en el sur las temperaturas extremas tendieron a ubicarse mayoritariamente por encima de lo normal. Se destaca el comportamiento de la cantidad de días y noches cálidas, donde en prácticamente todas las estaciones meteorológicas ambos indicadores superaron el valor de su mediana climatológica para el mes de mayo.

ESTADO DE LOS OCÉANOS Y LA ATMÓSFERA

Durante el mes de mayo de 2025, no se observaron anomalías significativas de temperatura superficial del mar (TSM) en la región central y este del océano Pacífico ecuatorial (ver Figura 1), lo cual es consistente con la fase neutral de ENSO. Sin embargo, sobre la región Niño 3 se observaron anomalías levemente frías a lo largo del mes y al oeste de la cuenca continuaron las anomalías cálidas de TSM. En cuanto a la atmósfera ecuatorial, en niveles bajos los vientos alisios estuvieron levemente intensificados, y en niveles altos no se observaron anomalías significativas de viento. Con respecto al resto de los océanos, a escala global, en general continuaron las anomalías cálidas de la TSM, particularidad que se viene visualizando desde el año 2024. En este sentido, en el mes de mayo se destacaron las anomalías cálidas observadas en las regiones norte y sur del océano Pacífico, y el norte del océano Atlántico. Por otro lado, la Oscilación de Madden Julian (MJO) en general permaneció inactiva durante este mes.

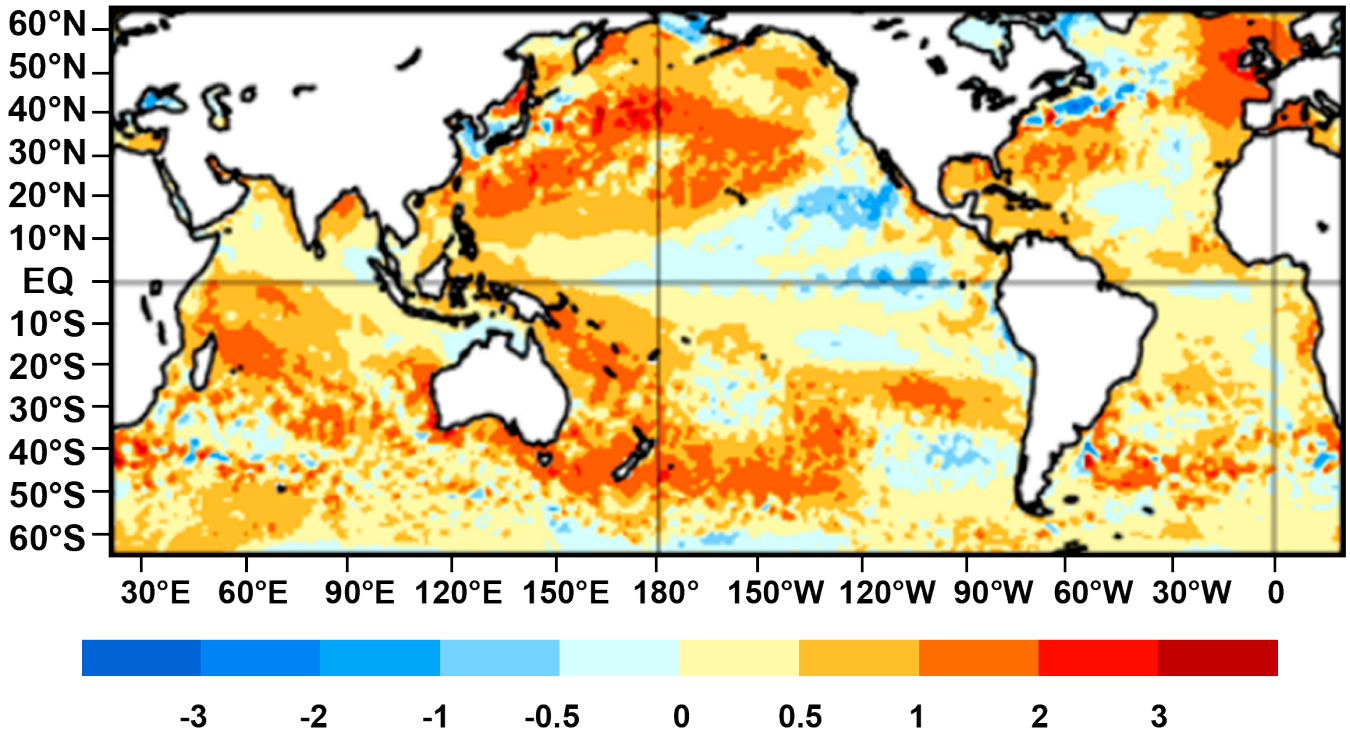


Figura 1: Anomalía de la temperatura superficial del mar (del 04 al 31 de mayo del 2025). Imagen tomada de "ENSO: Recent Evolution, Current Status and Predictions", Climate Prediction Center / NCEP - NOAA. (https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/lanina/enso_evolution-status-fcsts-web.pdf).

DESCRIPCIÓN GENERAL

En términos generales, los acumulados de precipitación del mes de mayo se ubicaron entre lo normal y por encima de lo esperado en gran parte del territorio nacional. Los registros más significativos tuvieron lugar sobre el litoral oeste y extremo norte del país, mientras que sobre el este las precipitaciones fueron deficitarias. En términos medios y a escala país, se registró un acumulado de 149.4 mm, valor que se ubicó por encima de la climatología mensual de 111.7 mm. El rango de los acumulados de precipitación estuvo entre 61.0 mm registrado en la localidad de 18 de Julio (Rocha) y 356.0 mm en la localidad de Javier de Viana (Artigas).

En la Tabla 1 se observa la distribución de frecuencias por rangos de acumulados de precipitación para el mes de mayo de 2025. De un total de 216 estaciones pluviométricas consideradas para el análisis, se desprende que los acumulados más frecuentes se ubicaron entre 100.0 y 150.0 mm (102 registros), seguido por 43 registros en el rango de los 150.0 a 200.0 mm, lo cual es consistente con acumulados mensuales que estuvieron entre lo normal y por encima de la media del mes de mayo. El rango entre los 100.0 y los 200.0 mm representa un 67 % del total de registros del mes.

Rango de acumulado de precipitación (mm)	Frecuencia
[0 - 50)	0
[50 - 100)	33
[100 - 150)	102
[150 - 200)	43
[200 - 250)	19
[250 - 300)	14
[300 - 350)	4
[350 - 400]	1

Tabla 1: Distribución de frecuencia por rangos de acumulados de precipitación para el mes de mayo de 2025.

En lo que respecta a la cantidad de días con precipitación, el promedio a escala país fue de 9 días, valor que se ubicó por encima de la climatología del mes (6 días).

A continuación, se muestra el comportamiento espacial del acumulado de precipitación y de anomalías para el mes de mayo.

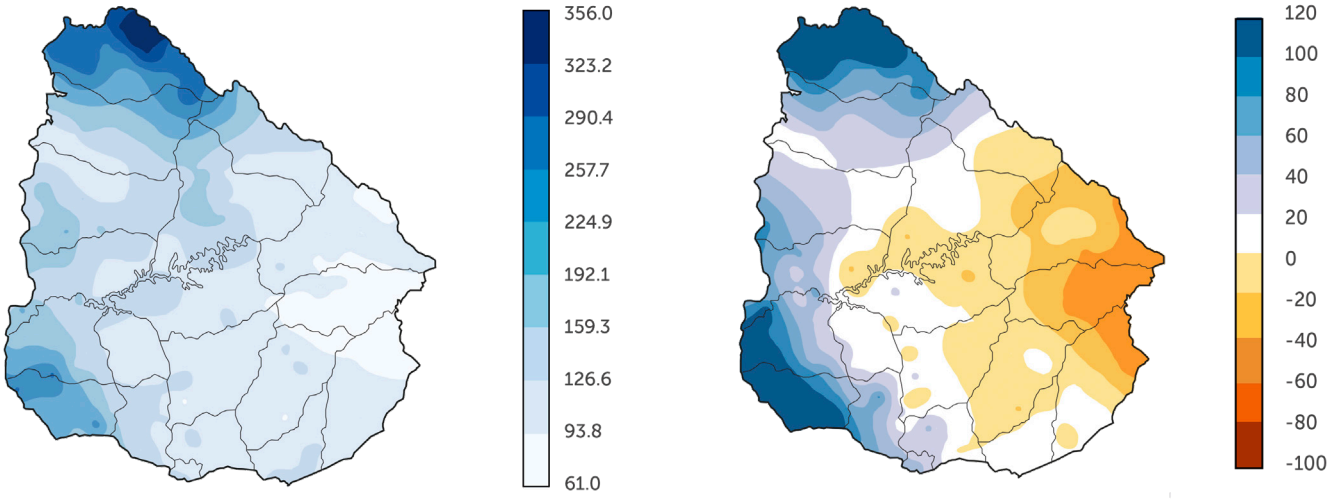


Figura 2: Mapa de precipitación acumulada en milímetros (izquierda) y anomalías en porcentaje (derecha) para el mes de mayo de 2025.

En la Figura 2 se aprecia que los acumulados de precipitación más significativos del mes se registraron en el norte y suroeste del país. En el norte se registraron los valores más altos del mes, a su vez, en esta región, se verificó el acumulado mensual más alto, el cual se registró en la localidad de Javier de Viana (Artigas), con un registro de 356.0 mm. Por otra parte, sobre el este del país las precipitaciones fueron deficitarias, afectando a zonas que comprenden parte de los departamentos de Cerro Largo, Treinta y Tres y norte de Rocha principalmente.

En cuanto a los desvíos respecto a la media, el mapa muestra que en la mayor parte del territorio las anomalías fueron positivas, siendo el rango de valores más frecuente entre 0 % y 50 %, lo que indica precipitaciones entre normal y levemente por encima de la media. Se destaca un conjunto significativo de estaciones ubicadas en el norte del país, así como sobre el suroeste, que presentó valores entre 50 % y 100 %, lo que refleja acumulados por encima de lo esperado para el mes. También se observó un grupo de estaciones con anomalías ligeramente negativas, ubicadas fundamentalmente sobre el centro-este del país, y pocas con valores de déficits extremos.

El rango de valores de anomalías se ubicó entre -58.6 % en la localidad de 18 de Julio (Rocha) y 225.6 % en la localidad El Cerro (Colonia).

COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A ESCALA PAÍS

En la Figura 3 se muestran los acumulados de precipitación promedio, a escala país, para los meses de mayo desde 1980 a 2025. En el mismo se puede apreciar la variabilidad interanual de los meses de mayo, así como los desvíos respecto a la climatología (línea continua verde). Se observan fluctuaciones importantes con años con valores significativamente por encima de la climatología, como es el caso de los mayos de los años 1981 y 2000, y otros considerablemente por debajo de la media como el mayo de 1988 y de 1996. El acumulado de precipitación promedio, a escala país, del mes de mayo del presente año fue de 149.4 mm, valor que se ubicó por encima de la climatología (111.7 mm). Si se ordena la serie de acumulados promedio de los últimos 45 años de mayor a menor, el mes de mayo de 2025 se ubica en el puesto nro. 12 de los más lluviosos. El primer lugar de la serie lo ocupa mayo de 2000, con un acumulado promedio de 260.0 mm. Por otra parte, el último lugar de la serie es para mayo del año 1988, con un acumulado promedio de 10.0 mm.

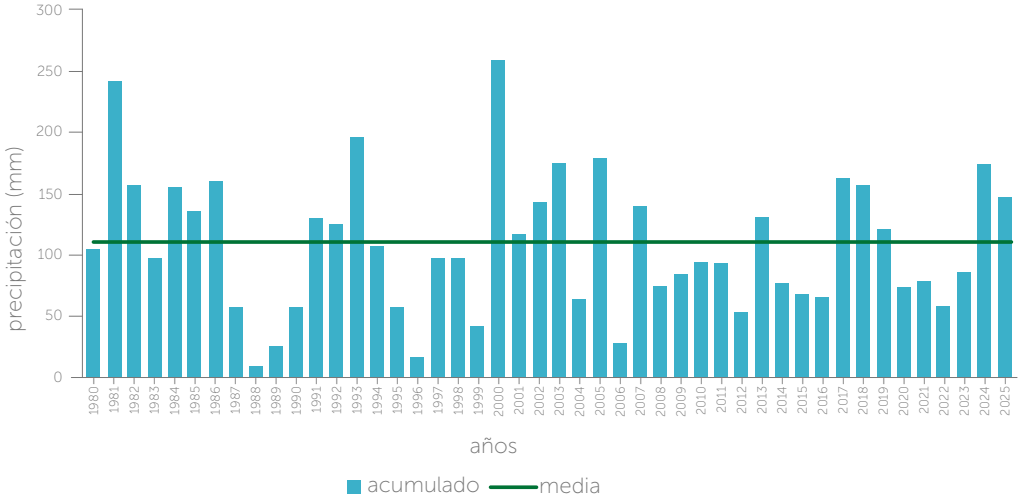


Figura 3: Precipitación acumulada promedio, a escala país, de los meses de mayo desde 1980 a 2025.

A continuación, se muestra la cantidad de días promedio con precipitación, a nivel país, para los meses de mayo desde 1980 al 2025. El mes de mayo de 2025 registró una cantidad promedio de 9 días, valor que se ubicó por encima de su climatología mensual (6 días). Si se ordena la serie de los últimos 45 años de mayor a menor, el mes de mayo de 2025 se ubica en el puesto nro. 3 de los mayos con mayor cantidad de días con lluvia en promedio. El primer puesto de la serie es para el año 1981 con 11 días. Por otro lado, en el último lugar de la serie se encuentra el mes de mayo del año 1988 con tan solo 2 días en promedio.

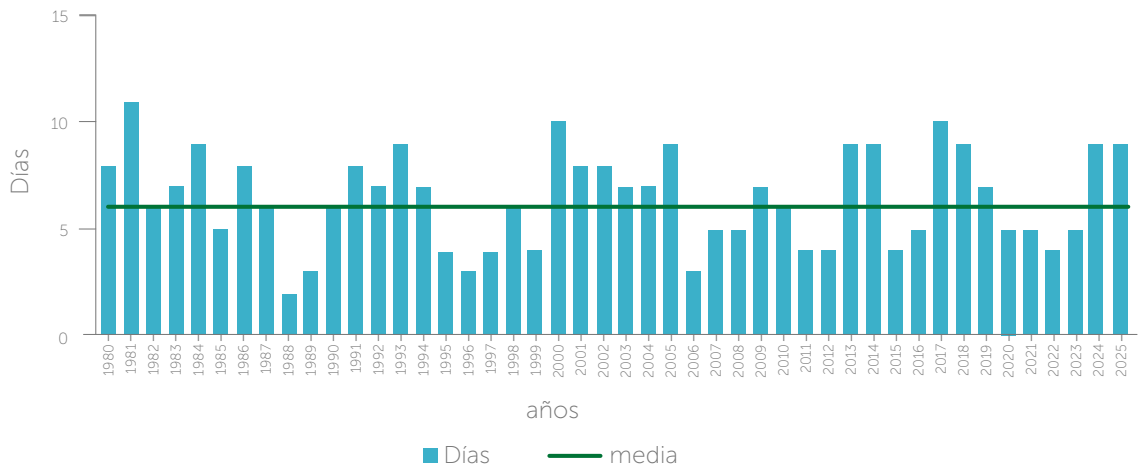


Figura 4: Cantidad de días promedio con precipitación, a escala país, de los meses de mayo desde 1980 a 2025

ACUMULADOS MENSUALES

En la Tabla 2, se presentan los valores de los acumulados de precipitación en milímetros para la red de estaciones meteorológicas de INUMET y los desvíos respecto a la climatología, en porcentaje, para el mes de mayo del presente año.

Estación	Acumulado (mm)	Anomalía (%)	Ubicación
Artigas	337.4	146.9	
Carrasco	117.8	25.1	
Colonia	201.9	127.2	
Durazno	113.8	2.0	
Melilla	124.3	39.5	
Melo	128.4	-3.5	
Mercedes	183.6	119.9	
Paysandú	188.0	88.9	
Prado	134.9	48.2	
Rocha	104.8	-9.9	
Salto	98.6	0.8	
Treinta y Tres	76.9	-44.0	
Trinidad	120.1	20.9	
Young	170.4	63.8	

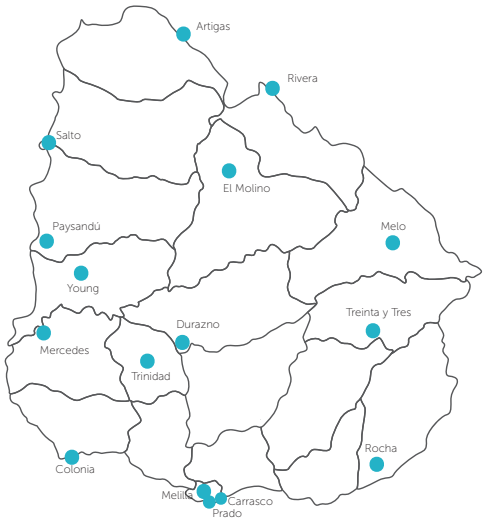


Tabla 2: Valores acumulados de precipitación y anomalía para el mes de mayo de 2025.

De los valores en la tabla, se puede apreciar que varios registros de precipitación se ubicaron por encima de su valor esperado para el mes. Las anomalias positivas mas significativas se registrarón en las estaciones de Artigas (146.9 %), Colonia (127.2 %) y Mercedes (119.9 %), lo que da cuenta de acumulados mensuales que fueron más del doble de lo que se espera en promedio para estas zonas del país. Por otra parte, los desvíos negativos (déficits) más importantes se verificaron en las estaciones de Treinta y Tres (-44.0%) y Rocha (-9.9%).

EVENTOS DE PRECIPITACIÓN

A continuación, se muestra en forma de tabla la distribución de eventos de precipitación por departamento y día del mes.

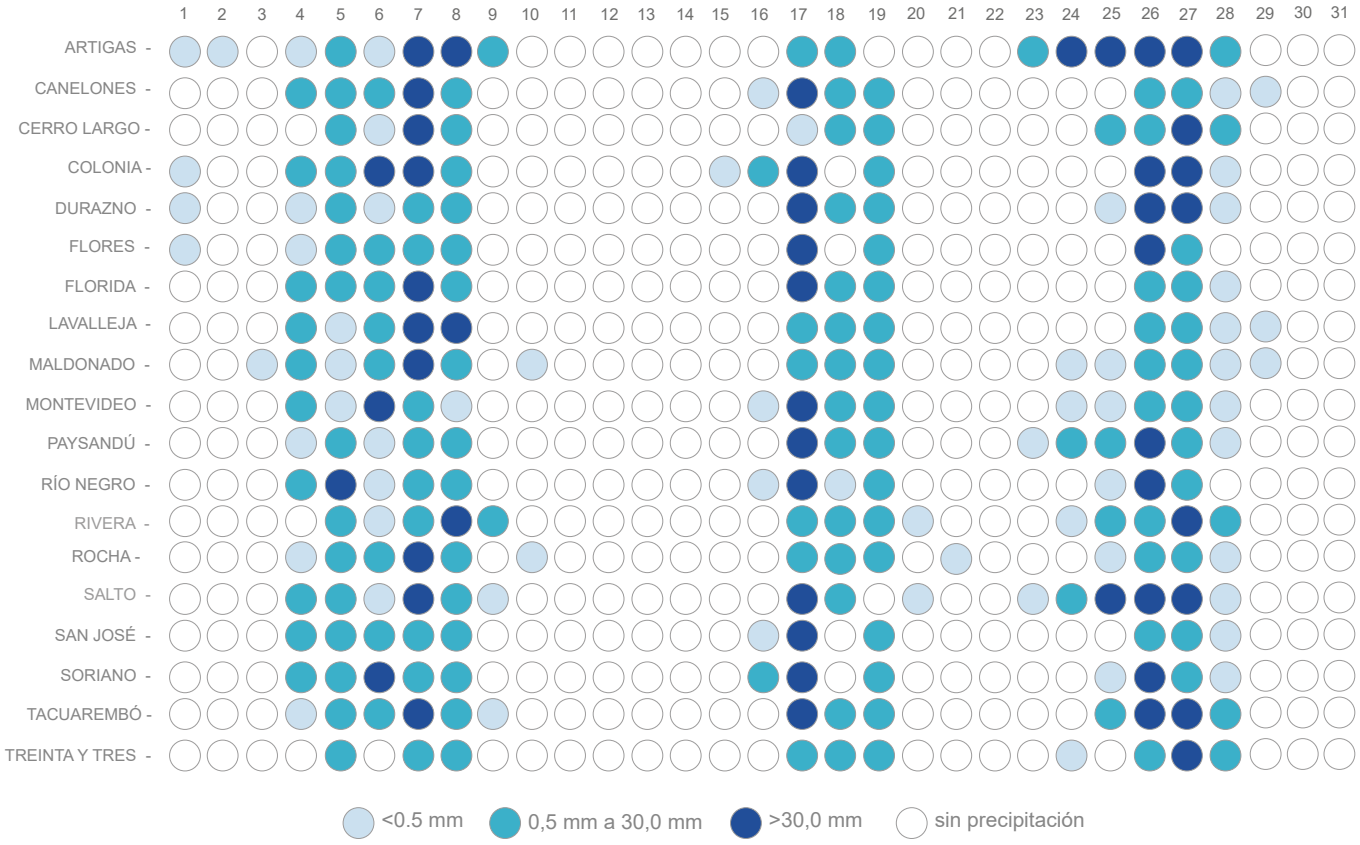


Tabla 3: Distribución de eventos de precipitación para el mes de mayo de 2025.

De la Tabla 3 se desprende que los eventos más significativos de precipitación ocurrieron los días 7, 17, 26 y 27 de mayo. Los restantes días del mes se caracterizaron o bien por acumulados menores o por no presentar eventos de lluvia.

Dentro de la primera quincena del mes, el día 7 de mayo mostró los eventos más significativos, donde los 10 registros más altos superaron los 50.0 mm. Sobre la segunda quincena del mes, el día 17 mostró acumulados significativos en la región suroeste del país, con valores que superaron los 100.0 mm. En particular, el día 17 se verificó el máximo acumulado en 24 h del mes, registrado en la localidad de Perseverano (Soriano) con 125.0 mm. Por otro lado, el día 26 también presentó eventos de importancia, donde los 10 registros más altos superaron los 80.0 mm y se alcanzó un máximo de 122.6 mm en la estación de Paysandú. Finalmente, el día 27 presentó acumulados de lluvia que en algunos casos superaron los 50.0 mm.

DATOS DESTACADOS

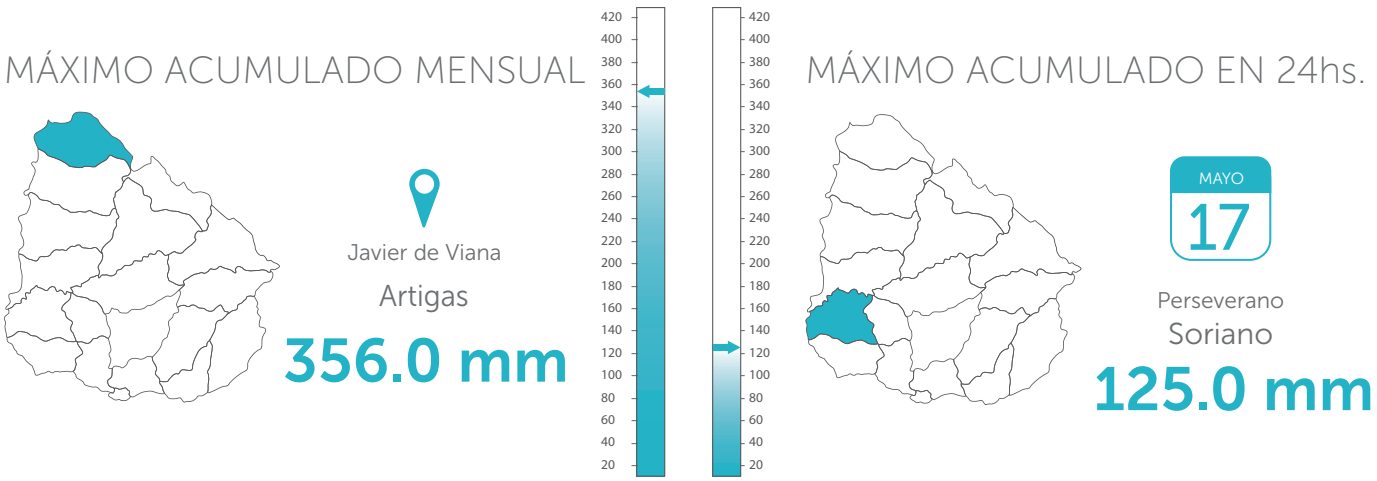


Figura 5: Máximo acumulado diario y mensual para el mes de mayo de 2025.

PRECIPITACIONES ELEVADAS

Durante el mes de mayo de 2025 se registraron precipitaciones destacadas en algunas regiones del país. En particular, sobre el norte, litoral oeste y suroeste varias estaciones pluviométricas registraron acumulados mensuales muy superiores a los promedios e incluso valores inéditos para su serie histórica.

Entre los registros destacados se encuentran Javier de Viana con 356.0 mm, este valor representa el mayo más lluvioso desde el año 1980. En línea con lo anterior, en la estación de Artigas el acumulado mensual fue de 337.4 mm, valor que significó el segundo mayo más lluvioso de la serie de registros desde el año 1976. Por otra parte, en las localidades de Cerro Amarillo, Bernabé Rivera y Colonia Rivera, todas en el departamento de Artigas, los acumulados superaron los 320.0 mm, valores que también significaron los mayos más lluviosos de sus respectivas series históricas. Para el caso de Cerro Amarillo desde el año 1980, Bernabé Rivera desde 1950 y Colonia Rivera desde 1956. Si bien estos registros se concentran en el extremo norte del país, al sur también ocurrieron eventos que merecen especial mención, como es el caso de los registros en las estaciones de Colonia Valdense, Nueva Palmira y El Cerro, donde los acumulados superaron los 250.0 mm. Estos acumulados responden en su mayoría a eventos de lluvia intensos ocurridos sobre la segunda mitad del mes.

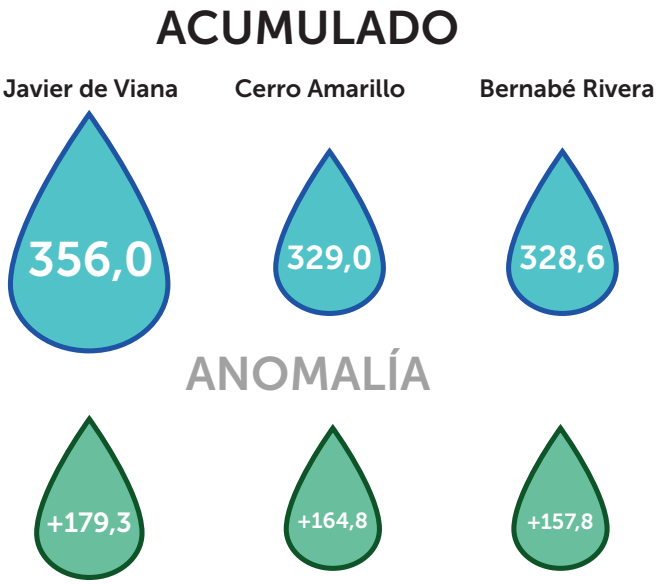


Figura 6: Máximos acumulados mensuales en milímetros y anomalías en porcentaje destacadas para el mes de mayo de 2025.

El monitoreo sinóptico revela una sucesión de eventos de inestabilidad atmosférica que explican los altos acumulados registrados. Los eventos sinópticos más relevantes se registraron entre los días 5 y 9 de mayo, donde el pasaje de una serie de frentes fríos y perturbaciones en altura provocaron lluvias generalizadas. En particular, el día 7 de mayo ocurrieron lluvias muy intensas, asociadas al pasaje de una perturbación atmosférica. Esta perturbación dejó acumulados significativos sobre el suroeste del país, como en el departamento de Colonia, donde a modo de ejemplo en la estación de El Cerro se registró un acumulado en 24h de 108.0 mm. Los días 8 y 9 los eventos se concentraron en el norte y noreste del país con acumulados entre 60 y 80 mm en Sarandí de Arapey, Bañado de Paja, Charqueada y Tranqueras.

Sobre mediados de mes, concretamente entre los días 17 y 19 una nueva fase de inestabilidad acompañada por lluvias muy abundantes en el suroeste, dejó acumulados altos, como los de registrados en Perseverano (Soriano) con 125.0 mm, Colonia Valdense (Colonia) con 120.0 mm y Nueva Helvecia (Colonia) con 110.0 mm, respondiendo al pasaje de un frente frío asociado a un sistema de baja presión.

Finalmente, a fin de mes persistieron las lluvias en el noreste del país dejando acumulados entre los 50-65 mm básicamente en los departamentos de Artigas, Salto y Rivera.

Mayo de 2025 fue un mes meteorológicamente activo, con varios episodios intensos de precipitación distribuidos a lo largo del mes. La combinación de frentes fríos, perturbaciones de onda corta, alta humedad entre otros, generó un patrón de lluvias intensas en el norte y suroeste del país que se ven reflejados en los acumulados por encima de lo normal, especialmente en el litoral norte y zonas del sur costero.

GRANIZO

En el mes de mayo del presente año se reportaron a INUMET 2 eventos de granizo, uno de ellos ocurrido el día 17 en la ciudad de Paysandú y el otro el día 28 en la localidad de Colonia Miguelete (Colonia).

DESCRIPCIÓN GENERAL

En el mes de mayo de 2025 la temperatura media registró valores entre 14.8 °C en la estación de Florida (región centro-sur), y 17.3 °C en la estación de Artigas (región norte), con un promedio a escala país de 16.0 °C. Las temperaturas medias más altas se observaron al norte y las más bajas al centro-sur y en el noreste del país. Con respecto a los desvíos respecto a la media, fueron positivos en todo el territorio nacional con los registros más significativos sobre la región suroeste del país. Los valores de anomalías se ubicaron entre 0.9 °C en las estaciones de Melo y Treinta y Tres (región este), y 2.0 °C en la estación de Mercedes (Soriano, región suroeste). Esto determinó que la temperatura media tuviera un comportamiento por encima de lo normal en todo el país.

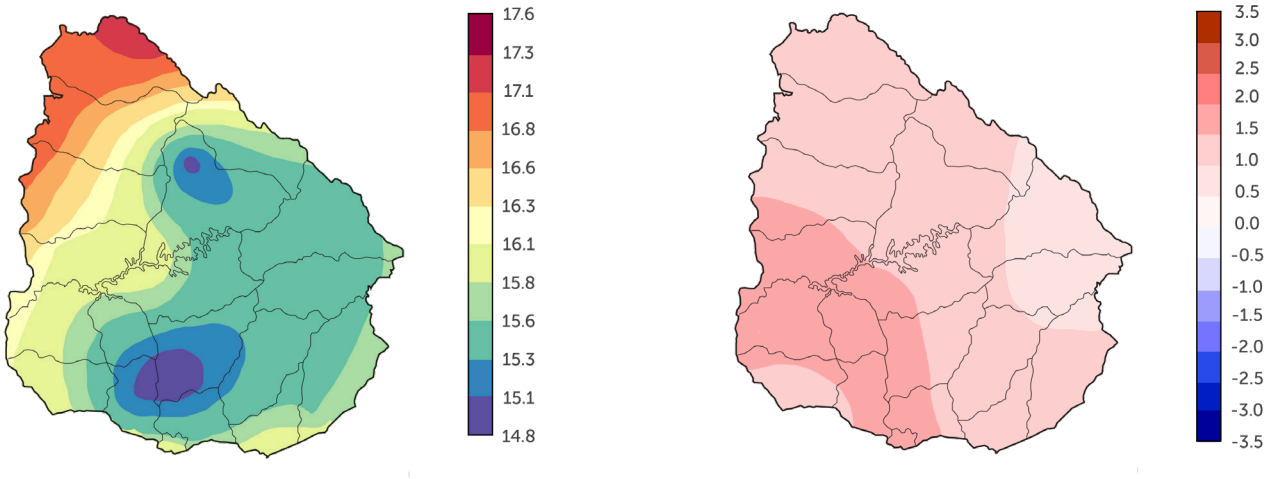


Figura 7: Mapa de temperatura media (izquierda) y anomalías de temperatura media (derecha) en °C para mayo de 2025.

ANOMALÍAS DE TEMPERATURA MEDIA ESCALA PAÍS 1981-2025

En el gráfico de la Figura 8 se visualiza la evolución de las anomalías de temperatura media a escala país, para los meses de mayo, en el período de 1981 a 2025. El mes de mayo de 2025 presentó una anomalía de 1.4 °C, valor que determinó que la temperatura media a escala país se ubicara por encima de lo normal para la época del año. Por otra parte, si se ordena la serie de anomalías de los meses de mayo de mayor a menor, el mes de mayo de 2025 se encuentra en el séptimo lugar de los más cálidos de los últimos 45 años. Los valores más bajo y más alto de la serie se corresponden con -3.1 °C en el año 1988 y 3.6 °C en 1981.

Figura 8: Anomalías de temperatura media a nivel país para los meses de mayo de 1981 a 2025.

COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA MEDIA A ESCALA DIARIA

A continuación, se muestra a modo de calendario el comportamiento de la temperatura media a escala diaria según los terciles de la distribución climatológica.

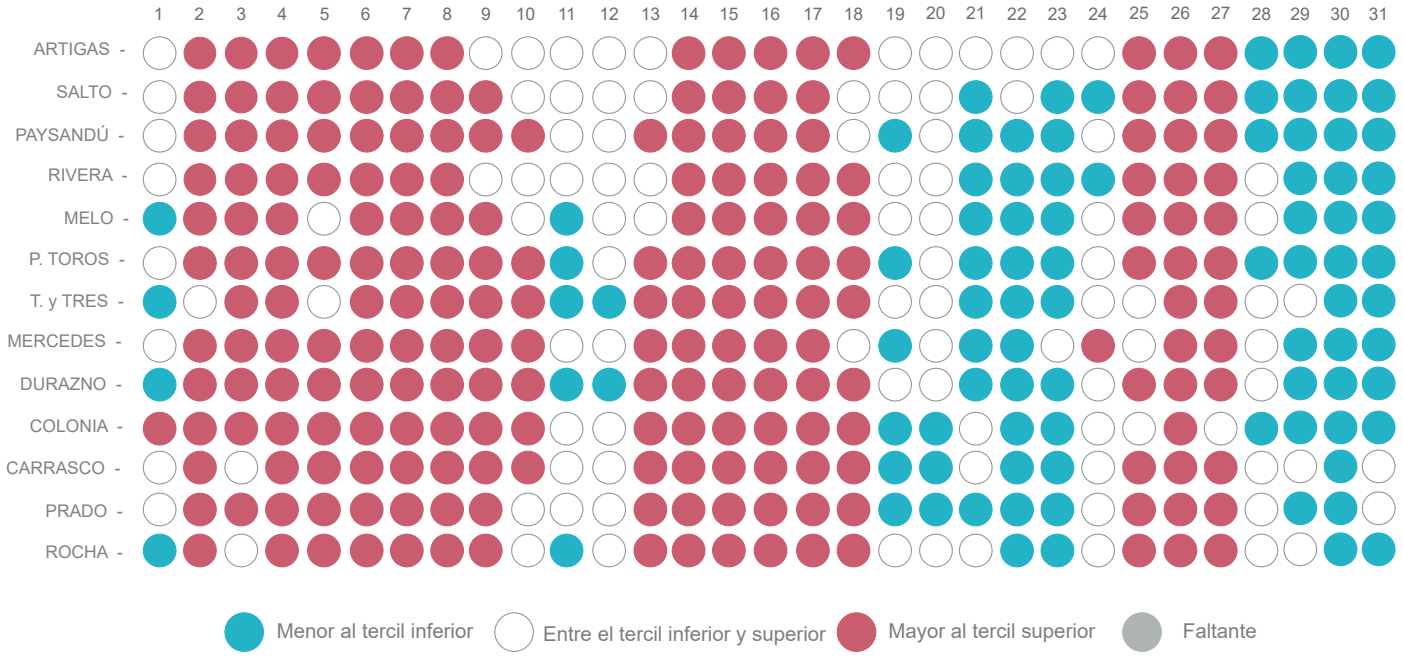


Tabla 4: Temperatura media diaria según terciles de la distribución climatológica.

En lo que respecta a la temperatura media a escala diaria, el mes de mayo se caracterizó por tener varios períodos con días cálidos consecutivos, y con una predominancia de temperaturas por encima de lo normal. En particular, se pueden destacar dos períodos diferentes entre sí (ver Tabla 4). En el primer período, que comprende del día 1 al 18, hubo un predominio de temperaturas medias por encima de lo normal para la época del año. Se destacan los días 4, 6 al 8 y 14 al 17 en donde todas las estaciones de la red meteorológica registraron temperaturas medias por encima del tercil superior.

Dichos períodos cálidos se debieron a la presencia de una masa de aire húmeda, cálida e inestable, con perturbaciones atmosféricas que afectaron el país durante todo este período. Por otro lado, durante los días 11 y 12 hubo un descenso en las temperaturas, y predominaron temperaturas medias entre el tercil inferior y superior, luego del ingreso de un sistema de alta presión que permaneció sobre la región, presentando condiciones de buen tiempo.

Luego, en el segundo período que comprende del 19 al 31 de mayo, predominaron temperaturas por debajo del tercil inferior. En particular, del 19 al 24 las temperaturas medias estuvieron entre el tercil inferior y superior y por debajo del tercil inferior, y se observó un sistema de alta presión que permaneció sobre la región. Cabe destacar que del 25 al 27 predominaron temperaturas por encima del tercil superior, debido a la presencia de una masa de aire cálida y húmeda asociada al borde occidental de un sistema de alta presión sobre el océano Atlántico, que generó condiciones de inestabilidad (tormentas fuertes), seguido por el ingreso de un frente frío y un aumento de gradiente de presión con vientos muy fuertes asociados, y en consecuencia se observó un descenso en las temperaturas a partir del día 28 hacia finales del mes.

Finalmente, en cuanto al porcentaje de días en que la temperatura media se ubicó en cada categoría de tercil, se destaca que en todas las estaciones de la red meteorológica predominaron días con temperaturas por encima del tercil superior. Dentro de las estaciones donde se observó un mayor porcentaje de días con temperaturas por encima de lo normal, se destacan Paso de los Toros (región centro) con un 58 %, Mercedes, Colonia (región suroeste), Carrasco y Prado (región sur) con el 55 %, y Rocha (región sureste) con el 52 %. Cabe destacar que, en el resto de las estaciones dicho porcentaje alcanzó el 48 % del total de días del mes.

TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS MEDIAS

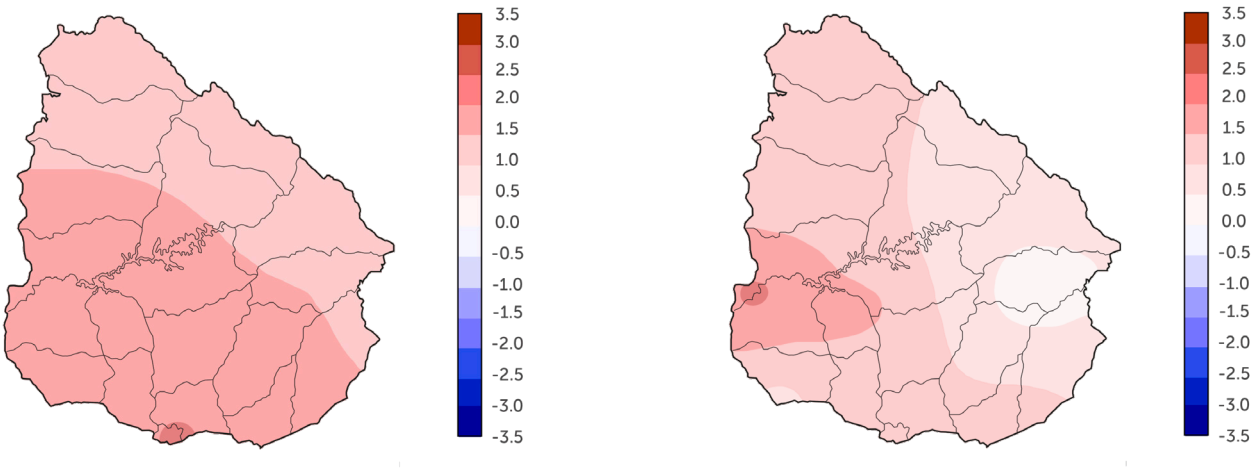


Figura 9: Mapa de anomalías de temperatura máxima media (a la izquierda) y de temperatura mínima media (a la derecha) del mes de mayo de 2025.

A escala mensual y en lo que refiere a las temperaturas extremas medias, en términos generales se observaron temperaturas por encima de lo normal en todo el país. En cuanto a la temperatura máxima media (Figura 9), se observaron valores por encima de lo normal en todo el país, con los desvíos más significativos hacia el sur.

Las anomalías de temperatura máxima media se ubicaron entre 1.1 °C en la estación de Melo, y 2.0 °C en las estaciones de Prado y Carrasco (región sur).
En cuanto a la temperatura mínima media (Figura 9), se observaron anomalías positivas en gran parte del territorio, con los desvíos más significativos hacia el litoral oeste del país, mientras que hacia el este del país las temperaturas mínimas tuvieron un comportamiento dentro del rango normal. Los valores de anomalías de temperatura mínima media estuvieron entre 0.2 °C en la estación de Treinta y Tres, y 2.1 °C en la estación de Mercedes.

TEMPERATURAS EXTREMAS ABSOLUTAS

TEMPERATURA MÁS BAJA

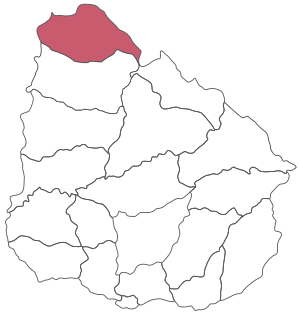
MAYO
23

EST. MET. LAVALLEJA
(Automática)

-1.6°C

Temperatura mínima absoluta del período histórico para mayo (1981-2024): -4.5 °C en Est. Met. Mercedes el 31/05/2008.

TEMPERATURA MÁS ALTA



MAYO
4

EST. MET. ARTIGAS

29.6°C

Temperatura máxima absoluta del período histórico para mayo (1981-2024): 33.2 °C en Est. Met. Paso de los Toros el 22/05/2008.

Figura 10: Valores extremos absolutos de temperatura del mes de mayo de 2025.

TEMPERATURAS ABSOLUTAS DEL MES POR DEPARTAMENTO

A continuación, se presenta en forma de tabla las temperaturas máximas y mínimas absolutas registradas en el mes de mayo, para cada departamento.

Departamento	Est. Meteorológica	Tem. Máxima (ºC)	Fecha de ocurrencia
Artigas	Artigas	29.6	4/5/2025
Canelones	Atlántida (automática)	28.0	4/5/2025
Cerro Largo	Melo (aeropuerto)	28.3	4/5/2025
Colonia	Colonia	27.8	4/5/2025
Durazno	Durazno	27.7	4/5/2025
Flores	Trinidad	28.0	4/5/2025
Florida	Florida	28.0	4/5/2025
Lavalleja	La Calera	27.1	15/5/2025
Maldonado	Laguna del Sauce (automática)	28.0	4/5/2025
Montevideo	Prado	28.5	4/5/2025
Paysandú	Paysandú	29.5	4/5/2025
Río Negro	Young (automática)	28.6	4/5/2025
Rivera	Rivera (automática)	29.3	4/5/2025
Rocha	Rocha	26.4	4/5/2025
Salto	Salto (automática)	29.4	4/5/2025
San José	San José	27.8	4/5/2025
Soriano	Mercedes	29.6	4/5/2025
Tacuarembó	Paso de los Toros	28.7	4/5/2025
Treinta y Tres	Treinta y Tres (automática)	28.0	15/5/2025

Tabla 5: Valores de temperatura máxima absoluta por departamento del mes de mayo de 2025.

Departamento	Est. Meteorológica	Tem. Mínima (ºC)	Fecha de ocurrencia
Artigas	Artigas (automática)	2.6	30/5/2025
Canelones	Carrasco	2.2	23/5/2025
Cerro Largo	Aeropuerto de Melo	-0.1	23/5/2025
Colonia	Colonia	4.0	30/5/2025
Durazno	Durazno	2.0	23/5/2025
Flores	Trinidad	1.8	30/5/2025
Florida	Florida	-0.2	23/5/2025
Lavalleja	Lavalleja (automática)	-1.6	23/5/2025
Maldonado	Laguna del Sauce	2.4	23/5/2025
Montevideo	Melilla (automática)	2.5	30/5/2025
Paysandú	Paysandú	3.0	30/5/2025
Río Negro	Young (automática)	3.1	30/5/2025
Rivera	Rivera Aeropuerto	0.8	31/5/2025
Rocha	Rocha (automática)	2.3	23/5/2025
Salto	Salto (automática)	1.9	30/5/2025
San José	San José (automática)	1.3	30/5/2025
Soriano	Mercedes	1.2	30/5/2025
Tacuarembó	Tacuarembó (automática)	1.0	23/5/2025
Treinta y Tres	Treinta y Tres (automática)	-0.2	23/5/2025

Tabla 6: Valores de temperatura mínima absoluta por departamento del mes de mayo de 2025.

EVOLUCIÓN DE TEMPERATURAS EXTREMAS A ESCALA DIARIA

En la Figura 11 se representa la evolución de la temperatura máxima (línea continua roja) y mínima (línea continua azul) a escala diaria para la región norte y sur del país. La línea punteada representa la climatología en la misma escala para ambas temperaturas extremas.

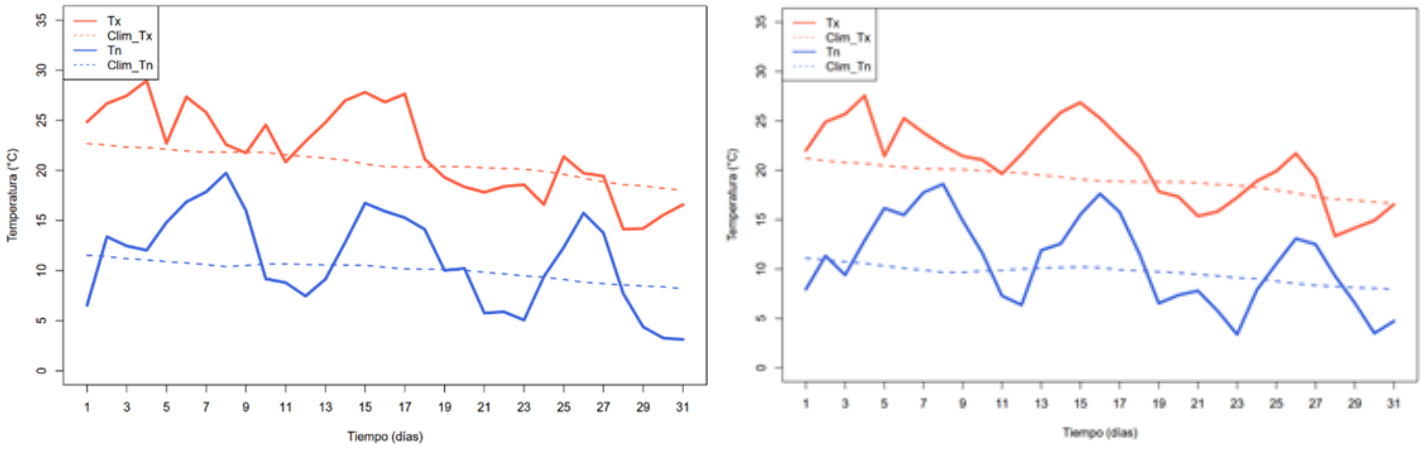


Figura 11: Evolución de las temperaturas máxima y mínima diarias durante el mes de mayo de 2025 para el norte (izquierda) y sur del río Negro (derecha).

En lo que refiere a las temperaturas extremas diarias, se aprecia un comportamiento similar entre la región norte y sur. En general, se observó un predominio de temperaturas extremas diarias por encima de sus respectivos valores medios. En particular, dentro del mes de mayo se destaca el período del 1ero. al 18 por un predominio de días en los cuales las temperaturas extremas estuvieron muy por encima de lo normal. Destácandose los días del 4 al 8 y del 14 al 17 donde las temperaturas extremas se ubicaron por encima de lo normal, algo que se vio reflejado principalmente en las temperaturas mínimas. Este comportamiento es consistente con lo analizado anteriormente para la temperatura media a escala diaria (ver Tabla 4). Cabe destacar que el día 4, varias estaciones de la red meteorológica registraron las temperaturas máximas absolutas del mes (ver Tabla 5). Luego, entre los días 11 y 12 los valores de temperaturas mínimas estuvieron por debajo de lo normal, mientras que las temperaturas máximas estuvieron más cercanos a los valores normales.

Por otro lado, en el período del 19 al 31, el comportamiento de las temperaturas extremas fue más variable, aunque predominaron temperaturas por debajo de lo normal. En particular, del 19 al 24 las temperaturas extremas estuvieron por debajo de lo normal. Cabe destacar que el día 23, varias estaciones de la red meteorológica registraron las temperaturas mínimas absolutas del mes (ver Tabla 6), y además se verificaron las primeras heladas meteorológicas del año en las estaciones de Lavalleja, Florida, y Melo, con temperaturas que alcanzaron valores de -1.6 °C, -0.2 °C y -0.1 °C, respectivamente. Luego, del 25 al 27 predominaron temperaturas extremas por encima de lo normal, siendo más notorio en las temperaturas mínimas, lo cual se puede asociar al ingreso de una masa de aire cálida como fuera mencionado en el análisis de la temperatura media. Por otro lado, también se destaca el día 30, en el cual varias estaciones de la red meteorológica registraron las temperaturas mínimas absolutas del mes (ver Tabla 6) y se produjeron nuevamente heladas meteorológicas en las estaciones de Lavalleja y Florida con temperaturas que alcanzaron -1.0 °C y 0.0 °C respectivamente.

En cuanto a la cantidad de días en los cuales las temperaturas máximas se ubicaron por encima de lo normal, en la región sur fue de 68 % y en la región norte fue de 61 % de los días. En lo que respecta a las temperaturas mínimas por encima de lo normal, en ambas regiones fue de 58 % de los días.

En cuanto a la cantidad de días en los cuales las temperaturas máximas se ubicaron por debajo de lo normal, en la región sur fue de 67 % y en la región norte fue de 60 % de los días. En lo que respecta a las temperaturas mínimas por debajo de lo normal, en la región norte fue de 60 % y en la región sur fue de 57 % de los días.

PARTICULARIDADES DEL MES

Dentro del mes de mayo, y en todo el país se observaron días con temperaturas extremas muy altas para la época del año e incluso con desvíos significativos respecto a la media. En particular, este hecho se vio reflejado en el comportamiento de los indicadores de días y noches cálidas. En las Figuras 12 y 13 se muestran la cantidad de días cálidos y de noches cálidas, según la estación meteorológica, y se lo compara con la mediana de su distribución climatológica.

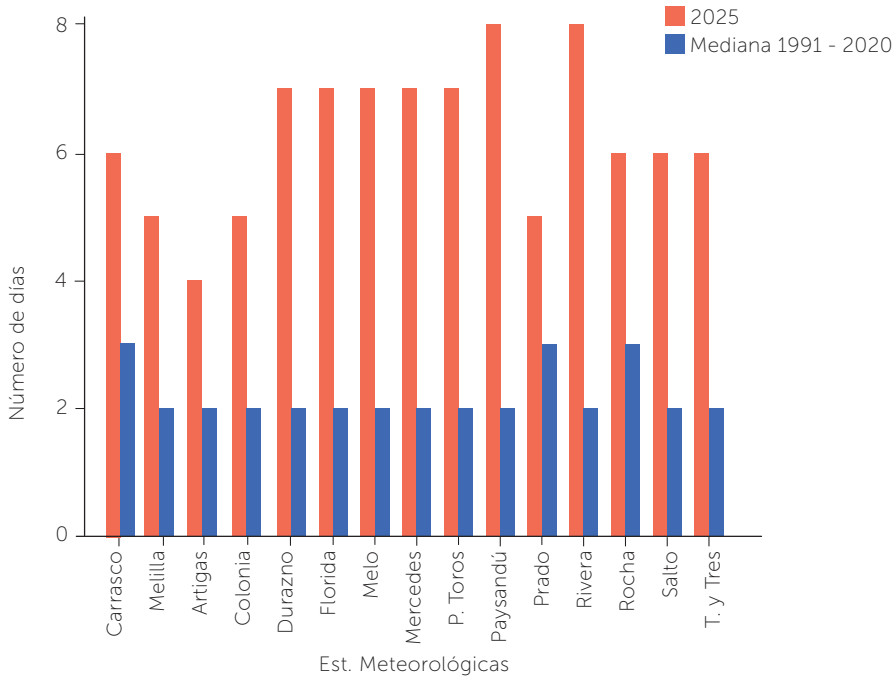


Figura 12: Cantidad de días cálidos en mayo de 2025 con respecto a su mediana climatológica.

De la Figura 12, se desprende que todas las estaciones de la red meteorológica registraron una cantidad de días cálidos que superó el valor de la mediana de su distribución climatológica. En particular, se destacan las estaciones de Paysandú y Rivera, por ser las que registraron el valor máximo del mes en cuanto a cantidad de días cálidos. Las estaciones de Paysandú y Rivera tuvieron un registro de 8 días cálidos (26 %), y una persistencia de 4 días cálidos consecutivos, junto con las estaciones de Rocha y Melo.

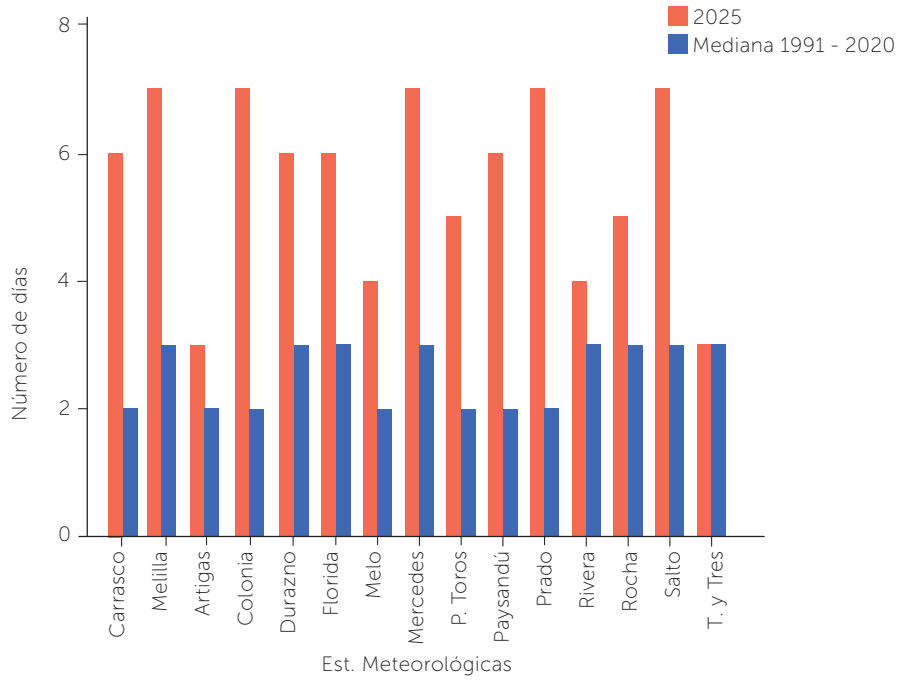


Figura 13: Cantidad de noches cálidas en mayo de 2025 con respecto a su mediana climatológica.

Por otro lado, de la Figura 13 se desprende que, a excepción de Treinta y Tres, todas las estaciones de la red meteorológica superaron el valor de la mediana de su distribución climatológica para las noches cálidas.

Se destacan las estaciones de Melilla, Colonia, Mercedes, Prado y Salto, por ser las que registraron el valor máximo del mes en cuanto a cantidad de noches cálidas. En dichas estaciones se registraron 7 noches cálidas (23 %). Cabe destacar que las estaciones de Melo, Paysandú, Rivera y Rocha tuvieron una persistencia de 4 noches cálidas consecutivas.

GLOSARIO

Amplitud térmica: Diferencia entre la temperatura máxima y mínima registradas en un determinado período de tiempo y lugar (por ejemplo, en un día).

Anomalía: Diferencia entre el valor observado de una variable climática a determinada escala temporal y su valor medio.

Día con precipitación (día húmedo): Se considera día con precipitación cuando el acumulado diario es mayor o igual a 1.0 mm.

Día seco: Se considera día seco cuando el acumulado diario de precipitación es menor a 1.0 mm.

Días cálidos: Cantidad de días dentro de un período de tiempo (por ejemplo, mes, trimestre, año) en los que la temperatura máxima se encuentra por encima del percentil 90 de su distribución climatológica.

Días fríos: Cantidad de días dentro de un período de tiempo (por ejemplo, mes, trimestre, año) en los que la temperatura máxima se encuentra por debajo del percentil 10 de su distribución climatológica.

El Niño – Oscilación Sur (ENSO): Es una alteración del sistema acoplado océano-atmósfera que ocurre en el océano Pacífico tropical, que tiene consecuencias importantes en el clima mundial. Se compone de una desviación de la TSM que tiene tres fases: la fase cálida o El Niño, con un incremento de la TSM al este y centro del océano Pacífico tropical, la fase fría o La Niña, siendo lo opuesto a la fase cálida, con una disminución de la TSM en el océano Pacífico tropical, y la fase neutral que indica que no existen fluctuaciones significativas de la TSM. Estas desviaciones ocurren en conjunto con cambios significativos en la circulación atmosférica a nivel mundial. Las fases de ENSO pueden ocurrir de manera no periódica entre dos y siete años.

Helada meteorológica: Se dice que un día determinado registró una helada meteorológica cuando la temperatura mínima medida a dos metros sobre el nivel del suelo, es menor o igual a 0 °C.

Helada agrometeorológica: Se dice que un día determinado registró una helada agrometeorológica cuando la temperatura mínima medida sobre el nivel del césped, es menor o igual a 0 °C.

Noches cálidas: Cantidad de días dentro de un período de tiempo (por ejemplo, mes, trimestre, año) en los que la temperatura mínima se encuentra por encima del percentil 90 de su distribución climatológica.

Noches frías: Cantidad de días dentro de un período de tiempo (por ejemplo, mes, trimestre, año) en los que la temperatura mínima se encuentra por debajo del percentil 10 de su distribución climatológica.

GLOSARIO

Normal climatológica: Valor medio de una serie de datos climatológicos en un período y lugar determinado, de por lo menos treinta años consecutivos para una frecuencia dada (por ejemplo, mensual).

Oscilación de Madden Julian (MJO): Es una fluctuación u "onda" intra-estacional que ocurre en la banda tropical global atmosférica. Se caracteriza por la propagación hacia el este de regiones de anomalías positivas y negativas de precipitación tropical, principalmente en los océanos Índico y Pacífico. Tiene grandes impactos en la variabilidad climática de la región tropical, y en la variabilidad de muchos parámetros atmosféricos y oceánicos (ejemplo: TSM, circulación atmosférica en distintos niveles, nubosidad, lluvia, evaporación superficial del océano, etc). Normalmente tiene un período de entre treinta y sesenta días.

Ola de frío: Se considera ola de frío si las temperaturas máximas y mínimas de 3 días consecutivos se encuentran por debajo del percentil 10 de su distribución climatológica, y que no se encuentren interrumpidos por más de un día en el que solo una de las variables no cumpla con la condición. En el caso de que las temperaturas se encuentren por debajo del percentil 5, se considera ola de frío extrema.

Ola de calor: Se considera ola de calor si las temperaturas máximas y mínimas de 3 días consecutivos se encuentran por encima del percentil 90 de su distribución climatológica, y que no se encuentren interrumpidos por más de un día en el que solo una de las variables no cumpla con la condición. En el caso de que las temperaturas se encuentren por encima del percentil 95, se considera ola de calor extrema.

Percentil: Es una medida estadística que indica la posición de un valor dentro de un conjunto de datos. Por ejemplo, el percentil 0,5 es aquel que deja un 50 % de los datos por debajo de ese valor, ese caso particular se denomina la mediana de la distribución.

Promedio: Dado un conjunto de datos de tamaño n, el promedio o media es el resultado de sumar los datos y dividir el resultado por la cantidad de datos (n).

Tercil: Se refiere a los percentiles de orden 0,33 y 0,66 de una distribución. Los terciles tienen la particularidad de que dividen la distribución en tres partes iguales.

Temperatura superficial del mar (TSM): Temperatura que ocurre en la superficie del mar.

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.

Terciles de temperatura media: El valor de los terciles se obtiene separando en tres partes iguales las series de temperatura media ordenadas de menor a mayor, según el período de referencia 1981-2010. De este modo se definen tres categorías, debajo de lo normal (inferior al 1er tercil), normal (entre el 1er. y 2do. tercil) y por encima de lo normal (superior al 2do. tercil).

Evento de precipitación: Para determinar los eventos de precipitación diarios, téngase en cuenta que 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 institucional se muestran con la fecha del día B.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NOAA-CPC. El Niño Southern Oscillation (ENSO). https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/enso.shtml
- NOAA-CPC. Madden-Julian Oscillation (MJO). https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/mjo.shtml
- NOAA. ENSO: Recent evolution, current status and predictions. https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/lanina/enso_evolution-status-fcsts-web.pdf
- NOAA. Madden-Julian Oscillation: Recent evolution, current status and predictions. https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/precip/CWlink/MJO/mjoupdate.pdf
- OMM–Nº 1145 (2014): El Niño Oscilación Sur.
- Peña, D. (2014). Fundamentos de Estadística. Alianza editorial.

BOLETÍN

CLIMÁTICO
N°5
MAYO 2025

inumet

Área de Meteorología y Clima para la Sociedad

División Servicios Climáticos

Departamento de Variabilidad Climática y Cambio Climático

Departamento de Clima, Producción y Sociedad