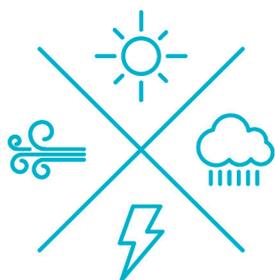


# TENDENCIAS CLIMÁTICAS

## DICIEMBRE - ENERO - FEBRERO

### 2023 - 2024



**inumet**



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY





# TENDENCIAS CLIMÁTICAS

## Diciembre • Enero • Febrero



### TENDENCIAS CLIMÁTICAS ESTACIONALES

---

La tendencia se realiza en función de la actual coyuntura climática, las relaciones estadísticas históricas demostradas entre el clima local y condiciones de temperatura de superficie del mar remotas y las salidas de los modelos climáticos de predicción en centros de investigación internacionales.

El informe de Tendencias Climáticas Estacionales se presenta en forma de sesgos en la distribución de probabilidad, es decir, en función de la probabilidad que el registro del trimestre entre en el tercil superior, medio o inferior de la distribución climatológica. En ausencia de sesgos, se debe esperar con igual probabilidad (33 %) cada uno de los tres casos.

En este informe se indican sólo aquellos resultados estadísticamente significativos.



# TENDENCIAS CLIMÁTICAS

## Diciembre • Enero • Febrero



### PRECIPITACIÓN

Se espera que la precipitación acumulada durante el trimestre diciembre-enero-febrero sea por encima de lo normal y normal, distinguiéndose dos regiones con diferentes probabilidades (ver figura 1). En particular, en la región del norte hay un 50 % de probabilidad de ocurrencia del tercil superior, un 30 % en el tercil medio y 20 % en el tercil inferior. Por otro lado, en la región del sur se esperan precipitaciones dentro del rango normal, con una probabilidad de ocurrencia del tercil medio de 40 % y de los terciles superior e inferior de 30 %.

### TEMPERATURA

Se espera que la temperatura media del trimestre diciembre-enero-febrero sea por debajo de lo normal al norte, y dentro de lo normal en el resto del Uruguay. Al norte del país (ver figura 2), la probabilidad del tercil inferior es 45 %, la del tercil medio de 35 %, y la del superior es de 20 %. En el resto del territorio se espera una probabilidad de 40 % de ocurrencia del tercil medio, y un 30 % de los terciles superior e inferior.

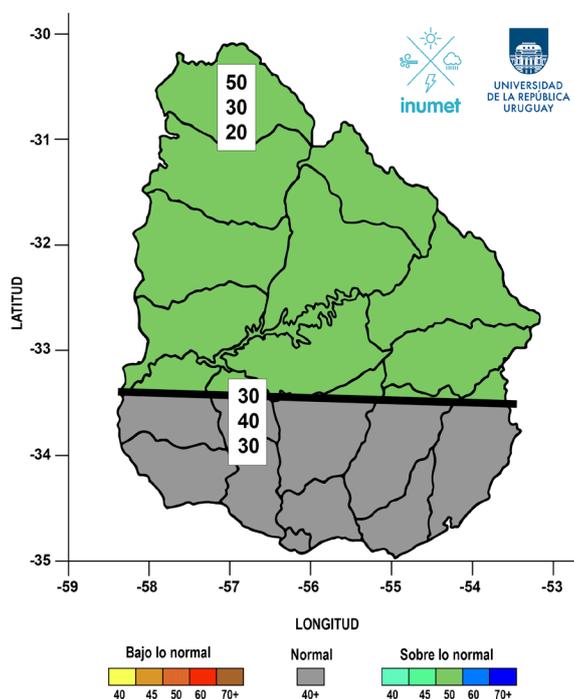


FIGURA 1: Probabilidades en porcentajes de los terciles de precipitación.  
Meses: diciembre-enero-febrero 2023-2024.

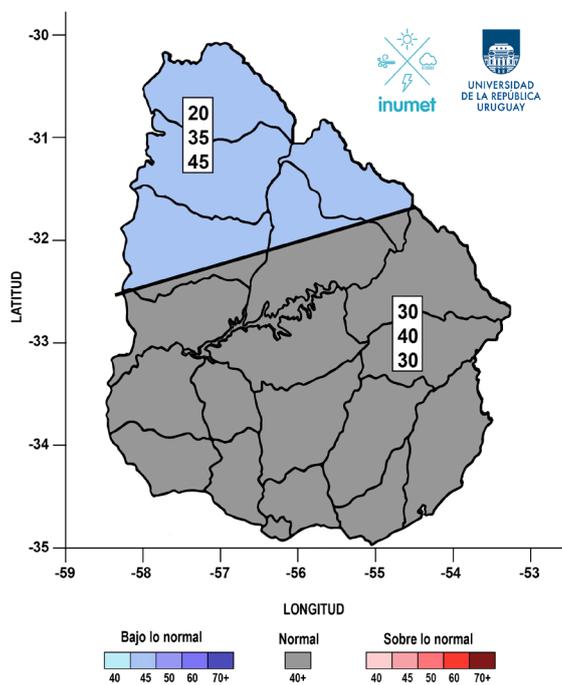


FIGURA 2: Probabilidades en porcentajes de los terciles de temperatura.  
Meses: diciembre-enero-febrero 2023-2024.

**Referencia:** En los mapas el color sombreado indica el porcentaje de probabilidad asignado a la categoría que presenta mayor probabilidad de ocurrencia.



## ANÁLISIS

### ESTADO DE LOS OCÉANOS Y LA ATMÓSFERA

Actualmente, la temperatura superficial del mar en el océano Pacífico ecuatorial se encuentra en la fase cálida de El Niño – Oscilación Sur. Las anomalías continúan por encima de lo normal, mostrando anomalías cálidas al este y centro, y que van en aumento hacia el este del océano (figura 4). Además, se destaca que el dipolo del océano Índico se encuentra activo en su fase positiva. En general, los océanos continúan más calientes de lo normal, manteniéndose de esta manera durante los últimos meses. En cuanto a la atmósfera, continúa observándose una respuesta de la circulación atmosférica en niveles altos y bajos a las anomalías oceánicas, mostrando un acoplamiento con las mismas.

Por otro lado, los modelos de predicción indican que para el trimestre diciembre-enero-febrero la probabilidad de que El Niño se mantenga es de 100 %. Esta probabilidad persiste durante los siguientes trimestres, y se mantiene con valores superiores a 80 % hasta el otoño inclusive. Los valores de los últimos registros semanales de anomalías de temperatura en las regiones características Niño 3, Niño 3.4 y Niño 4 (Figura 3) son 2.1 °C, 1.9 °C, 1.5 °C respectivamente.

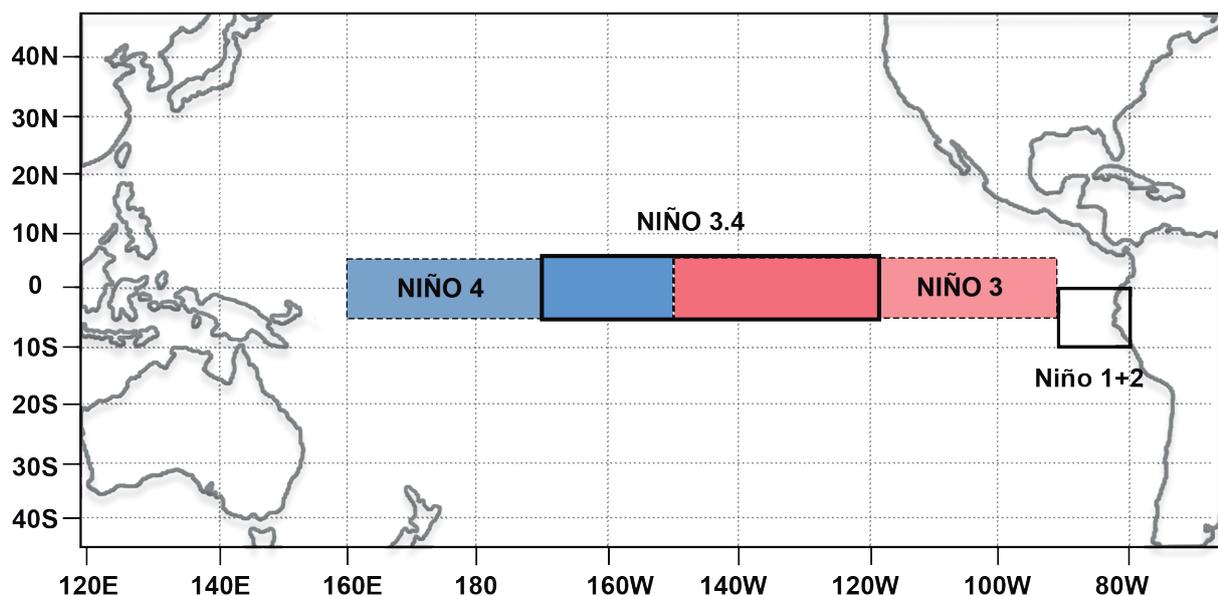


FIGURA 3

Ubicaciones de las regiones El Niño 1+2, 3, 3.4 y 4 sobre el océano Pacífico ecuatorial. Imagen extraída del sitio web de la NOAA (<https://www.ncdc.noaa.gov/teleconnections/enso/indicators/sst/>).



# TENDENCIAS CLIMÁTICAS

Diciembre • Enero • Febrero

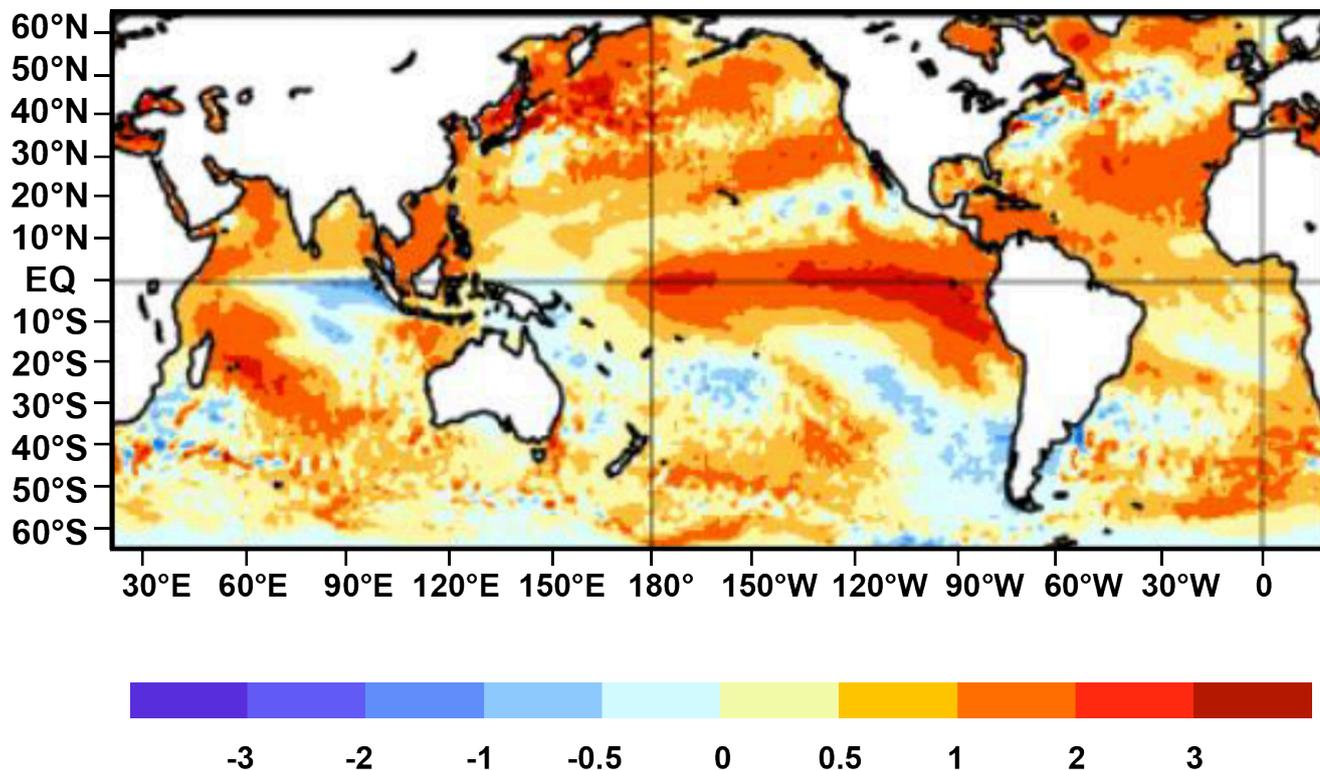


FIGURA 4

Anomalía de la temperatura superficial del mar (del 22 de octubre al 18 de noviembre del 2023).

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](https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/lanina/enso_evolution-status-fcsts-web.pdf)).



# TENDENCIAS CLIMÁTICAS

## Diciembre • Enero • Febrero



### VALORES DE REFERENCIA PARA LA PRECIPITACIÓN ACUMULADA Y LA TEMPERATURA MEDIA DEL TRIMESTRE DEF

---

A continuación, se presenta en forma de mapas los valores de límite inferior y superior del rango normal tanto para la precipitación acumulada como la temperatura media.

Para definir los límites inferior y superior de la categoría normal se utilizan los terciles de la distribución. Los terciles dividen la distribución en tres partes iguales y se obtienen al ordenar las series de precipitación acumulada y temperatura media trimestral de menor a mayor, tomando como referencia el período 1991-2020.

Cuando en un pronóstico se establece mayor probabilidad a la categoría inferior a lo normal, implica que es más probable que el registro del trimestre se ubique por debajo del límite inferior del rango normal, que se corresponde con los mapas a la izquierda.



# TENDENCIAS CLIMÁTICAS

Diciembre • Enero • Febrero



## LÍMITE INFERIOR DEL RANGO NORMAL

## LÍMITE SUPERIOR DEL RANGO NORMAL

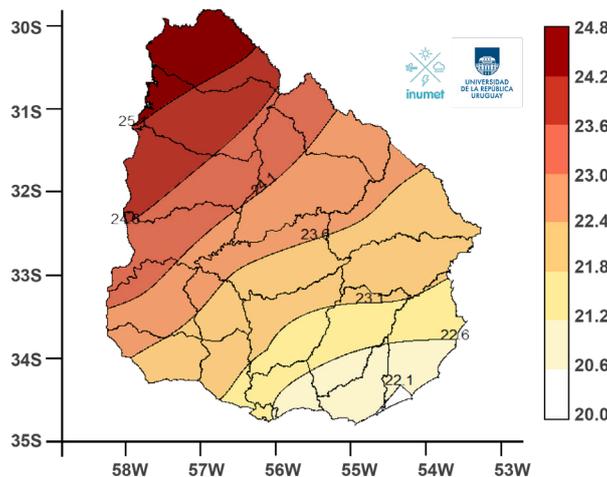
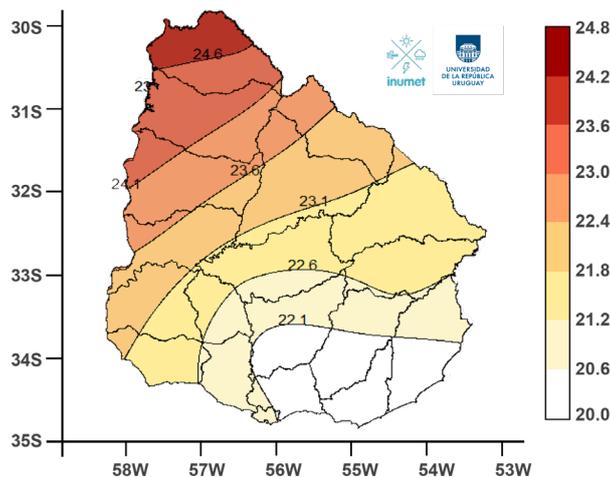
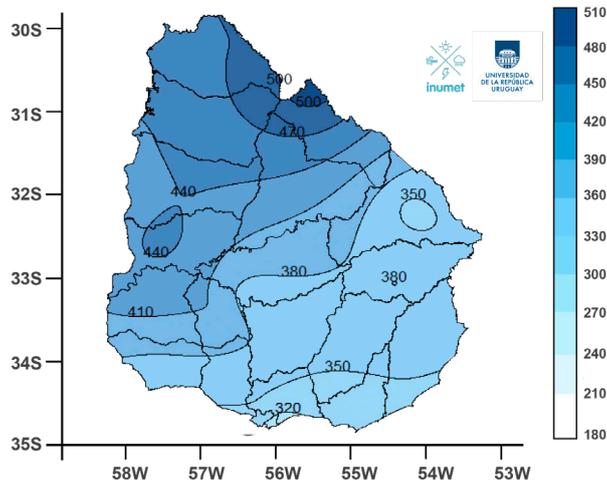
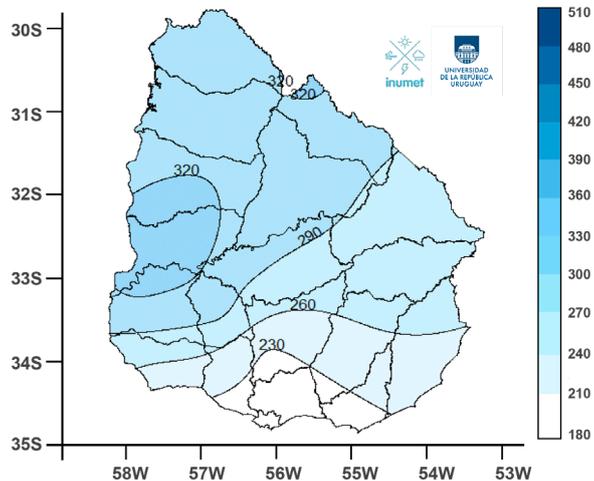


FIGURA 5

Mapas de primer tercil de precipitación acumulada (arriba a la izquierda), segundo tercil de precipitación acumulada (arriba a la derecha), primer tercil de temperatura media (abajo a la izquierda), y segundo tercil de temperatura media (abajo a la derecha), para el trimestre diciembre-enero-febrero. Período de referencia: 1991-2020



Grupo de trabajo en Tendencias Climáticas

Instituto Uruguayo de Meteorología - Universidad de la República



**inumet**



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

