



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA



GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI REKUÁI

GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

# Boletín Climatológico Mensual



Gerencia de Climatología  
Departamento de Servicios Climáticos

Noviembre, 2024

# Índice

- 1 Aspectos climatológicos generales
- 2 Comportamiento de la precipitación
- 3 Comportamiento de la temperatura
- 4 Balance hídrico
- 5 Índice estandarizado de la precipitación



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA



GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

## Aspectos climatológicos generales

Con el periodo de lluvia instalado en el país, el mes de noviembre se caracteriza por ser uno de los que registra mayor precipitación en promedio, con valores máximos de precipitación concentrados en el centro Este de la región Oriental y los mínimos en la zona Oeste de la región Occidental. En relación a la temperatura, la fuerte influencia del aumento de las horas de sol genera un predominio de días con temperaturas en el rango de cálido a caluroso, sin embargo, el ingreso a un de frentes fríos débiles producen algunos días con amaneceres agradables y temperaturas relativamente bajas para la época especialmente en el centro, Sur y Este del país.

## Aspectos climatológicos generales



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA



GOBIERNO DEL PARAGUAY  
PARAGUAY REKUAI

GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

### Precipitación

Las lluvias se concentraron principalmente sobre áreas del norte y el este, sureste del país, con acumulados puntuales superiores a los 200 mm.

El acumulado más alto fue de 208.5 mm registrado en Puerto Casado, departamento de Alto Paraguay; mientras que, la tasa máxima de precipitación en 24 horas, fue de 79.7 mm registrada el 28 de noviembre en Coronel Oviedo, en el departamento de Caaguazú.

En cuanto a las anomalías, se observaron déficits de precipitación (anomalías negativas), sobre el norte y centro, con valores de hasta 120 mm por debajo del promedio mensual, mientras que, en el resto del país, se presentó, con valores en torno al promedio mensual.

### Temperatura

La temperatura media durante el mes de noviembre, presentó valores en el orden de los 25 a 29°C en el país.

La temperatura más alta fue de 42.4°C registrada en Pozo Colorado, Departamento de Presidente Hayes, el día 16 de noviembre.

La temperatura mínima más baja registrada fue de 12°C en Mariscal Estigarribia, Departamento de Boquerón, el día 6 de noviembre.

En cuanto a las anomalías, la temperatura media y máxima media, en general presentaron valores superiores al promedio mensual en el país, en tanto que, la mínima media, cerro el mes, con valores inferiores al promedio mensual sobre el extremo oeste de la Región Occidental y en torno al promedio y superiores al promedio mensual en el resto del territorio nacional.

# Comportamiento de la precipitación diaria



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA



GOBIERNO DEL PARAGUAY  
REKUAI

GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

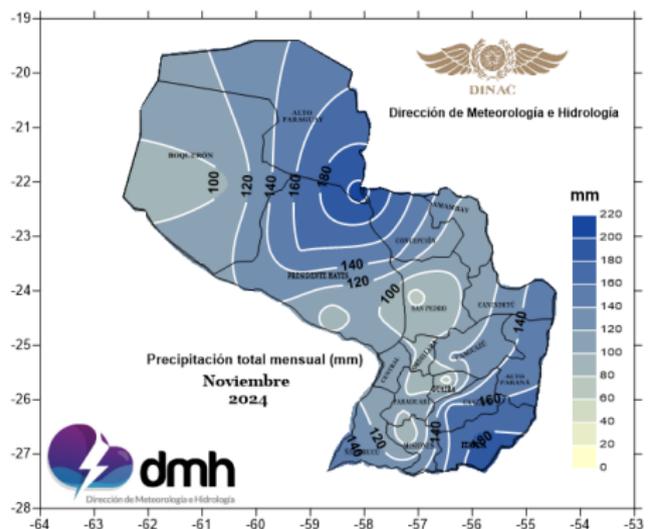


Figura 1. Precipitación total mensual

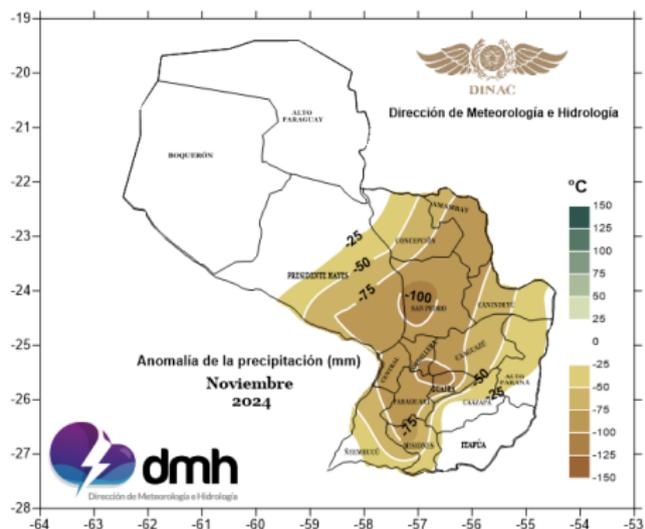


Figura 2. Anomalia de la precipitación total mensual

# Comportamiento de la precipitación diaria



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA



GOBIERNO DEL PARAGUAY  
REKUAI

GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

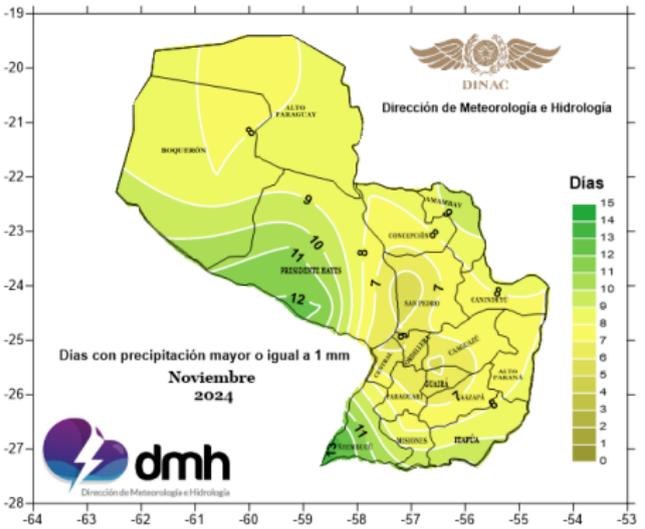


Figura 3. Número de días con precipitación mayor o igual a 1 mm

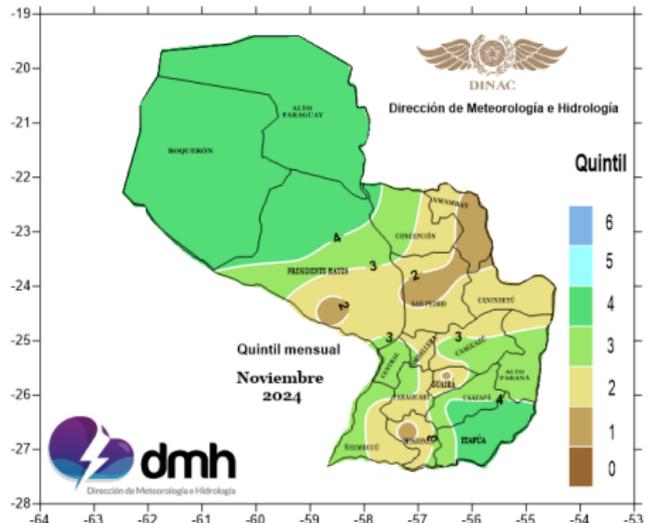


Figura 4. Quintil de la precipitación mensual



# Comportamiento de la temperatura mínima media



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA



GOBIERNO DEL PARAGUAY  
REKUAI

## GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

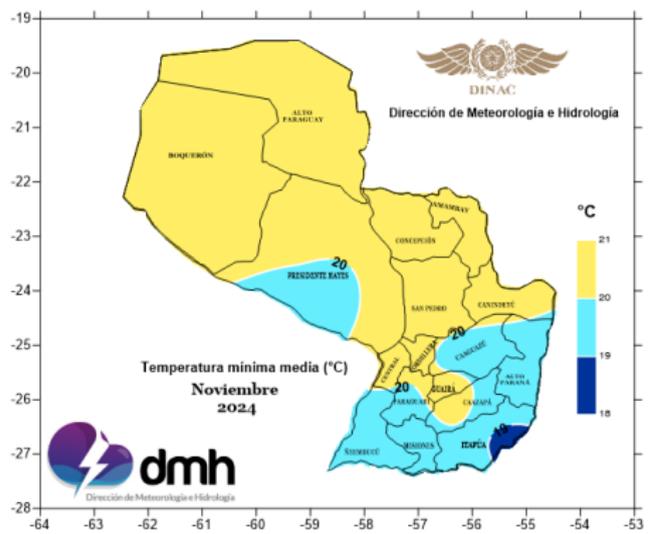


Figura 7. Temperatura mínima media mensual

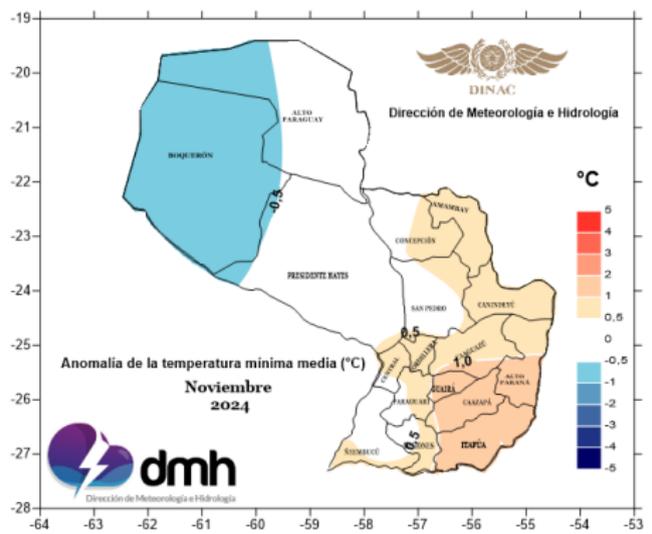


Figura 8. Anomalia de la temperatura mínima media mensual



# Comportamiento de las temperaturas extremas

## GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

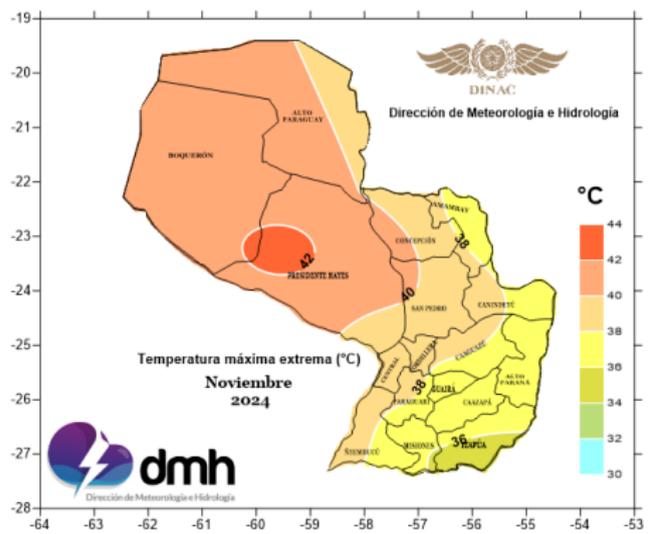


Figura 11. Temperatura máxima extrema mensual

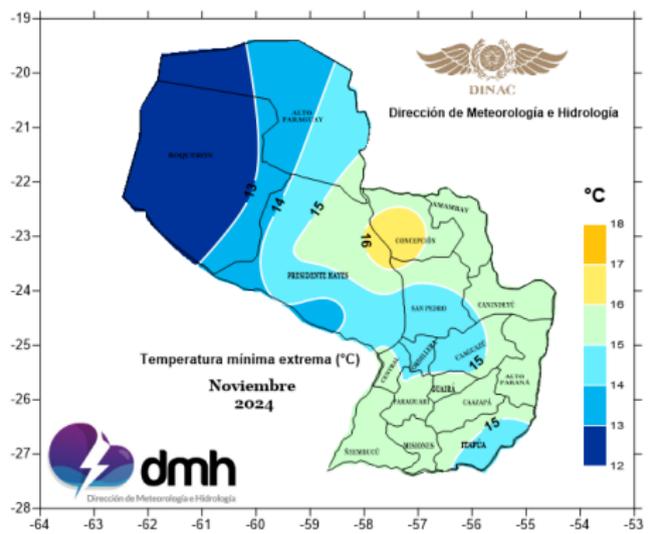


Figura 12. Temperatura mínima extrema mensual

## Balance hídrico



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA



GOBIERNO DEL PARAGUAY  
PARAGUÁI REKUAI

GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

### Balance hídrico

En el mapa de Evapotranspiración Real se muestra el volumen de agua que realmente se pierde debido a la evaporación y la transpiración de las plantas, dependiendo del agua disponible para evaporar. (Fig. 13).

En el mapa de Balance Hídrico se puede observar las regiones con valores negativos, en escalas de color marrón, esto representa el volumen de agua que falta para cubrir las necesidades potenciales de agua (evaporar y transpirar). En tanto que los valores positivos en escala de color verde, representa el agua que excede de la reserva máxima y que se habrá perdido por escorrentía superficial o profunda (Fig. 14).

### Observaciones:

El método utilizado para la determinación del Balance Hídrico fue el de Thornthwaite y Matter. Como referencia climática, para el cálculo del almacenamiento se ha considerado como reserva máxima 100 mm.

# Balance hídrico

GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

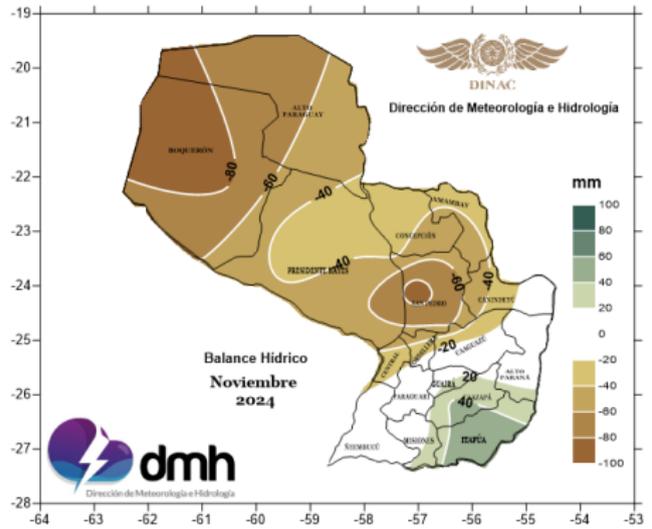


Figura 13. Balance hídrico

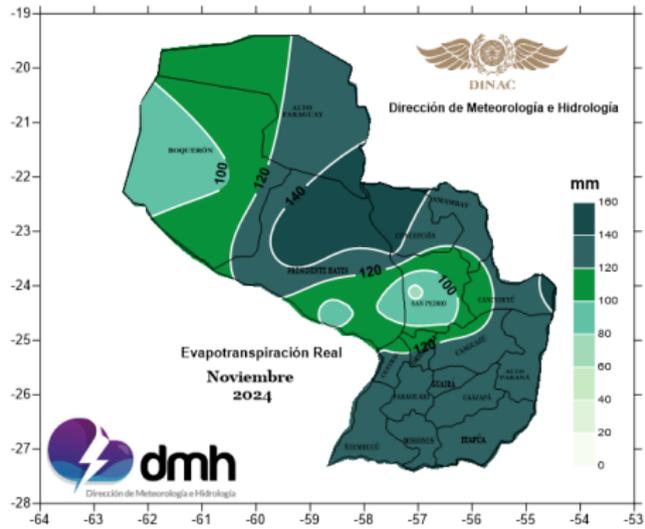


Figura 14. Evapotranspiración real

## Tabla del IEP



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA



GOBIERNO DEL PARAGUAY | PARAGUÁI  
REKUAI

GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

Categorías	Efectos	Escala de tiempo
IEP-1	Estrechamente relacionado con la humedad del suelo a corto plazo	1 mes
IEP-3	Proporciona una estimación estacional de las precipitaciones	3 meses

# Indice estandarizado de la precipitación



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA

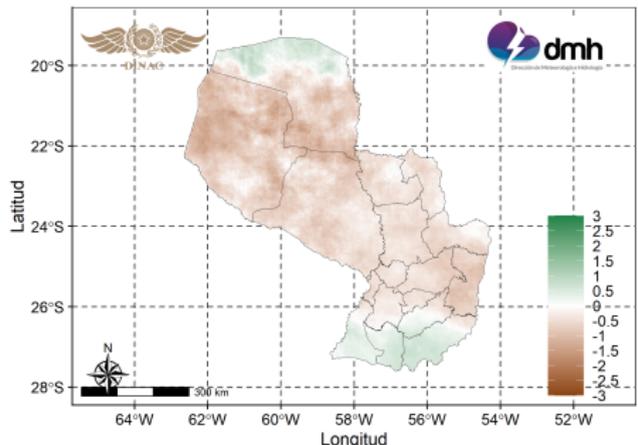


GOBIERNO DEL PARAGUAY  
PARAGUÁI REKUÁI

GERENCIA DE CLIMATOLOGÍA

## Índice Estandarizado de Precipitación

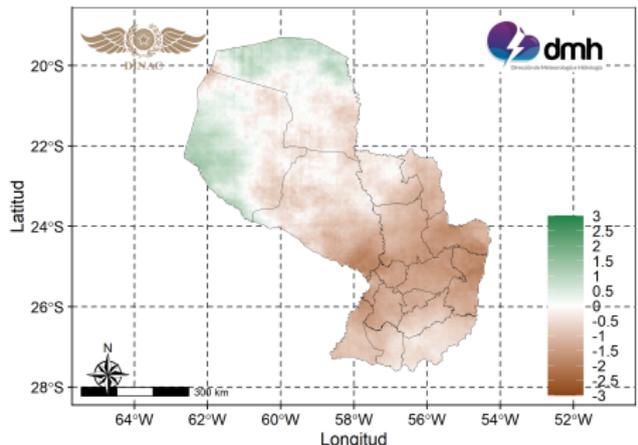
SPI-1, noviembre de 2024



Datos: CHIRPS (Climate Hazards Center InfraRed Precipitation with Stations)  
Procesamiento: Departamento de Servicios Climáticos

## Índice Estandarizado de Precipitación

SPI-3, noviembre de 2024



Datos: CHIRPS (Climate Hazards Center InfraRed Precipitation with Stations)  
Procesamiento: Departamento de Servicios Climáticos

Figura 15. Índice estandarizado del mes

Figura 16. Índice estandarizado de los últimos 3 meses



**Nelson Mendoza**  
Presidente

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil- DINAC

**Eduardo Mingo**  
Director de Meteorología e Hidrología

**Carlos Santacruz**  
Sub Director de Meteorología e Hidrología

**Carlos Roberto Salinas**  
Gerente de Climatología

**Marco Maqueda**  
Jefe de Dpto. Servicios Climáticos

Editor técnico  
**Marco Maqueda**

Colaboradores  
**Héctor López**

Jefe de Dpto. Banco de Datos

Observadores Meteorológicos

Seguinos como  @DMH\_paraguay

 dmh@dinac.gov.py