



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA



Boletín Climatológico Mensual



Gerencia de Climatología
Departamento de Servicios Climáticos

Diciembre, 2022

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 AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO NACIONAL Paraguay
de la gente

Aspectos climatológicos generales

El mes de diciembre se caracteriza por ser uno de los que registra mayor precipitación en promedio, además de las lluvias abundantes, también es el mes donde se inicia el verano, por lo tanto las marcas térmicas elevadas son otra de las características resaltantes. Con el periodo de lluvias instalado, las precipitaciones registradas superaron ampliamente los valores normales en la región Oriental, además se registraron tormentas y granizadas importantes. 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, en la quincena se observaron días con amaneceres frescos especialmente en el sur y este del país.

Aspectos climatológicos generales



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO NACIONAL
Paraguay
de la gente

Precipitación

Durante el mes de Diciembre, las lluvias más significativas se concentraron en el norte de la Región Occidental. El acumulado en la Región Oriental estuvo en el orden de los 5 a 106 mm, mientras que en la Región Occidental los valores oscilaron entre los 74 a 128 mm respectivamente. El acumulado más alto fue de 128 mm registrada en Mariscal Estigarribia, mientras que la tasa máxima de precipitación en 24 horas, fue de 94.3 mm, registrada el 23 de diciembre en la misma localidad. En cuanto a las anomalías de precipitación; se registraron déficit de precipitación (anomalías negativas), en gran parte del país, los valores estuvieron hasta 156.2 mm por debajo del promedio mensual, a excepción de algunas áreas del extremo noroeste de la Región Occidental, que presentaron condiciones normales.

Temperatura

La temperatura media del mes de diciembre, presentó valores en el orden de los 25 a 29,0°C en la Región Oriental, en tanto que, en la Región Occidental los valores estuvieron en el orden de los 27 a 29,0°C. La temperatura máxima más alta fue de 44,2°C registrada en Mariscal Estigarribia el día 9 de diciembre. La temperatura mínima más baja registrada fue de 14,0°C en el departamento de San Pedro, el día 1 de diciembre. Con respecto a las anomalías, la temperatura media presentó valores normales en el extremo suroeste de la Región Oriental, mientras que en el resto del país los valores estuvieron por encima de la media del mes. La temperatura máxima media, presentó valores por encima de lo normal en todo el país y la temperatura mínima media presentó valores por encima de lo normal al norte de ambas regiones, y algunas áreas del centro y sur de la Región Oriental.

Comportamiento de la precipitación diaria



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

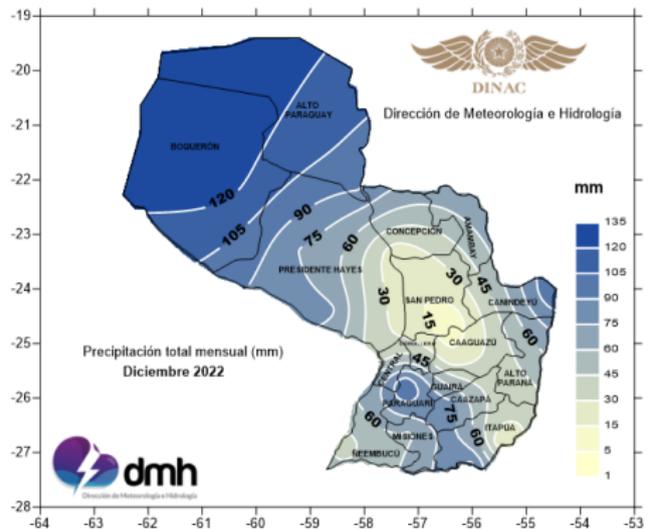


Figura 1. Precipitación total mensual

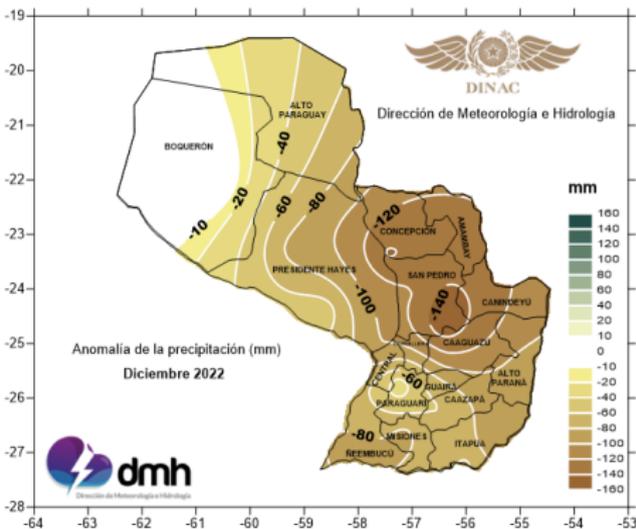


Figura 2. Anomalia de la precipitación total mensual

Comportamiento de la precipitación diaria



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

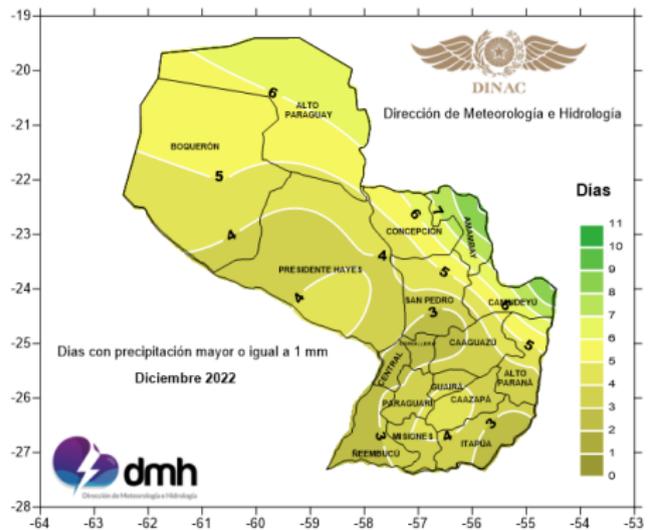
 GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*


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

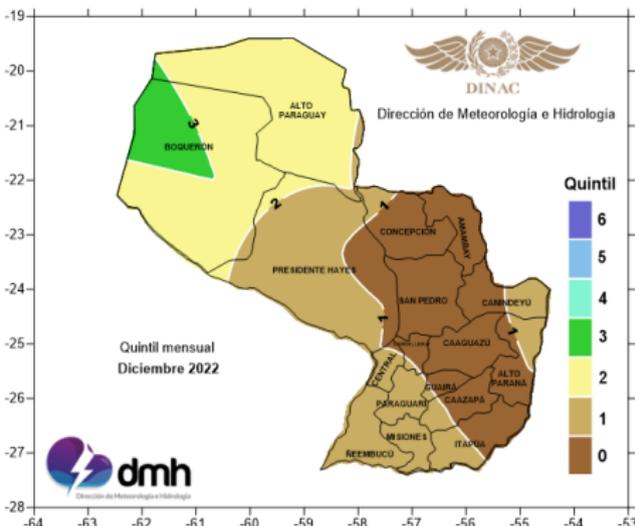


Figura 4. Quintil de la precipitación mensual

Comportamiento de la temperatura máxima media



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

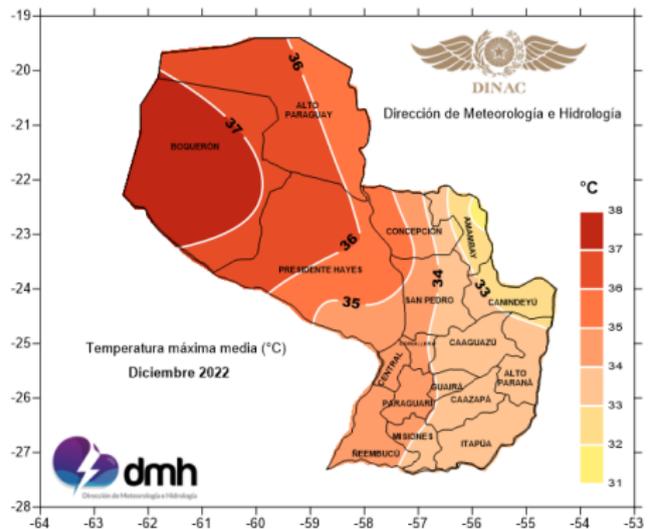


Figura 9. Temperatura máxima media mensual

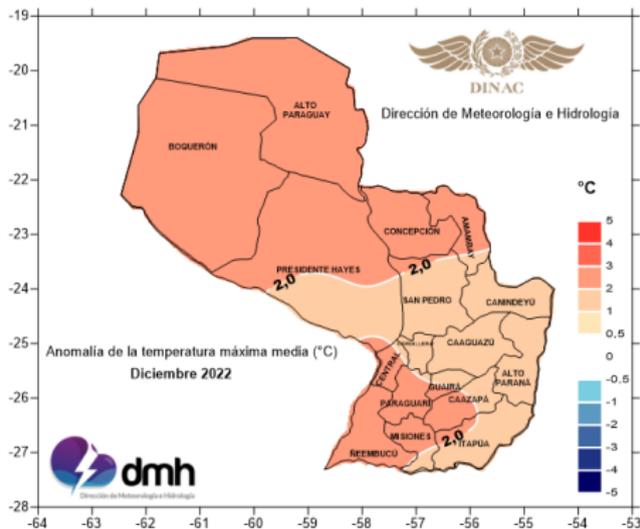


Figura 10. Anomalia de la temperatura máxima media mensual

Balance hídrico



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA



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



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO Paraguay
NACIONAL de la gente

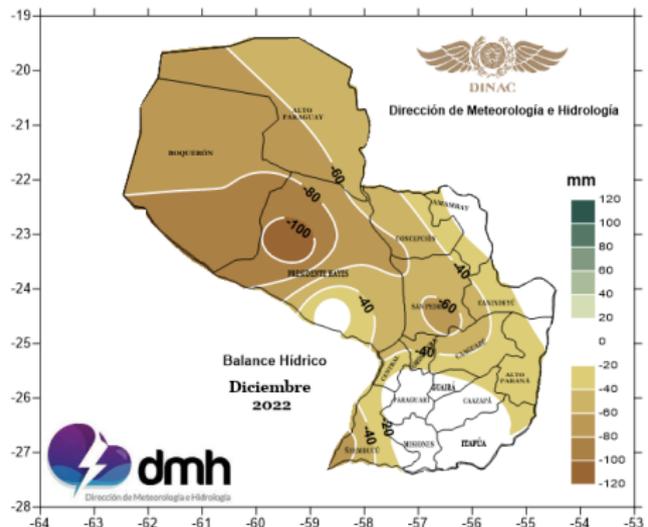


Figura 13. Balance hídrico

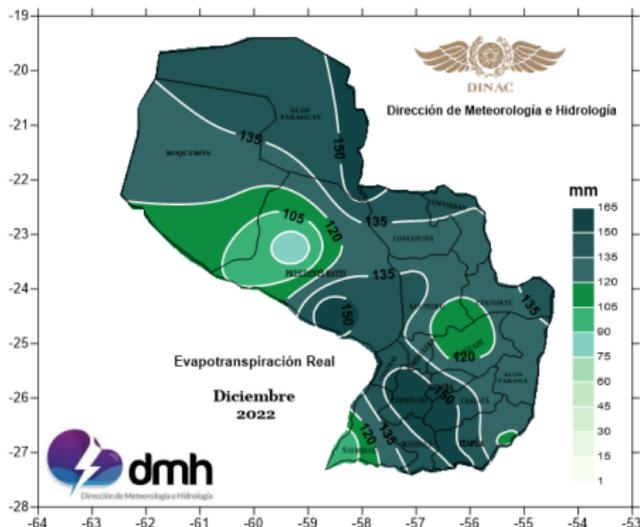


Figura 14. Evapotranspiración real

Tabla del IEP



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

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
IEP-6	Considerado más sensible a las condiciones en esta escala que otros índices	6 meses
IEP-12	Refleja los patrones de precipitación a largo plazo	12 meses

Indice estandarizado de la precipitación



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

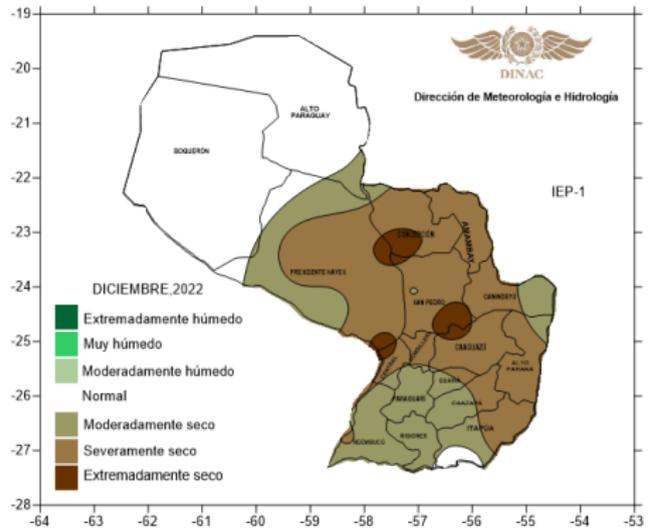


Figura 15. Índice estandarizado del mes

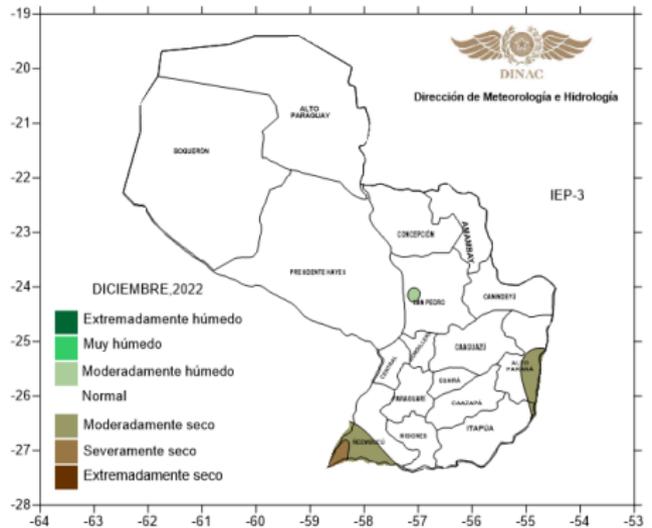


Figura 16. Índice estandarizado de los últimos 3 meses

Indice estandarizado de la precipitación



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO NACIONAL Paraguay *de la gente*

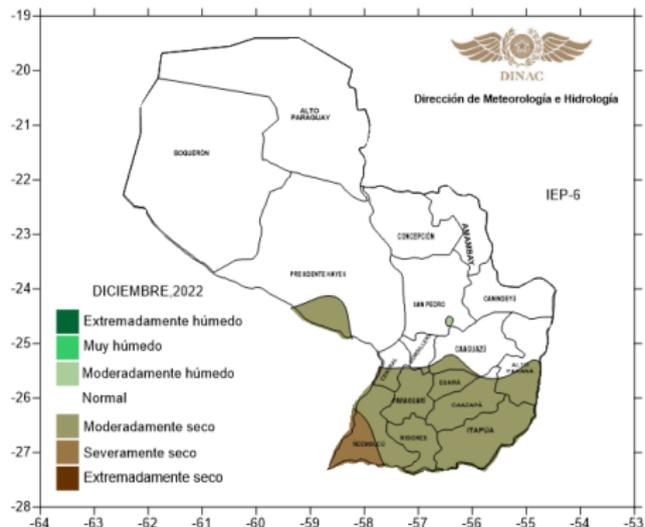


Figura 17. Índice estandarizado de los últimos 6 meses

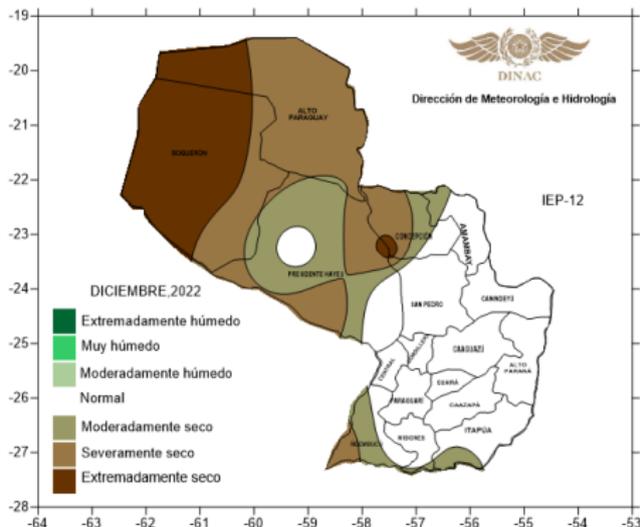


Figura 18. Índice estandarizado de los últimos 12 meses

Félix Kanazawa
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

Diseño y Edición
Belén Recalde

Colaboradores
Héctor López
Jefe de Dpto. Banco de Datos

Observadores Meteorológicos

Seguinos como  @DMH_paraguay

 servicios.climaticos@meteorologia.gov.py