



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA



Boletín Climatológico Mensual



Gerencia de Climatología
Departamento de Servicios Climáticos

Septiembre, 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



Aspectos climatológicos generales

Se produce el equinoccio de primavera, momento del año en que el Sol está situado en el plano del ecuador terrestre, continuando su viaje aparente hacia latitudes más altas del hemisferio sur, y con ello abriendo un abanico de características muy peculiares como el gradual incremento de los valores de la temperatura, sobre todo reflejada en las máximas y el continuo aumento de la precipitación, que se acentúan normalmente en el mes siguiente con el inicio de la temporada de lluvias que se extiende hasta el mes de marzo del año siguiente. Las regiones del sureste de la Región Oriental son siempre las más favorecidas, producto aún de algunas irrupciones de frentes fríos, y sobre todo la formación de células de tormentas por delante de estos. La Región Occidental se mantiene con escasas lluvias, excepto regiones del Alto Paraguay, que comienza a recuperar caracteres pluviométricos importantes, de gran influencia en los niveles del Río Paraguay. Las temperaturas registran algunos picos altos en horas de la tarde sobre todo, y no es extraordinario, las irrupciones de masa de aire frío, como ya se mencionó antes, que dan por resultado, algunas mañanas, madrugadas sobre todo, frías o agradables.

Aspectos climatológicos generales



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA



Precipitación

Durante el mes de setiembre las lluvias más significativas se concentraron en áreas del noreste de la región Oriental y norte de la Occidental. El acumulado en la Región Oriental estuvo en el orden de los 32 a 274 mm, mientras que en el Chaco los valores oscilaron entre los 7 a 20 mm respectivamente. El acumulado más alto fue de 274.3 mm registrada en Salto del Guairá, mientras que la tasa máxima de precipitación en 24 horas, fue de 80 mm el 25 de setiembre registrado en San Estanislao, departamento de San Pedro. En cuanto a las anomalías de precipitación; se registraron excesos de precipitación (anomalías positivas), sobre áreas del centro-este y norte de la Región Oriental, y en el extremo norte de la región Occidental, con valores que estuvieron hasta 126 mm por encima del promedio mensual. Sin embargo, en el extremo suroeste de la región Oriental los acumulados estuvieron hasta 40 mm por debajo del promedio en Pilar, departamento de Ñeembucú, y 73 mm en Encarnación, departamento de Itapúa, condición similar en el Chaco sobre áreas del centro, sur y noroeste con valores de hasta de 70 mm por debajo del promedio mensual.

Temperatura

La temperatura media del mes de setiembre, presentó valores en el orden de los 16 a 22,0°C en la Región Oriental, en tanto que, en la Región Occidental los valores estuvieron en el orden de los 19 a 23,0°C. La temperatura máxima más alta fue de 41,0°C registrada en Mariscal Estigarribia el día 18 de setiembre. La temperatura mínima más baja registrada fue de 2,°C en Capitán Meza, el día 4 de setiembre. Con respecto a las anomalías, la temperatura media estuvo hasta 3,°C por debajo de la media del mes, principalmente en el departamento de San Pedro; la temperatura máxima media presentó valores por debajo de la normal centro este, sureste y norte de la Región Oriental y el centro este y noreste de la región Occidental mientras que en el resto del país las condiciones fueron normales. La temperatura mínima media presentó valores normales a ligeramente superiores a la normal sobre el extremo norte de la región Oriental y el centro - norte de la Occidental, mientras que en el resto del país, predominaron valores inferiores a la normal.

Comportamiento de la precipitación diaria



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO *Paraguay*
NACIONAL *de la gente*

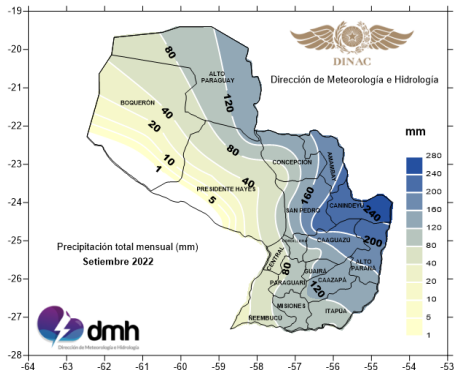


Figura 1. Precipitación total mensual

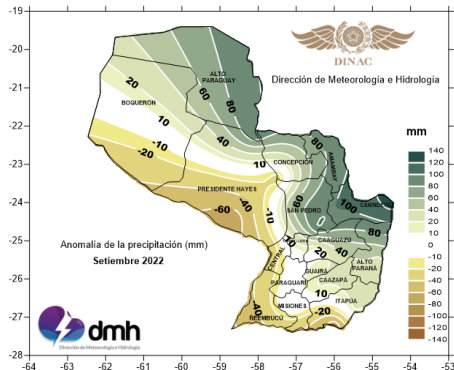


Figura 2. Anomalia de la precipitación total mensual

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

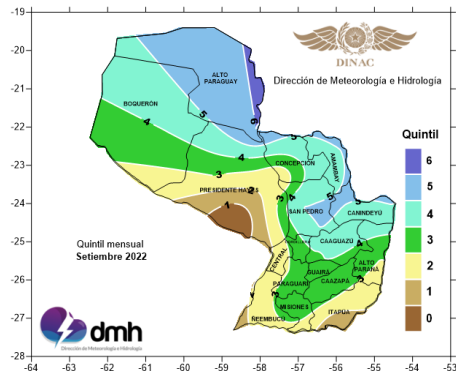


Figura 4. Quitntil de la precipitación mensual

Figura 6. Anomalía de la temperatura media mensual

Comportamiento de la temperatura mínima media



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

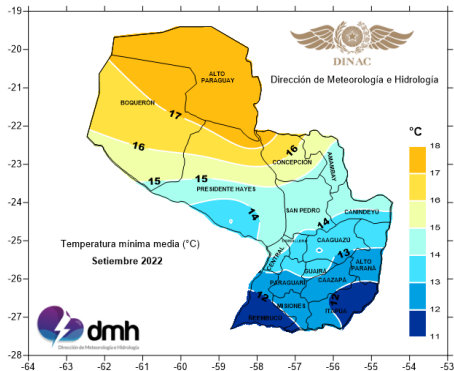
GOBIERNO *Paraguay*
NACIONAL *de la gente*

Figura 7. Temperatura mínima media mensual

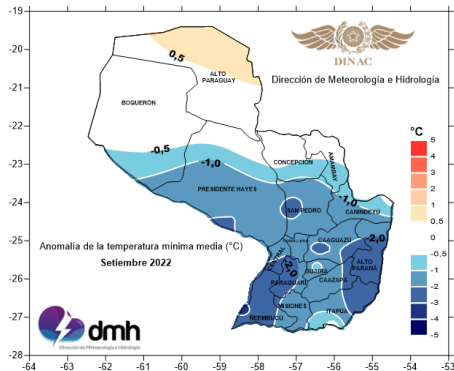


Figura 8. Anomalía de la temperatura mínima media mensual

Comportamiento de la temperatura máxima media



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

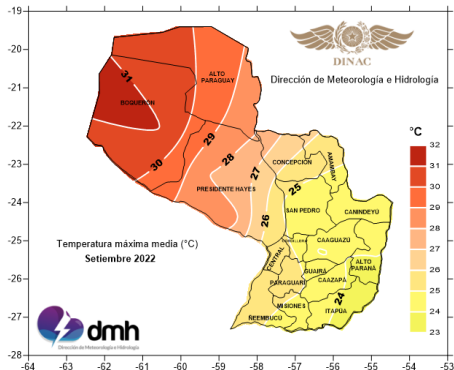
GOBIERNO *Paraguay*
NACIONAL *de la gente*

Figura 9. Temperatura máxima media mensual

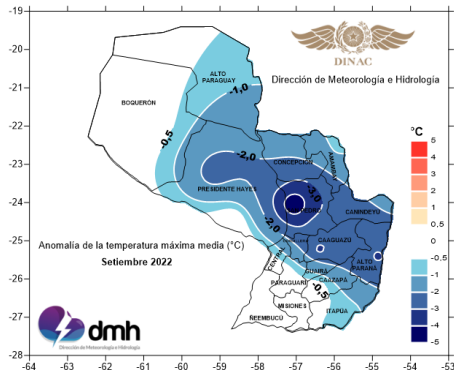


Figura 10. Anomalía de la temperatura máxima media mensual

Comportamiento de las temperaturas extremas



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

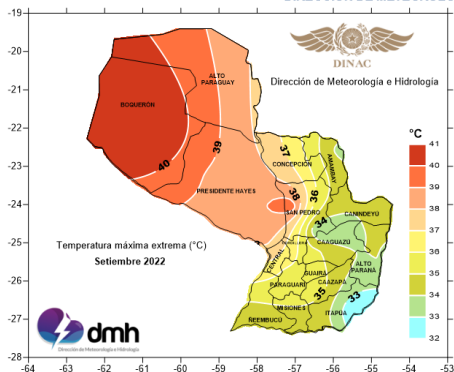
GOBIERNO Paraguay
NACIONAL de la gente

Figura 11. Temperatura máxima extrema mensual

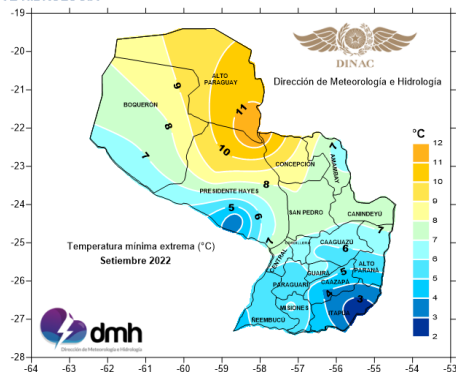


Figura 12. Temperatura mínima extrema mensual

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.

GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*

Figura 14. Evapotranspiración real

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

Índice estandarizado de la precipitación



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO Paraguay
NACIONAL *de la gente*

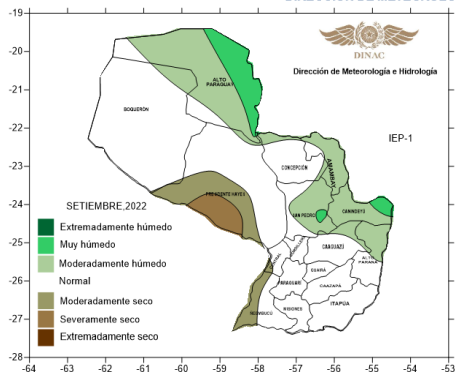


Figura 15. Índice estandarizado del mes

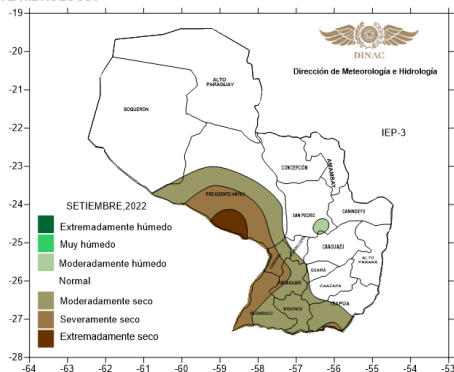


Figura 16. Índice estandarizado de los últimos 3 meses

Figura 17. Índice estandarizado de los últimos 6 meses

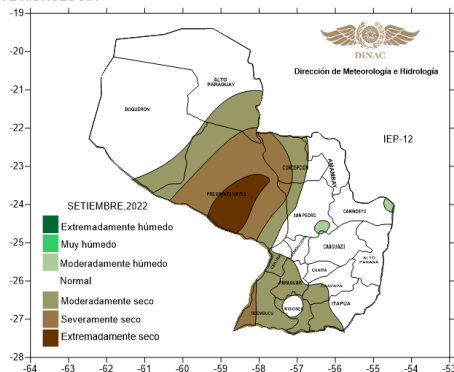


Figura 18. Índice estandarizado de los últimos 12 meses

Félix Kanazawa
Presidente

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil- DINAC

Raúl Rodas
Director de Meteorología e Hidrología

Eduardo Mingo
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