



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA



# Boletín Climatológico Mensual



Gerencia de Climatología  
Departamento de Servicios Climáticos

Octubre, 2020

# 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

El mes de octubre es uno de los meses más lluviosos en todo el territorio nacional. Las tormentas son muy frecuentes y algunas traen consigo fuertes vientos e incluso granizadas. Los sistemas meteorológicos organizados de mesoescala son comunes y reemplazan progresivamente a los de escala sinóptica.

La distribución espacial de la precipitación se caracteriza por máximos en el extremo Sureste de la región Oriental, disminuyendo paulatinamente hacia el Noroeste del Chaco paraguayo. La temperatura se ve fuertemente influenciada por el inicio de la primavera y comienza a variar en clara transición hacia el establecimiento de la temporada de verano, con amaneceres agradables y tardes cálidas a calurosas. En la región Occidental fácilmente pueden registrarse temperaturas superiores a 35°C.

## Aspectos climatológicos generales



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA



### Precipitación

Durante el mes de octubre, las lluvias más importantes se concentraron en áreas del norte del país, con acumulados superiores a los 200 mm sobre esta región. El acumulado de lluvia más alto fue de 237.7 mm en Pedro Juan Caballero (Amambay); mientras que la tasa máxima de precipitación en 24 horas, fue de 80.4 mm el 25 de octubre registrado en San Pedro.

El mes presentó déficit de precipitación en el centro y sur de la región oriental, así como también al sur de Presidente Hayes; mientras que, en el resto del país, los acumulados de lluvia fueron superiores al promedio mensual.

### Temperatura

La temperatura media durante el mes de octubre, presento valores en el orden de los 24 a 27°C en la Región Oriental y de 26 a 28°C en la Región Occidental.

En cuanto a las anomalías de temperatura, podemos mencionar con respecto a la mínima media y máxima media, que en general, ambos presentaron valores superiores al promedio durante el mes de octubre. La temperatura mínima media cerró el mes con valores de hasta 3 grados por encima del promedio y la temperatura máxima media con valores de hasta 5 grados por encima del promedio.

La temperatura máxima más alta fue de 43.8°C registrada en Pozo Colorado (Presidente Hayes) el día 1 de octubre. La temperatura mínima más baja registrada fue de 10.6 °C en Capitán Meza (Itapúa) el día 10 de octubre.

# Comportamiento de la precipitación diaria



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL Paraguay *de la gente*

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

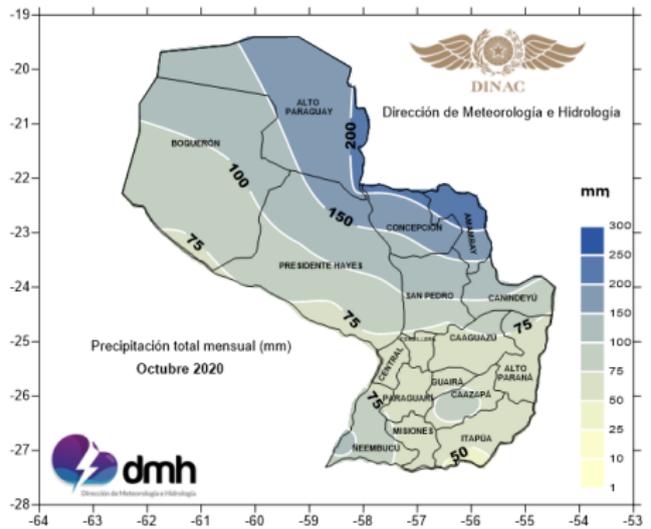


Figura 1. Precipitación total mensual

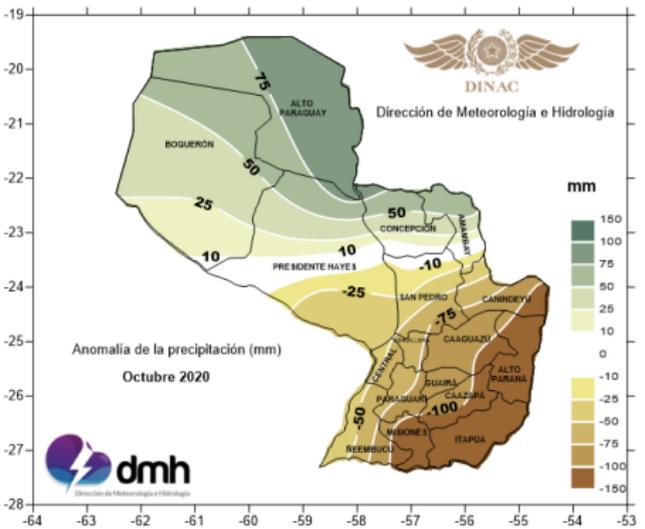


Figura 2. Anomalía de la precipitación total mensual

## Comportamiento de la precipitación diaria



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

 GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

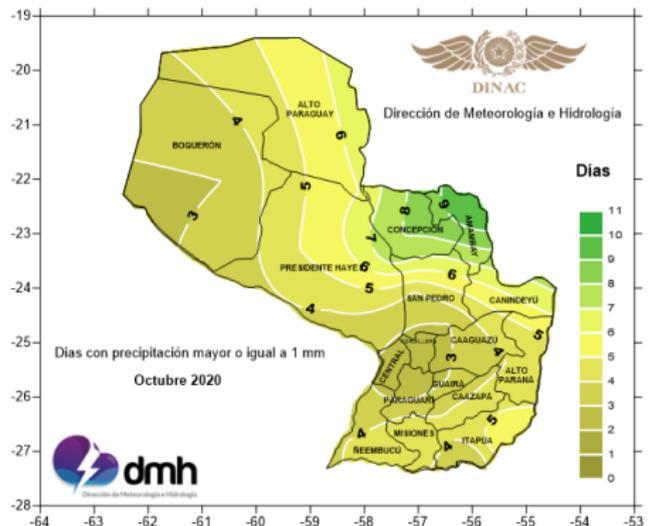


Figura 3. Número de días con precipitación mayor o igual a 1 mm

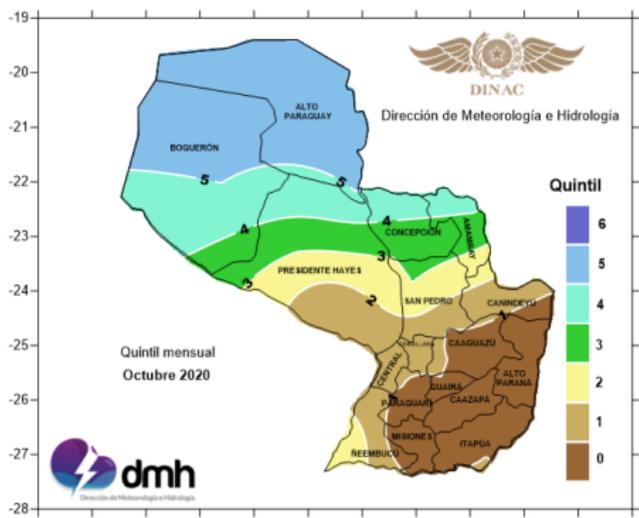


Figura 4. Quintil de la precipitación mensual

# Comportamiento de la temperatura media



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

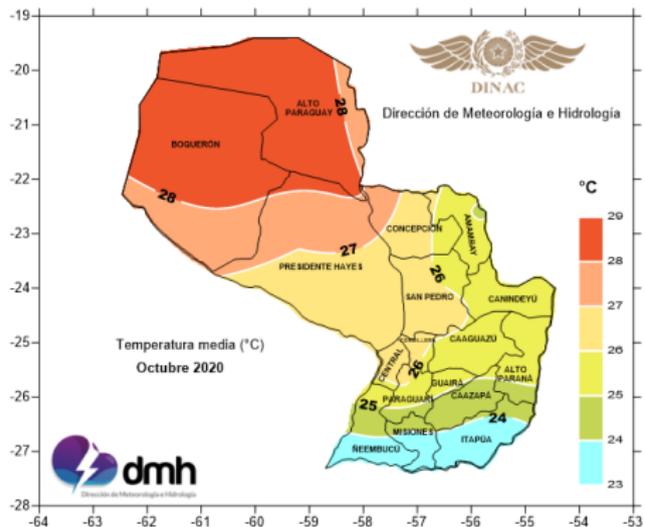


Figura 5. Temperatura media mensual

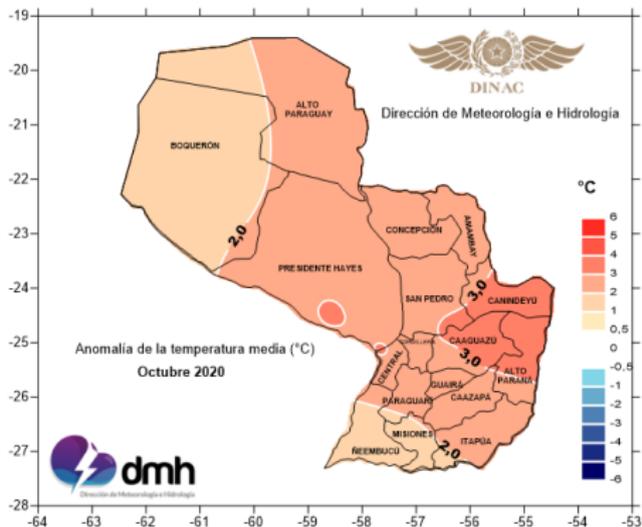


Figura 6. Anomalía de la temperatura media mensual

# Comportamiento de la temperatura mínima media



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*

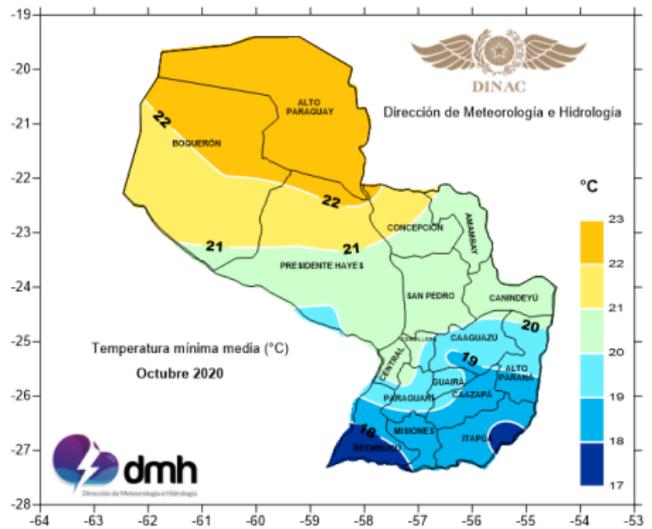


Figura 7. Temperatura mínima media mensual

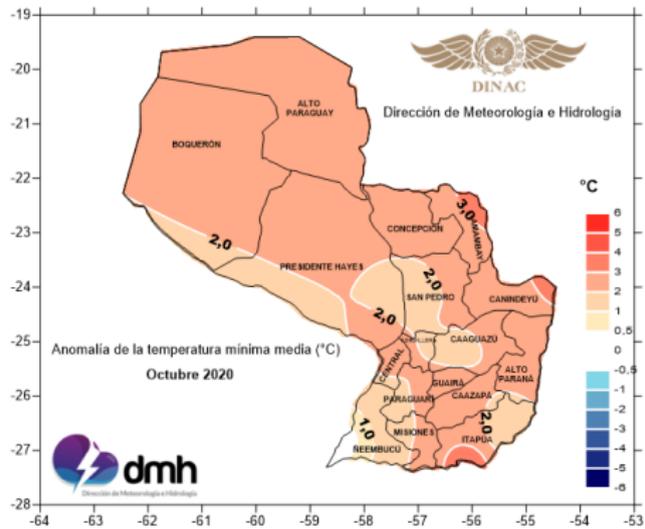


Figura 8. Anomalia de la temperatura mínima media mensual

# Comportamiento de la temperatura máxima media



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**G**OBIERNO *Paraguay*  
**N**ACIONAL *de la gente*

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

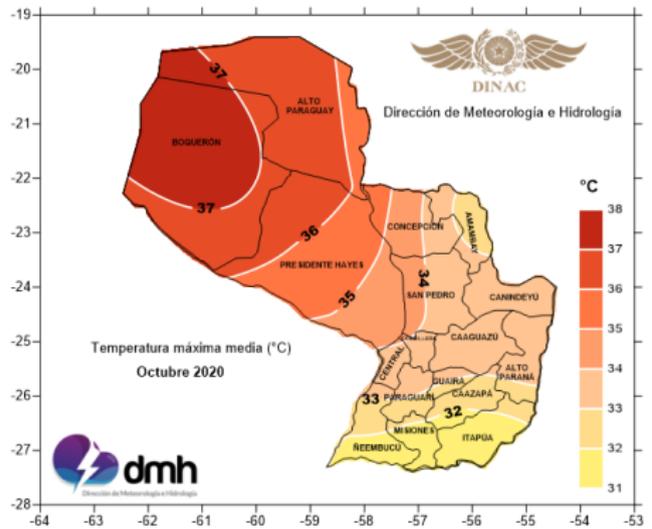


Figura 9. Temperatura máxima media mensual

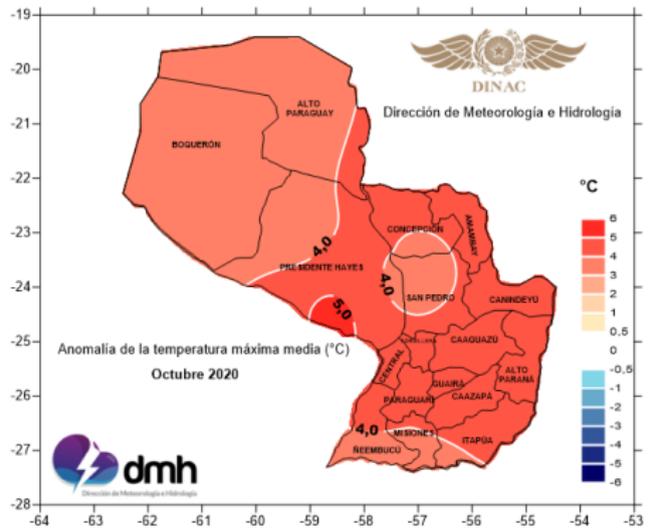


Figura 10. Anomalia de la temperatura máxima media mensual

## Comportamiento de las temperaturas extremas



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**GOBIERNO NACIONAL** *Paraguay de la gente*

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

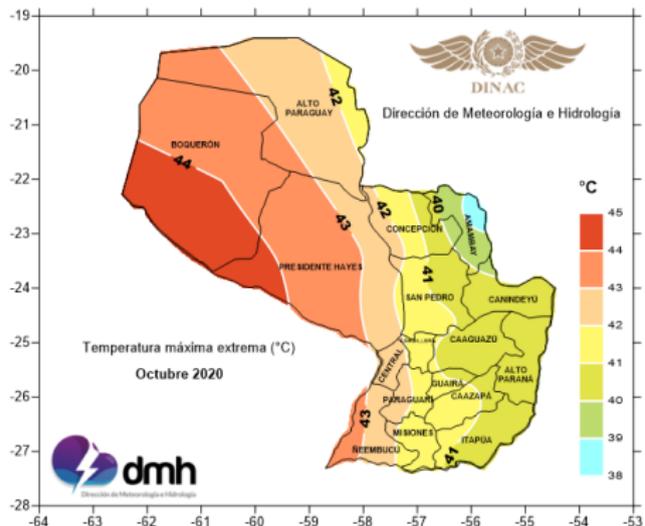


Figura 11. Temperatura máxima extrema mensual

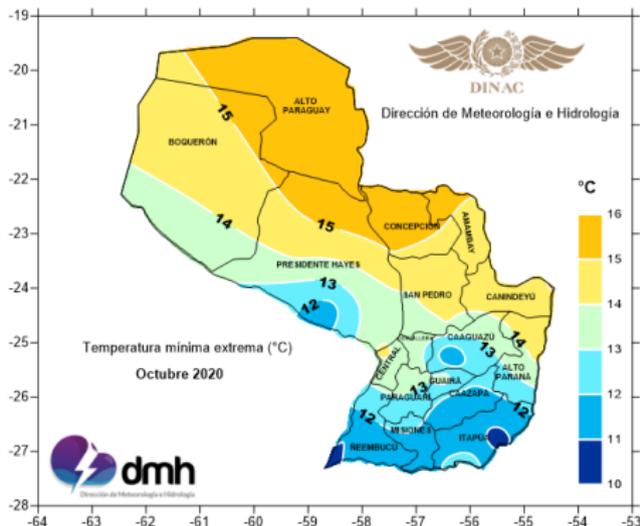


Figura 12. Temperatura mínima extrema mensual

## 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.

# Balance hídrico



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

GOBIERNO PARAGUAYANO  
NACIONAL *de la gente*

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

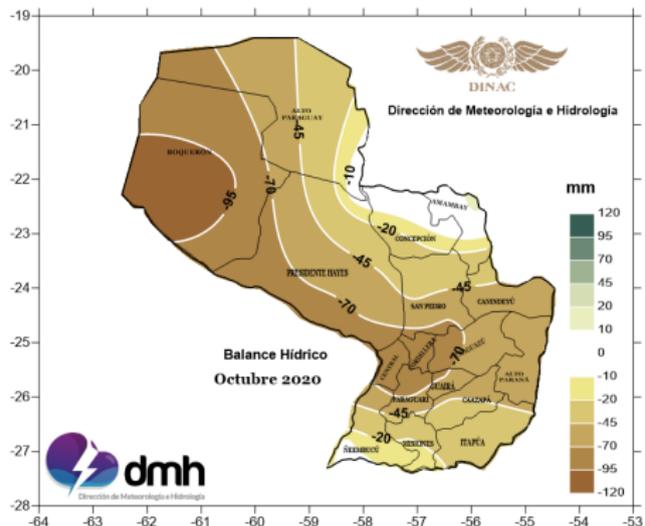


Figura 13. Balance hídrico

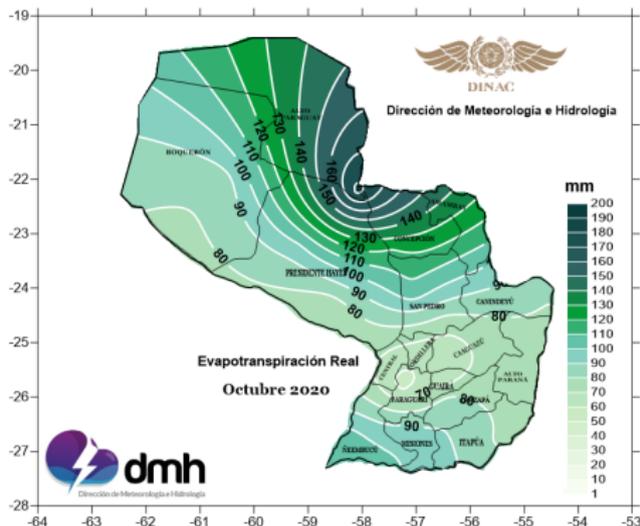


Figura 14. Evapotranspiración real

## Tabla del IEP



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

 GOBIERNO NACIONAL  
 Paraguay de la gente

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

GOBIERNO NACIONAL Paraguayo de la gente

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

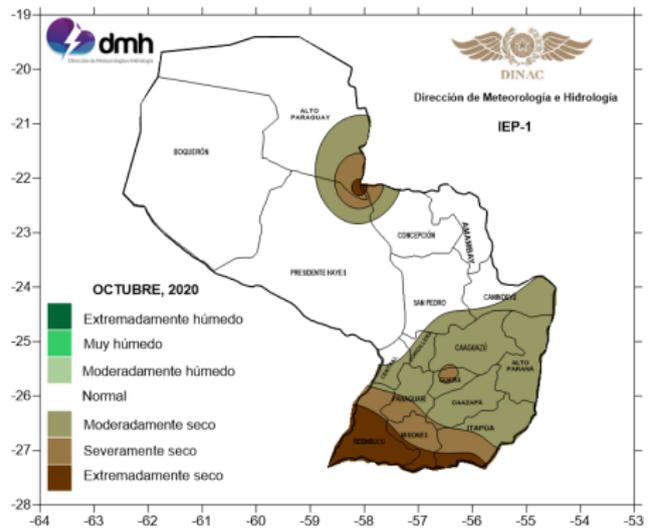


Figura 15. Índice estandarizado del mes

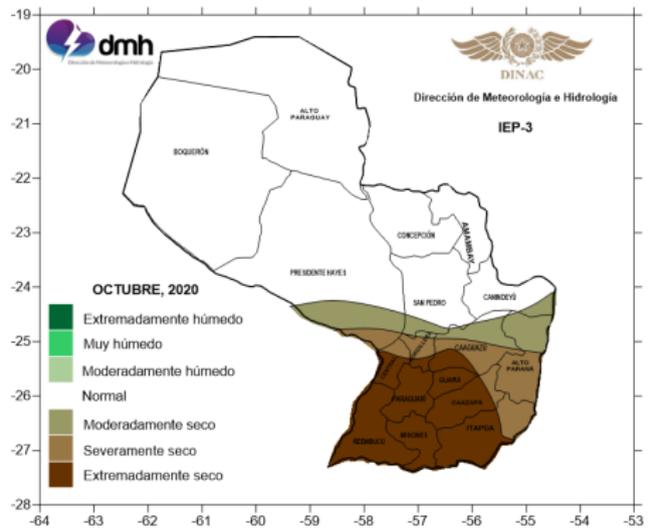


Figura 16. Índice estandarizado de los últimos 3 meses

# Indice estandarizado de la precipitación



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

GOBIERNO NACIONAL *Paraguay de la gente*

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

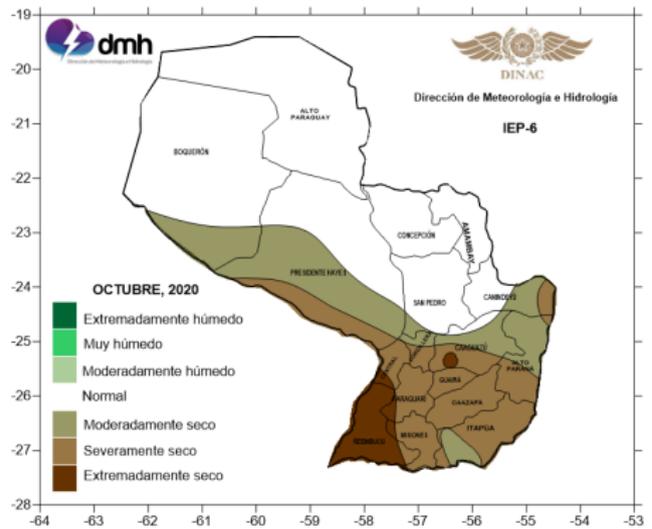


Figura 17. Índice estandarizado de los últimos 6 meses

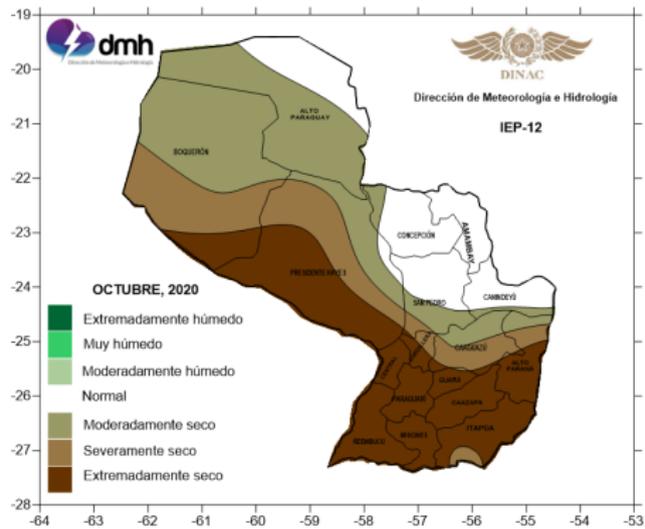


Figura 18. Índice estandarizado de los últimos 12 meses

figuras/Editores.png