DINAC

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Boletín Agrometeorológico Mensual

Julio, 2020

DMH-DINAC / MAG

Índice

1. Introducción
2. Comentario Agrometeorológico
3. Comentario Agrometeorológico
4. Comportamiento climatológico
5. Balance hídrico
6. Índice estandarizado de la precipitación
7. Tabla climatológica

DINAC

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Presentación

La Unidad de Gestión de Riesgos (UGR) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en colaboración con la Dirección de Meteorología e Hidrología de la DINAC presentan el Boletín denominado "Agrometeorológico", que incorpora el Sistema de Información y Soporte para la Toma de Decisiones, cuya finalidad es la de generar información y pro-ductos relacionados a la producción agropecuaria y forestal, para evaluar la variabilidad y riesgos en la producción tomando en consideración el tiempo, el clima, riesgo de aparición de plagas y enfermedades, informe de mercado, entre otros.

La información agroclimática tiene como objetivo el de dar alerta sobre la posible ocurrencia de eventos meteorológicos adversos a la actividad agrícola y proporcionar información sobre el efecto de las condiciones meteorológicas en los cultivos de mayor importancia económica en el país.

DINAC
DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

COMENTARIO AGROMETEOROLOGICO

COMENTARIO AGROMETEOROLOGICO – PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LA NIÑA.
UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS DEL MAG

De acuerdo a los pronósticos globales, existe la probabilidad, de que se pueda desarrollar un evento La Niña en los próximos meses (50 Recordar que el evento La Niña genera déficit de lluvias en primavera –verano y hace que el invierno siguiente, generalmente, sea más riguroso. Al tener este panorama, es necesario ir pensando en recomendaciones para enfrentar esa posibilidad dentro del sector agropecuario. En este sentido, existen mecanismos para mitigar los posibles impactos.

RECOMENDACIONES PARA EL SECTOR AGROPECUARIO ANTE UN EVENTO LA NIÑA

- Respetar las fechas de siembra
- Siembras Tempranas acorde a las variedades
- Sembrar las variedades recomendadas para cada zona
- Siembra Distributiva: ejemplo soja (30-40-30 %)
- Usar el sistema de siembra directa
- Mover el suelo lo menos posible
- Aprovechar acorde a la etapa fenológica, las condiciones óptimas del tiempo para el manejo del cultivo (fertilización, aplicación de plaguicidas, etc.)
- En el caso ganadería, mover los animales en zonas más aptas con agua mas permanente y si fuere necesario poder comercializar los animales que estén en riesgo
- Almacenar agua, alimentos y lo indispensable para estos casos
- Almacenar agua en los reservorios a fin de aprovecharlas en tiempos de sequia

DINAC
DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

COMENTARIO AGROMETEOROLOGICO

- Manejo de recursos hídricos para riego bebedero de animales
- Es necesario estudiar el efecto del cultivo precedente en la rotación y determinar cuáles han sido las mejores rotaciones en la región, de manera que se puedan reducir sensiblemente los daños de la sequía, sembrar un cultivo menos exigente en agua, ejemplo sembrar poroto en vez de maíz
- Una cuestión igualmente importante es el efecto de la densidad de siembra o de plantación porque, si es demasiado alta, los efectos de la sequía serán más acusados
- El desarrollo y la introducción de variedades hibridas que requieren menos riego podrían reducir los costos de producción y la competencia por los recursos de agua
- Desarrollar cultivos de cortinas rompe vientos
- Sistema de riego acorde al régimen costo-beneficio
- Monitoreo permanente y estar atento al pronóstico meteorológico.

Se recuerda que los pronósticos hablan de la probabilidad de ocurrencia. Eso implica posibilidad de déficit hídrico en algunas etapas fenológicas críticas de rubros como la soja, el maíz, sésamo, caña de azúcar, arroz, horti frutícolas en general y es necesario tener como base la aplicación de las buenas prácticas agrícolas. También tener en consideración que existen áreas en el norte, noroeste y gran parte del chaco con déficit de precipitación acumulada en estos meses, que se tendría que estar monitoreando con mas frecuencia.

DINAC
DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Aspectos climatológicos generales

El mes de julio, se caracteriza por ser uno de los meses con menor precipitación en el país, condición propia de la estación a la que pertenece. Los valores normales de la precipitación varían entre 8mm en el extremo oeste del país y aumentando a un máximo de 101 mm en la zona sureste de la región Oriental.
En cuanto a las marcas térmicas, las mínimas muestran valores bajos, acorde al periodo del año. En promedio se observan registros entre 9 a 15,0°C, y es frecuente el ingreso de frentes fríos trasportando masa de aire de origen polar que irrumpe sobre el país y genera descensos de la temperatura por debajo de los 0º C en zonas como el Chaco y el centro-sur de la región Oriental. El contenido de humedad en el ambiente es muy bajo en referencia a los otros meses del año.

Precipitación

El mes de julio presentó excesos de precipitación sobre algunas áreas del extremo sureste del país, localidades como la de Encarnación en Itapuá, superaron en 42 mm el promedio mensual, en tanto que, en el resto del territorio nacional se mantuvieron las condiciones secas. El acumulado más alto del mes fue de 144.7 mm en Encarnación (Itapuá), mientras que la tasa máxima de precipitación en 24 horas, fue de 77.8 mm el 7 de julio en Capitán Meza (Itapuá).

DINAC
DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Temperatura

En cuanto al comportamiento de las temperaturas media y mínima media; al sur de la región oriental, las mismas estuvieron por debajo de lo normal, sin embargo sobre el extremo norte del país, se observó un comportamiento contrario, cerrando el mes con valores por encima de la normal. La máxima media presentó valores superiores a la normal en gran parte del territorio nacional, a excepción del extremo sur en donde predominaron condiciones normales. La temperatura máxima más alta fue de 37,0°C registrada en la localidad de Mariscal Estigarribia (Boquerón) el día 20 de julio. La temperatura mínima más baja registrada fue de 0,6°C en Coronel Oviedo (Caaguazú) el día 30 de julio.

Comportamiento de la precipitación

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

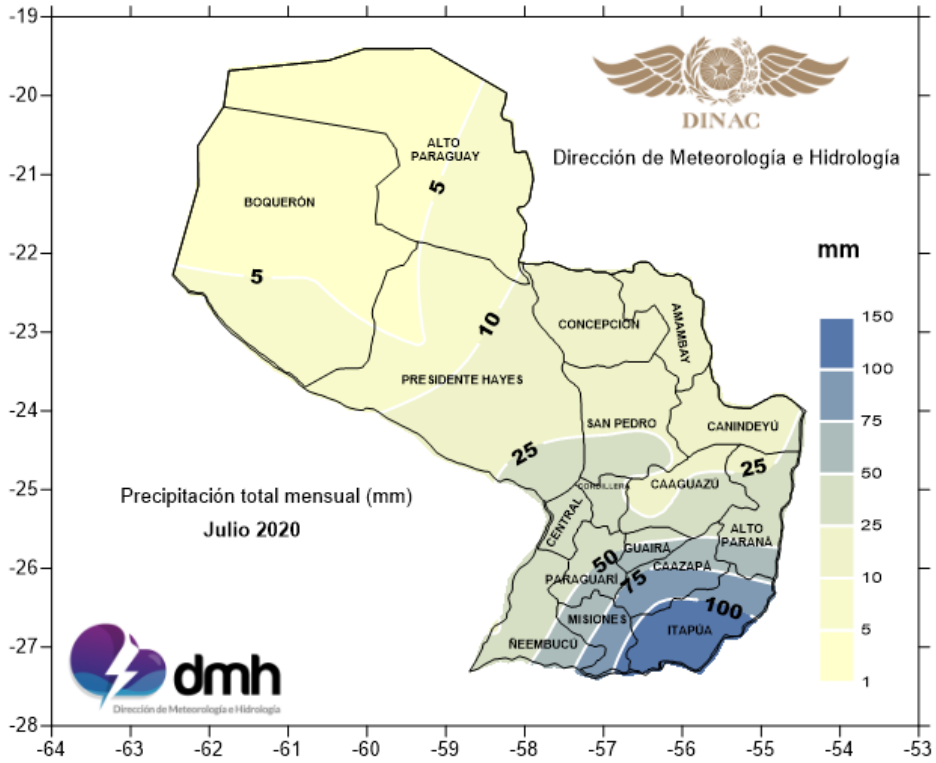

Figura 1. Precipitación total mensual

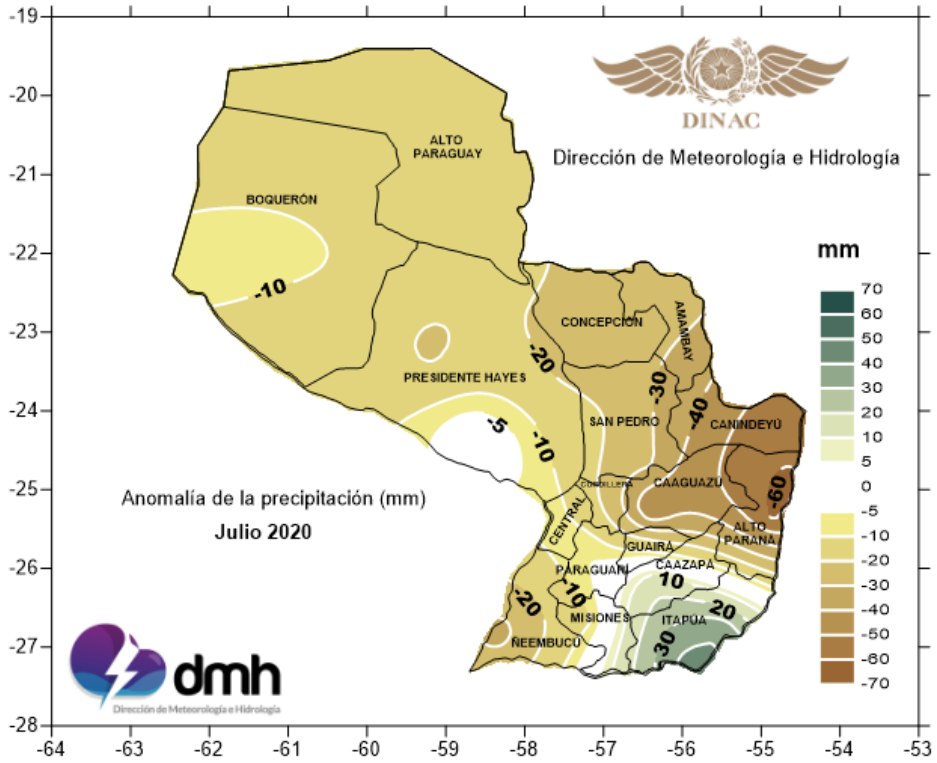

Figura 2. Anomalía de la precipitación total mensual

Comportamiento de la precipitación

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

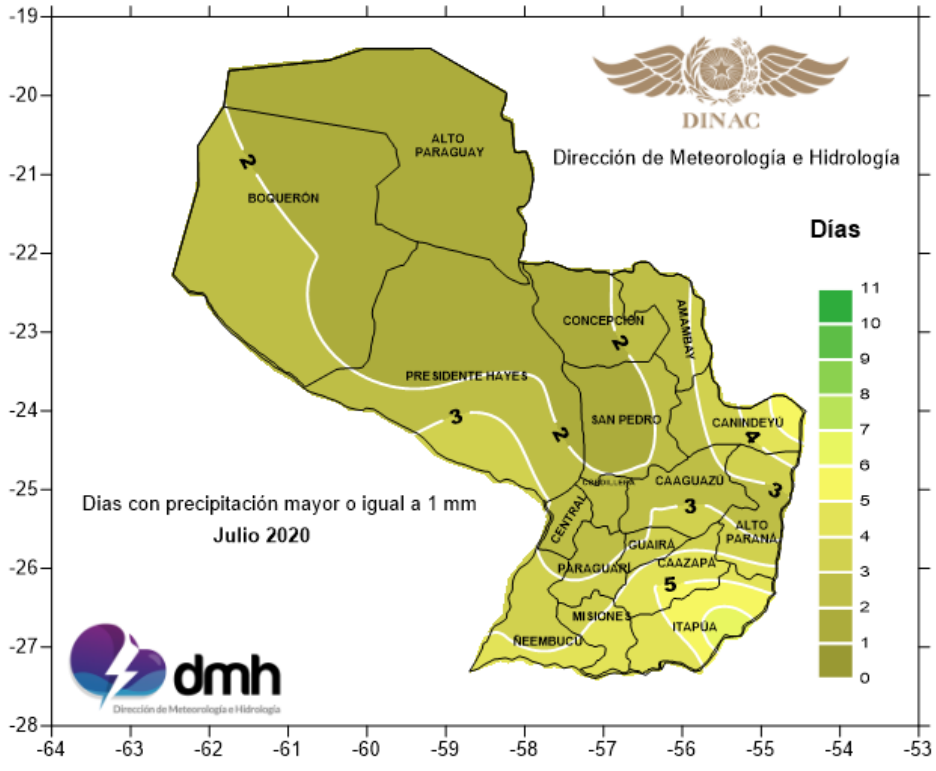

Figura 3. Número de dias con precipitación mayor o igual a 1 mm

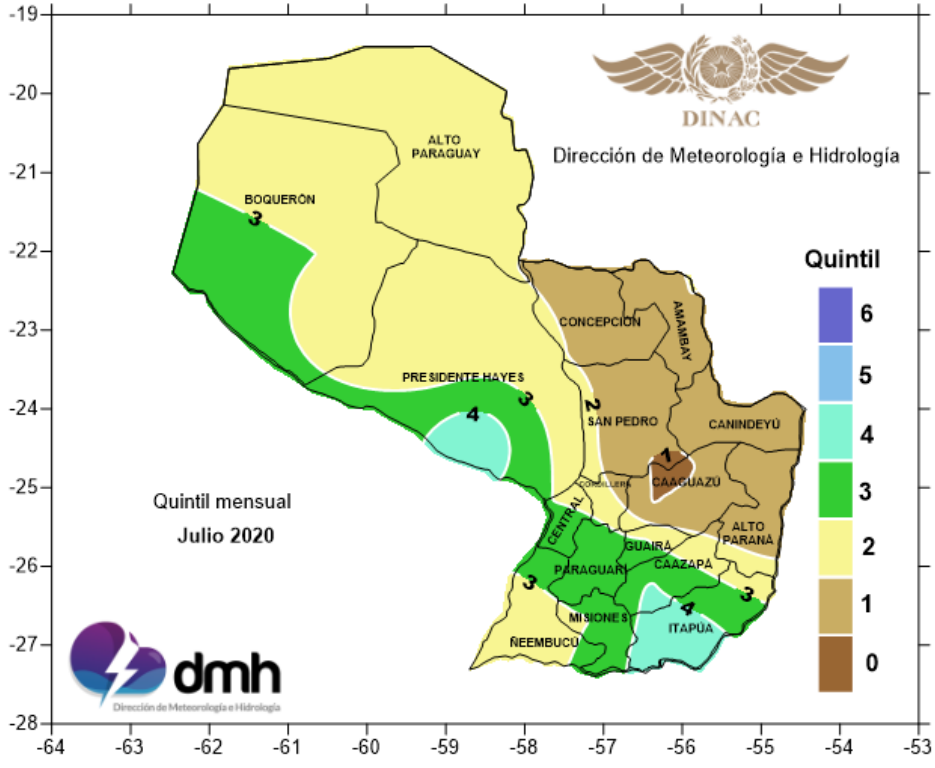

Figura 4. Quintil de la precipitación mensual

Comportamiento de la temperatura media

DINAC
DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

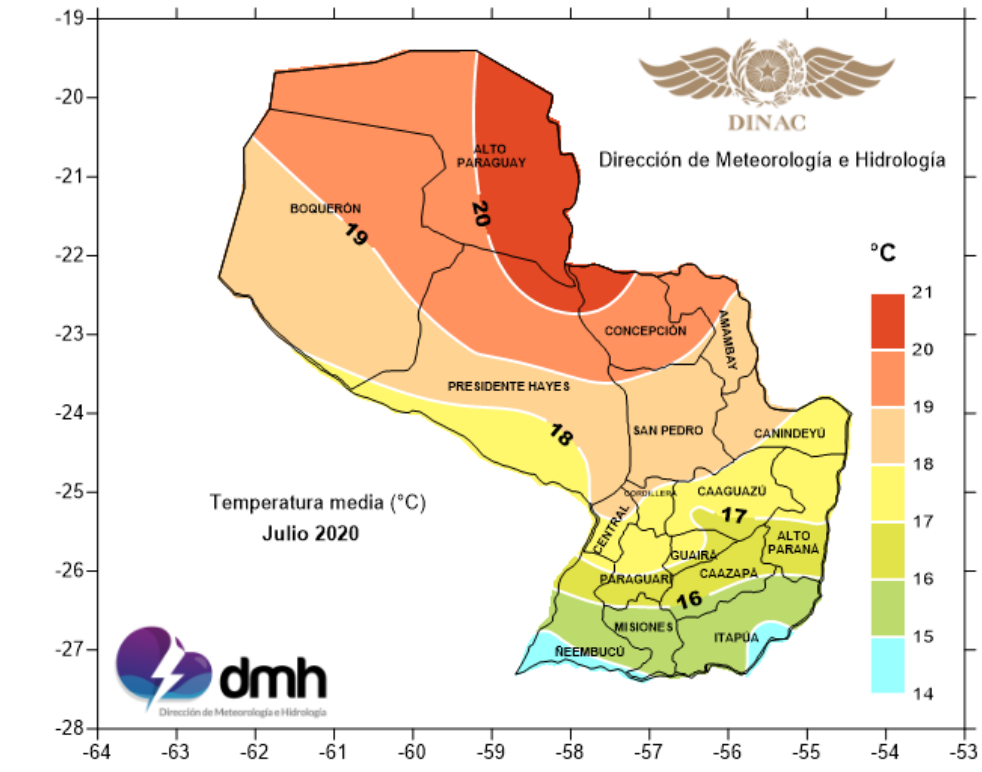

Figura 5. Temperatura media mensual

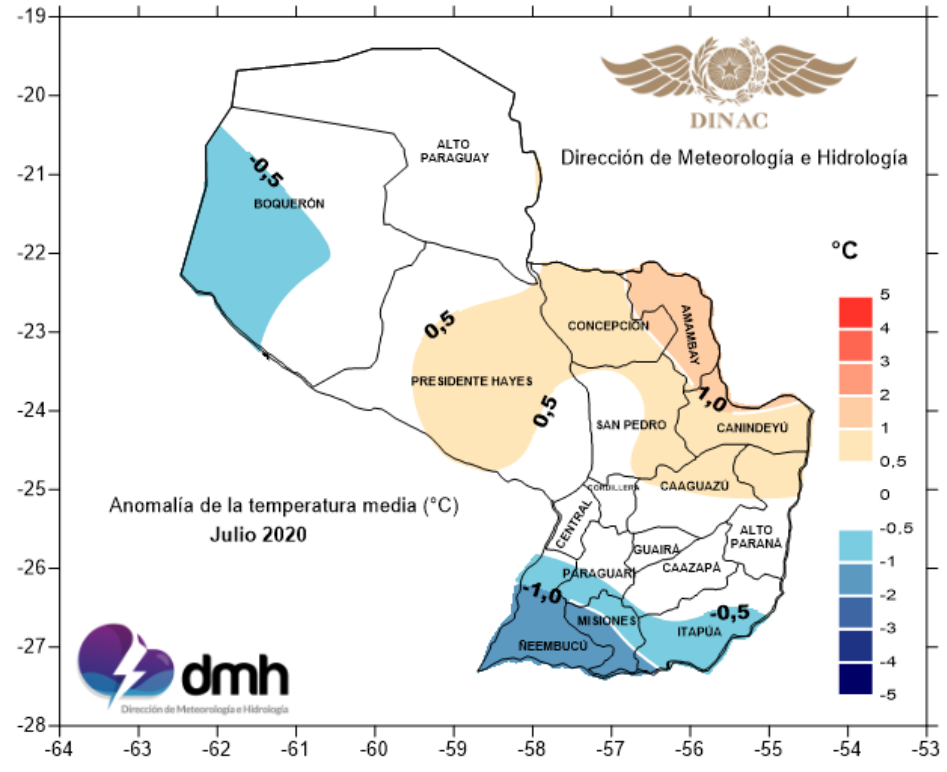

Figura 6. Anomalía de la temperatura media mensual

Comportamiento de la temperatura mínima media

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

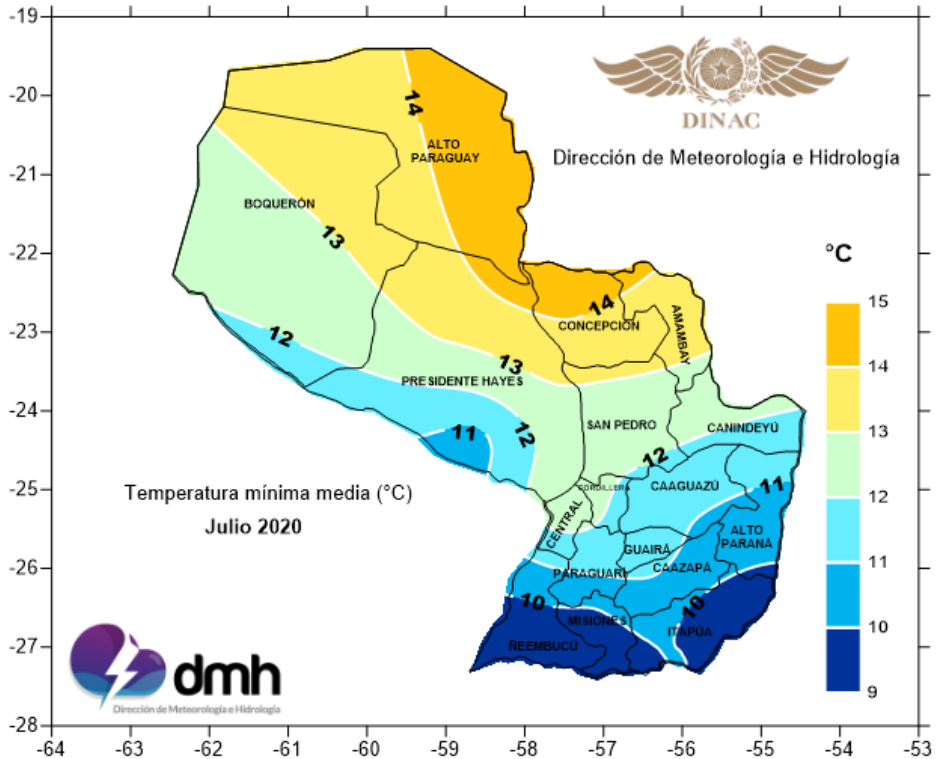

Figura 7. Temperatura mínima media mensual

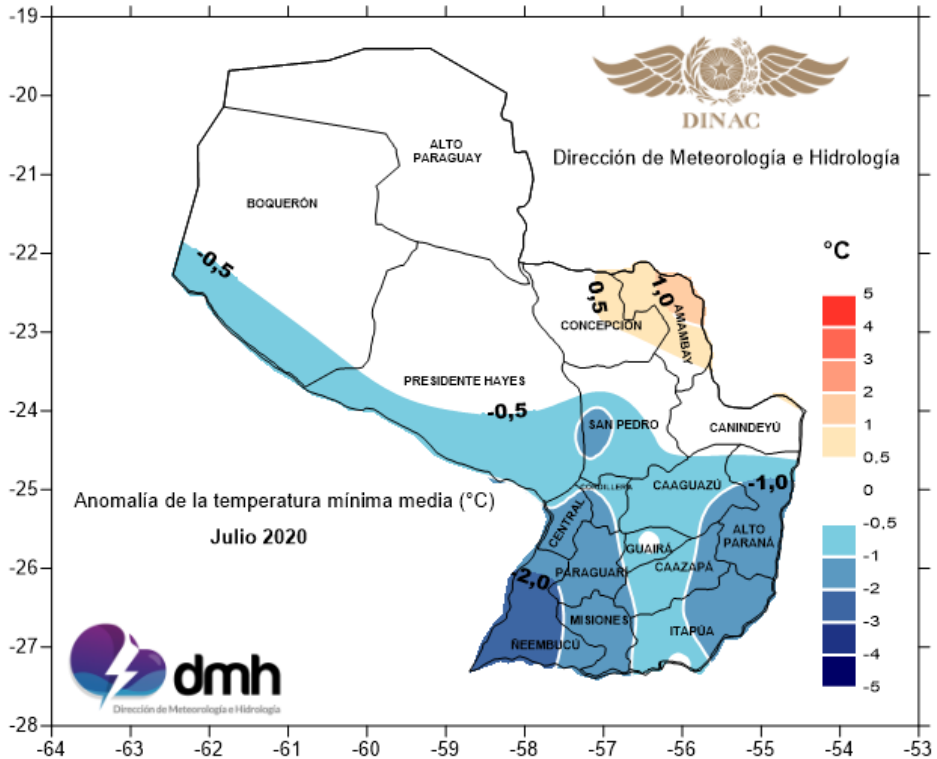

Figura 8. Anomalía de la temperatura mínima media mensual

Comportamiento de la temperatura máxima media

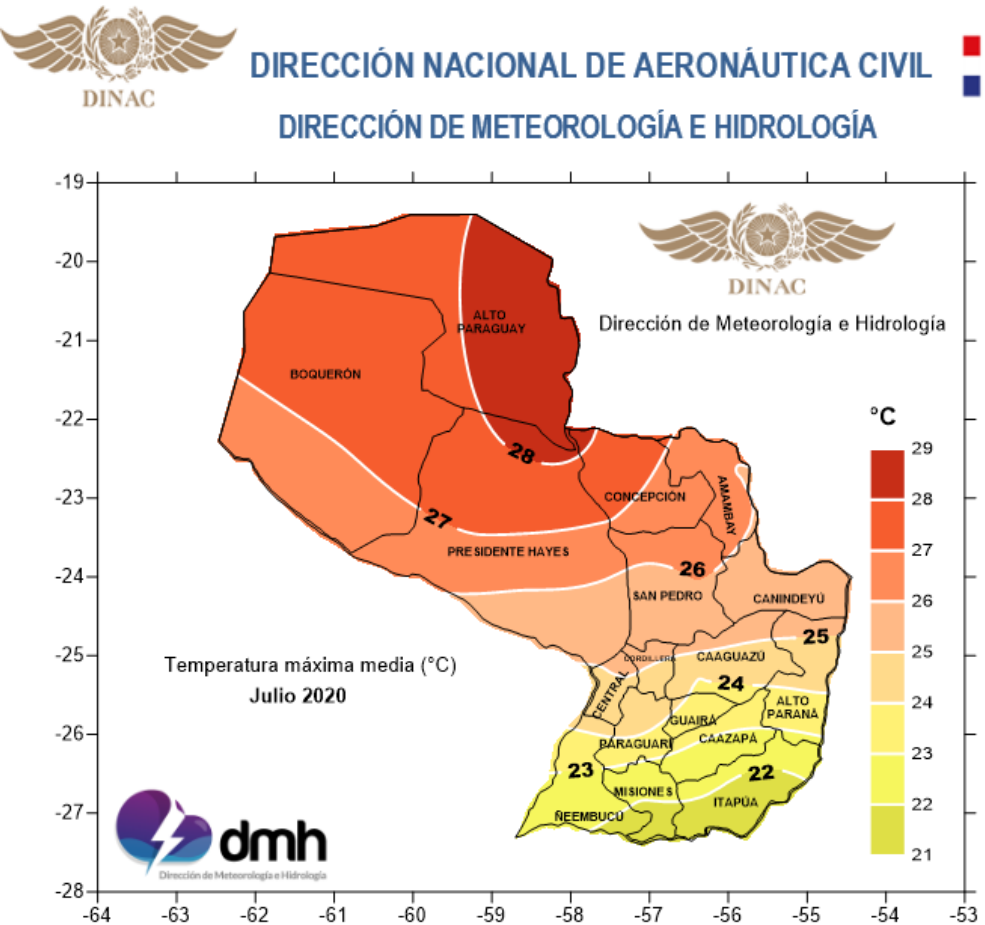

Figura 9. Temperatura máxima media mensual

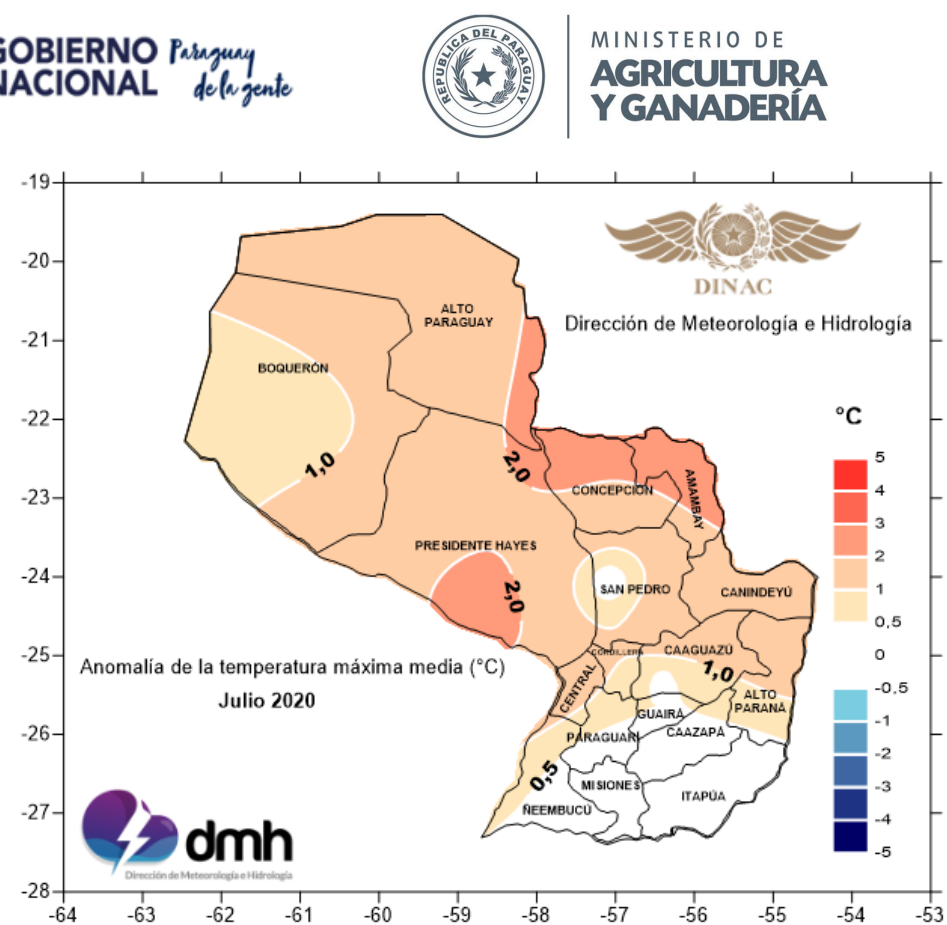

Figura 10. Anomalía de la temperatura máxima media mensual

Comportamiento de las temperaturas extremas

DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

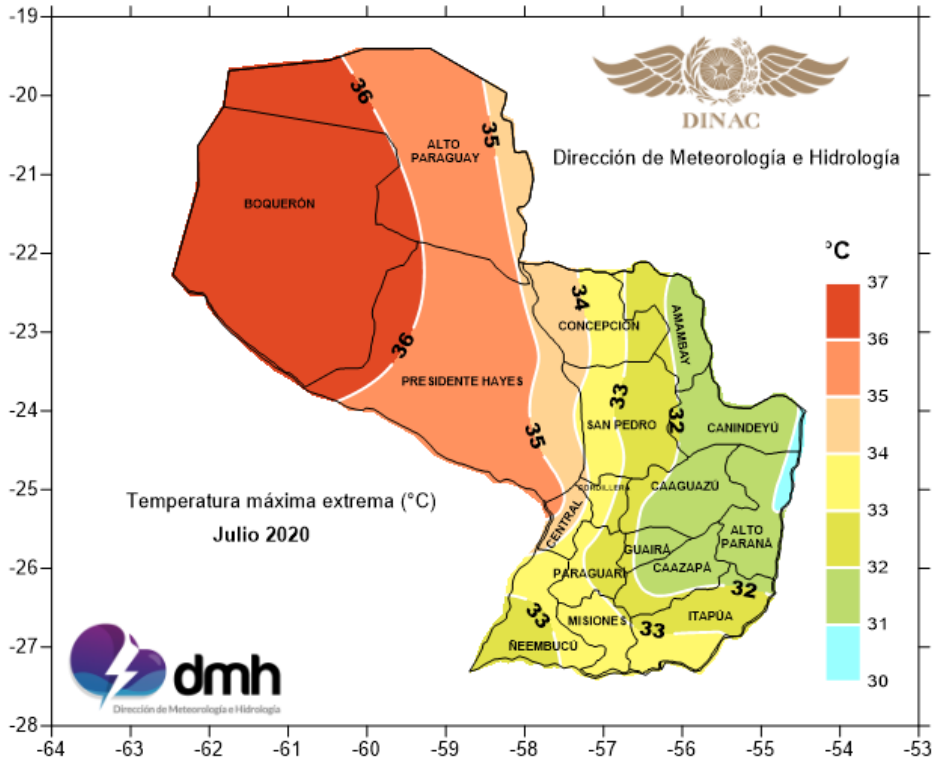

Figura 11. Temperatura máxima extrema mensual

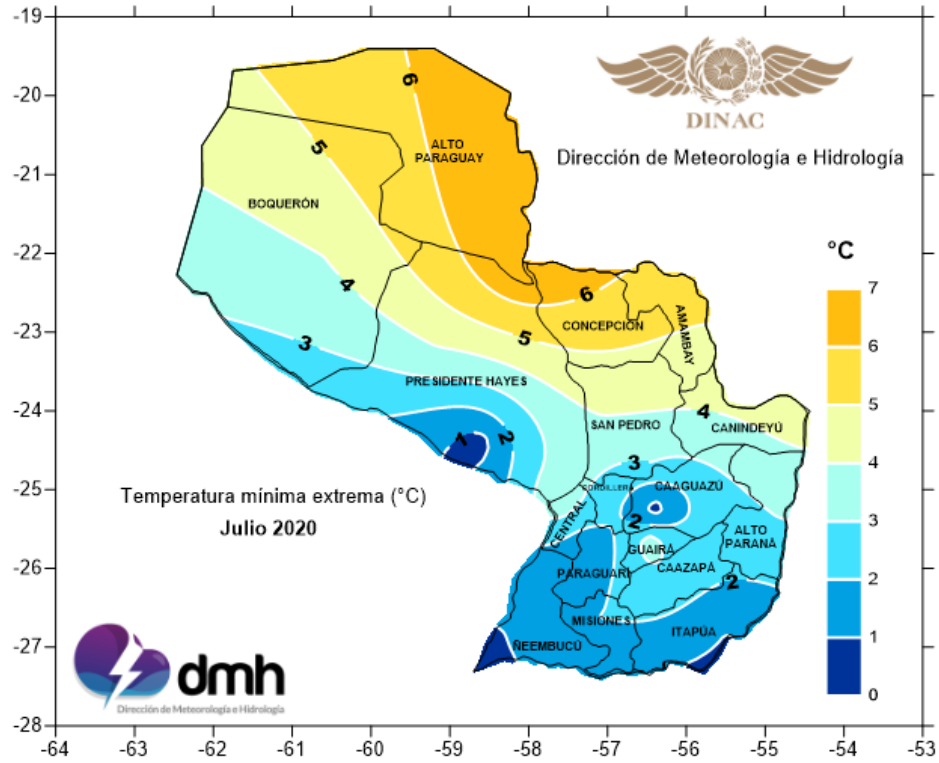

Figura 12. Temperatura mínima extrema mensual

Balance hídrico

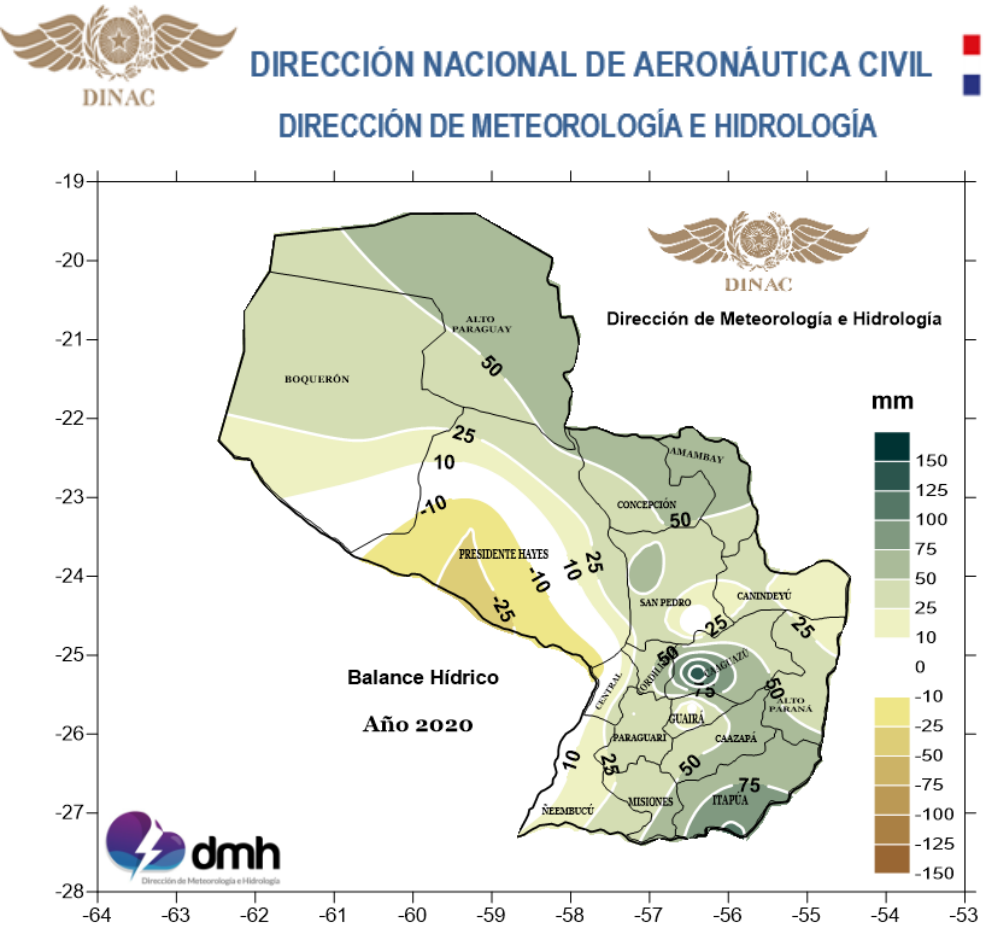

Figura 13. Balance hídrico

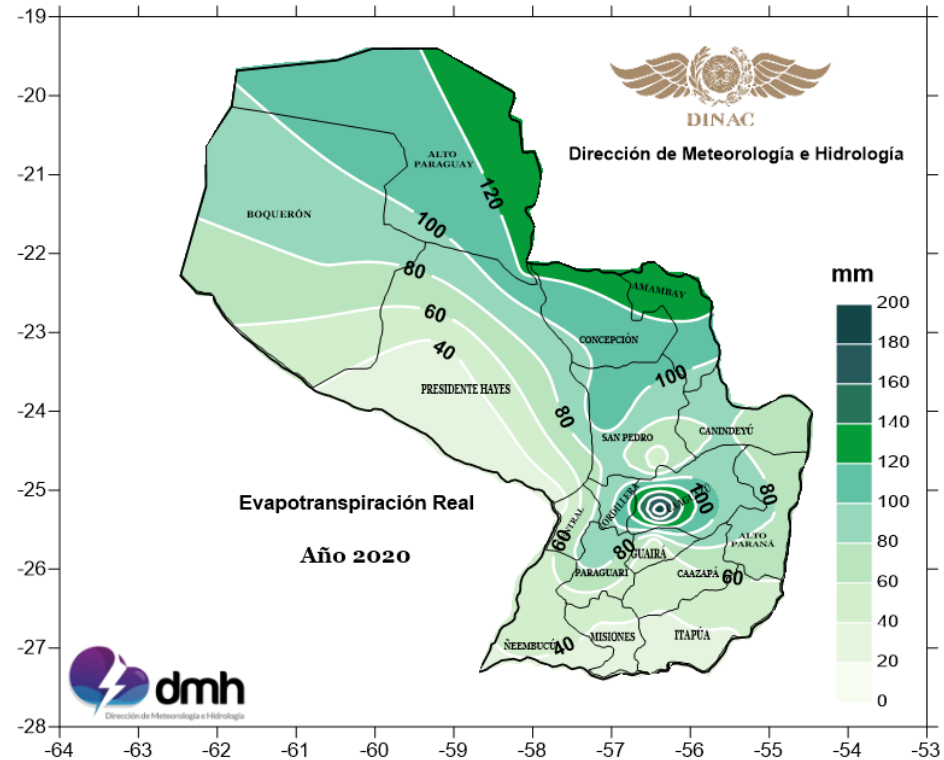

Figura 14. Evapotranspiración real

Indice estandarizado de la precipitación

DINAC
DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

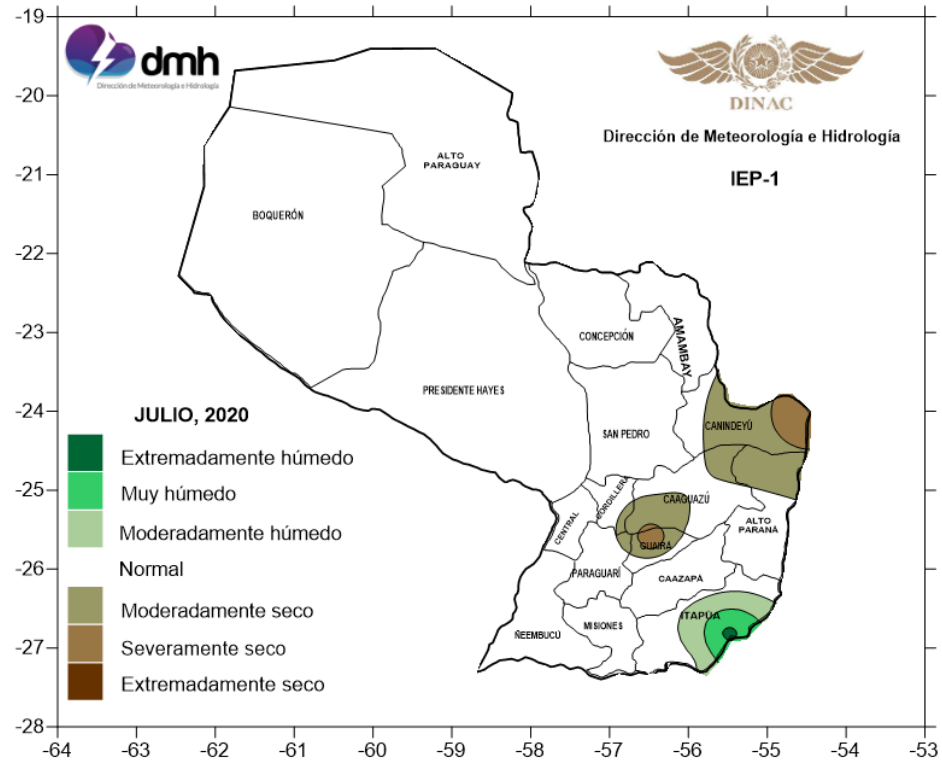

Figura 15. Índice estandarizado del mes

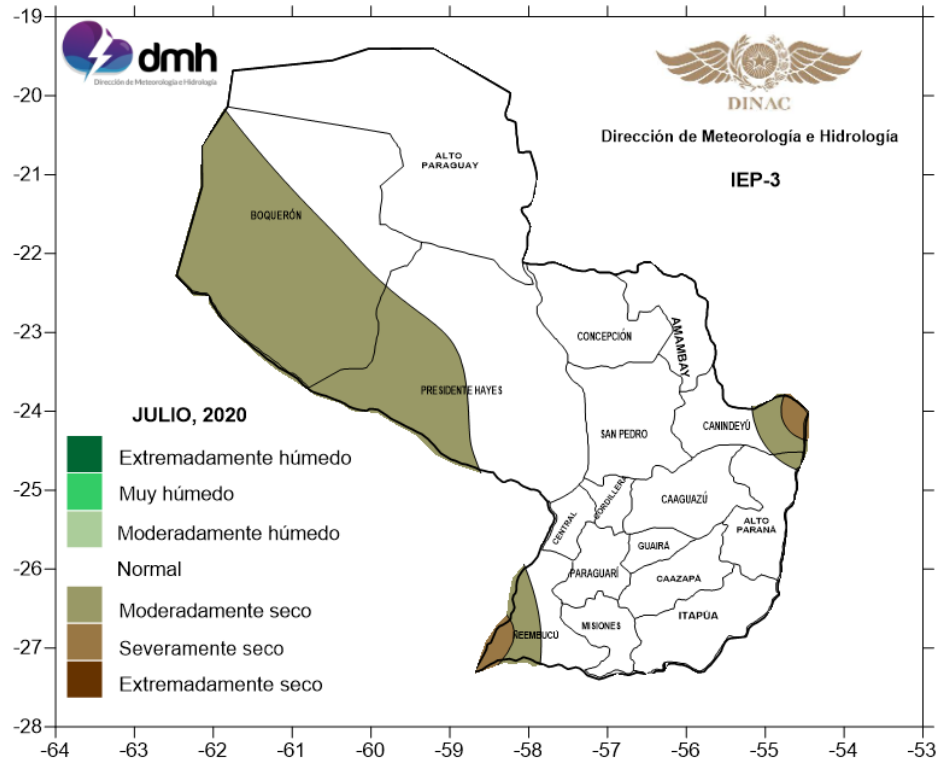

Figura 16. Índice estandarizado de los últimos 3 meses

Indice estandarizado de la precipitación

DINAC
DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA
GOBIERNO NACIONAL Paraguay de la gente
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

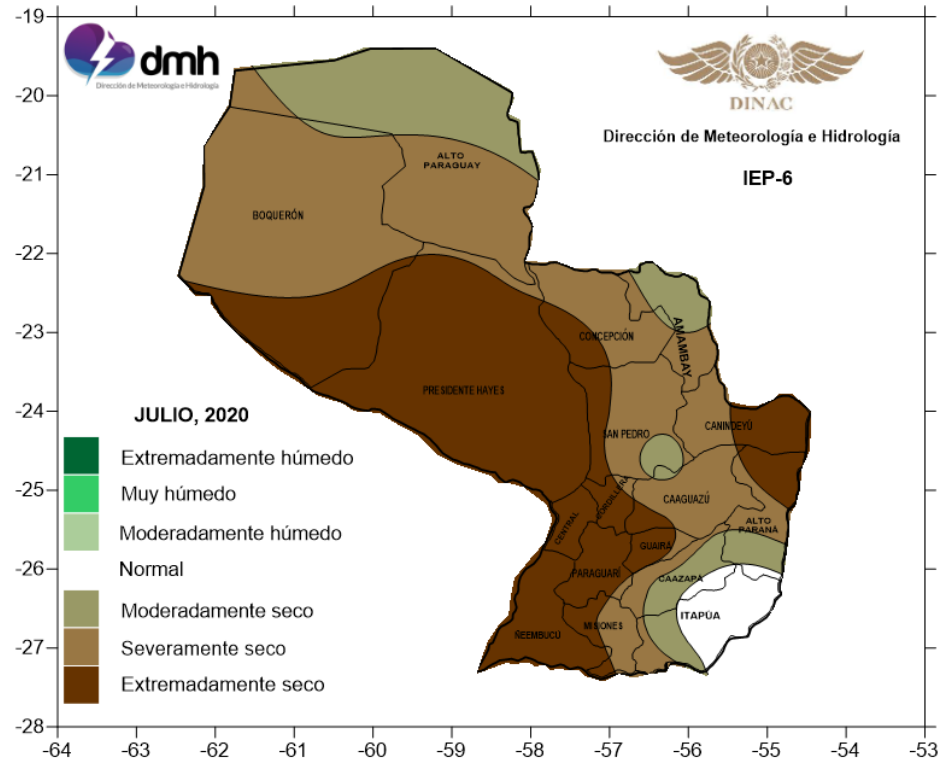

Figura 17. Índice estandarizado de los últimos 6 meses

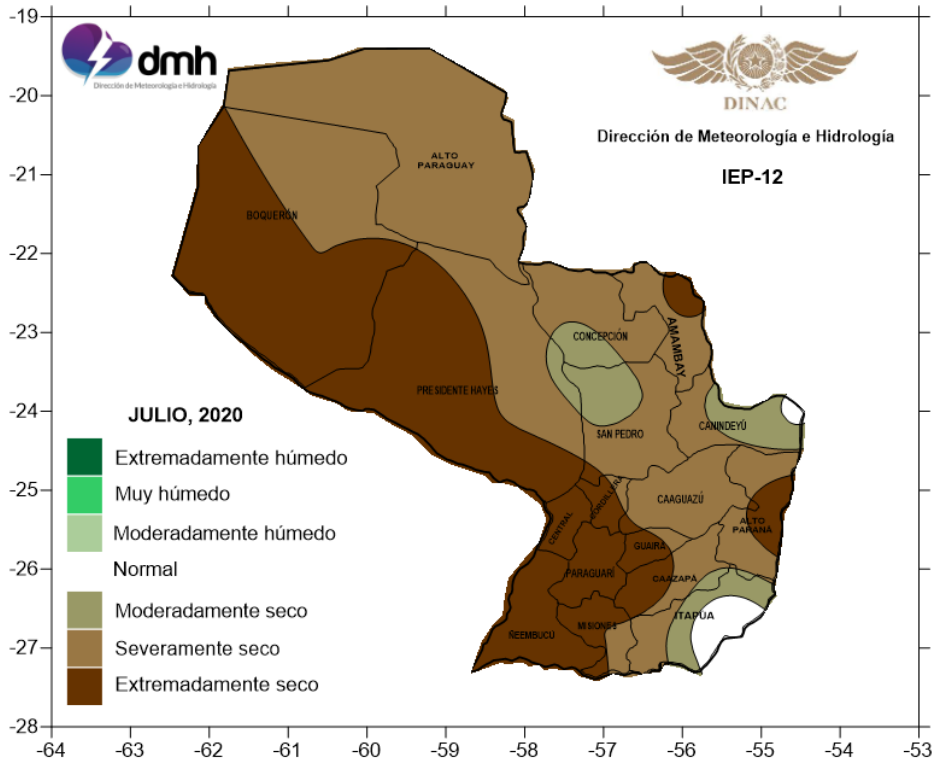

Figura 18. Índice estandarizado de los últimos 12 meses

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 Antonio Maqueda
Jefe de Dpto. Servicios Climáticos
Diseño y Edición
Belén Recalde.
Colaboradores
Héctor López
Jefe de Dpto. Banco de Datos
Seguinos en twitter como @DMH_Paraguay
Observadores Meteorológicos