

2023

*FORO HIDROCLIMÁTICO 08-2023
PERSPECTIVA PARA EL TRIMESTRE
SEPTIEMBRE-OCTUBRE-NOVIEMBRE DE 2023*





FORO HIDROCLIMÁTICO 08 – 2023

PARA EL PERÍODO

SEPTIEMBRE-OCTUBRE-NOVIEMBRE 2023

Informe preparado por:

Miembros representantes de instituciones participantes del Foro.

Ayolas, Misiones, Paraguay
03 y 04 de agosto de 2023



CONTENIDO

PRESENTACIÓN	3
OBJETIVO DEL FORO	3
ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL	4



Presentación

El 03 y 04 de agosto de 2023 se realizó el **Foro Hidroclimático Nacional** organizado por el **Centro de Estudiantes de la Facultad de Ingeniería (Filial Ayolas, Misiones)** de la **Universidad Nacional de Asunción** con el apoyo de **Dirección de Meteorología e Hidrología (DMH)** de la **DINAC** y la **Entidad Binacional Yacyreta**. Se llevó a cabo en las instalaciones del edificio Núcleo 2 de la FIUNA, con la participación de especialistas representantes de instituciones públicas, académicas y la Entidad Binacional Yacyreta, vinculadas con el monitoreo y predicción climática e hidrológica del país. La lista de instituciones se presenta al final del informe.

Objetivo del Foro

Revisar la “**Perspectiva Hidroclimática regional y local para el período Agosto-Septiembre-Octubre de 2023**” elaborado por la Dirección de Meteorología e Hidrología de la DINAC, IRI y otros centros regionales y globales, para consensuar con expertos de las instituciones participantes del Foro y generar el pronóstico hidrológico para el periodo **Septiembre-Octubre-Noviembre 2023**.



Antecedentes y situación actual

- Existe una tendencia de consolidación del Fenómeno **El Niño** (sobrecalentamiento de las aguas del Océano Pacífico ecuatorial central) en el año 2023. Se pronostica que esta tendencia evolucione y se consolide este fenómeno en el próximo trimestre del 2023.
- El establecimiento del fenómeno **El Niño** podría generar aumento de la precipitación en la época normal de lluvia (octubre-marzo) en Paraguay, lo cual podría dar lugar a eventos extremos puntuales e inundaciones pluviales y fluviales.
- En lo que va del año 2023, las precipitaciones se han incrementado, resultando en una recuperación paulatina de los niveles hidrométricos de nuestros principales ríos.

Teniendo en cuenta:

- La evolución más reciente de las anomalías (desviación con respecto a lo normal) y los pronósticos de las temperaturas de la superficie del océano Pacífico ecuatorial.
- Los registros hidrométricos históricos del río Paraguay disponibles por la Armada Paraguaya y la Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP).
- Las predicciones climáticas estacionales de modelos dinámicos globales y regionales.
- El análisis de correlación canónica elaborado con la herramienta CPT/IRI.
- El análisis estadístico de la intensidad y duración de eventos similares.



- Condiciones del ENOS con anomalías positivas de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la mayor parte del Océano Pacífico.

El Foro estimó las probabilidades del comportamiento hidrométrico de los ríos Paraguay y Paraná, para el trimestre de septiembre a noviembre de 2023.

Pronóstico hidrológico para septiembre-octubre-noviembre de 2023

De acuerdo con la evolución actual del ENOS y las perspectivas climáticas para el trimestre Agosto-Septiembre-Octubre de 2023, se estima que hay probabilidades de que las precipitaciones se mantengan dentro de lo normal en la cuenca media de aporte al Río Paraguay (en territorio Paraguayo, aguas arriba de Asunción). También se estima que existen probabilidades de que las precipitaciones se encuentren por encima de lo normal en la cuenca baja del Río Paraguay (desde Asunción hasta confluencia) y en la cuenca del Río Paraná en el territorio nacional (ver ANEXO A).

Se concluye lo siguiente:



Que el río Paraguay se mantenga en el entorno de la media. En la siguiente tabla se muestra un pronóstico de niveles máximos para el trimestre Septiembre-Octubre-Noviembre:

Localidad	Nivel actual 03-08-2023 (metros)	Pronóstico de Niveles Máximos del Trimestre (metros)
Fuerte Olimpo	5,77	7,00
Concepción	3,40	4,80
Asunción	2,24	3,60
Alberdi	3,33	4,70
Pilar	2,92	4,40

Observación: los niveles pronosticados son los máximos a los cuales se podría llegar durante el semestre según estadísticas de anomalías positivas durante eventos anteriores de El Niño (análogos). El orden de variabilidad se estima en el rango $\pm 0,30$ respecto al valor pronosticado.

Para el Río Paraná, se esperan caudales en el entorno a por encima de la media para el trimestre septiembre-octubre-noviembre 2023 (Obs: la media indicada corresponde al periodo 1971 – 2022). Es importante destacar que en este escenario no se descarta que los niveles hidrométricos tenderían a posicionarse puntualmente cercanos a los niveles de alerta hacia finales del trimestre mencionado, en especial el tramo que comprende los departamentos de Misiones y Ñeembucú.



Las instituciones participantes fueron;

Dirección de Meteorología e Hidrología (DMH-DINAC), Entidad Binacional Yacyretá (EBY), Facultad Politécnica (UNA), Facultad de Ingeniería (UNA), Facultad de Ciencias y Tecnología (UCA), Universidad Nacional de Itapúa (UNI), Sistema de Información sobre Sequías para el sur de Sudamérica (SISSA), Comisión Nacional de Defensa de los Recursos Naturales (CONADERNA), Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Paraguay – 1ra Compañía Departamental Ayolas.



ANEXO A – PRONÓSTICO CLIMÁTICO ESTACIONAL



Pronóstico de Precipitación

Se prevén valores superiores a la normal sobre algunas áreas del centro y sur, mientras que, sobre el resto del territorio nacional se esperan condiciones normales a inferiores a la normal para el trimestre considerado.

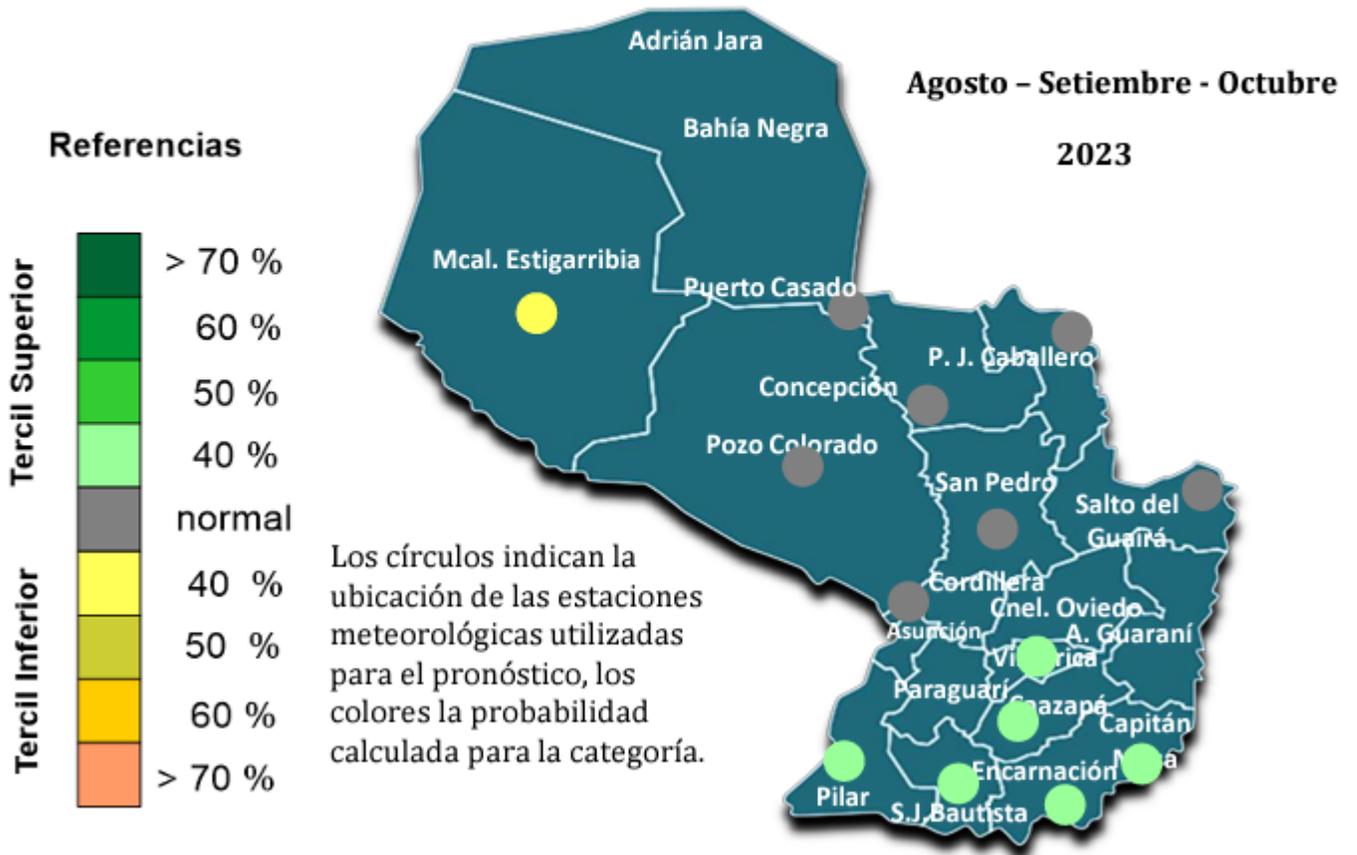


Figura 4. Pronóstico de Precipitación trimestre ASO 2023.