



Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

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



# Boletín Climatológico Conjunto Itaipú Binacional - Margen Derecha



Septiembre, 2022

# Índice

- 1 Introducción
- 2 Comentario Climatológico
- 3 Resumen de los datos Meteorológicos
- 4 Resumen de los datos Meteorológicos
- 5 Resumen de los datos Meteorológicos
- 6 Resumen de los datos Meteorológicos
- 7 Comportamiento de la precipitación
- 8 Comportamiento de la temperatura



Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO *Paraguay*  
NACIONAL *de la gente*



## Presentación

El Departamento de Embalse y Áreas Protegidas – División del Embalse de la Dirección de Coordinación de la Itaipu Binacional, en colaboración con la Dirección de Meteorología e Hidrología de la DINAC presenta el Boletín conjunto denominado "Boletín Climatológico Conjunto", que incorpora el Sistema de Información y Soporte para la toma de decisiones, cuya finalidad es de generar información para el entendimiento del comportamiento climático en el área de influencia, elaboración de alertas y gestión de Embalses.

## Climatología

La Climatología es la parte de la Meteorología que se ocupa del estudio del tiempo pasado en los diferentes lugares de la Tierra, utiliza las herramientas de las estadísticas para determinar los valores centrales, particularmente la Media o Promedio de las diferentes variables meteorológicas con las cuales se pueden clasificar el Clima. Por lo tanto se puede decir que el clima es el conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan las condiciones habituales o mas probables de un punto determinado de la superficie terrestre.



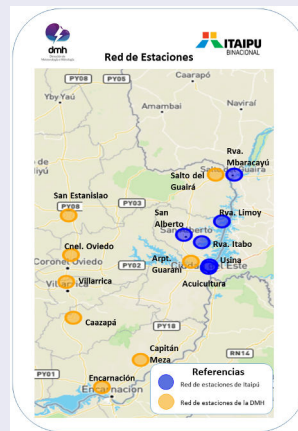
Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO PARAGUAY  
NACIONAL *de la gente*



## Introducción

En el mapa se observa la ubicación de las estaciones Meteorológicas.





Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO *Paraguay*  
NACIONAL *de la gente*



## Comentario Climatológico

### TEMPERATURA

En el mes de septiembre/2022 se registraron temperaturas frescas en toda el área de influencia de la Itaipu Binacional - Margen Derecha, en donde todas las estaciones registraron temperaturas medias por debajo del promedio. Las temperaturas medias observadas estuvieron entre  $-1,8^{\circ}\text{C}$  y  $-2,5^{\circ}\text{C}$  por debajo del promedio, y la temperatura media de todas las estaciones fue de  $18,1^{\circ}\text{C}$ . La temperatura mínima absoluta del mes fue de  $5,2^{\circ}\text{C}$  registrada en la estación Usina, y la temperatura máxima absoluta del mes fue de  $35^{\circ}\text{C}$  registrada en la estación.

### PRECIPITACIÓN

En septiembre se registraron precipitaciones por encima del promedio en todas las estaciones meteorológicas del área de influencia de IB-MD. La estación que registró la mayor cantidad de precipitación fue Mbaracayu, con 310,6 mm (182,9 mm por encima del promedio). La estación que registró la menor cantidad de precipitación fue Acuicultura, siendo su acumulado mensual de 199,9 mm (45 mm por encima del promedio). El acumulado máximo de precipitación en 24 h se registró en Itabo con valor de 76,2 mm.

### COMENTARIOS ADICIONALES

La cantidad de evaporación promedio fue de 87 mm y humedad relativa media de 81 %. La dirección del viento fue variable, predominante del Sur, Este y Norte a 4 Kt, con 6 días de tormentas eléctricas y 7 días de rocío.



**Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil**

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



## Resumen de los datos mensuales

Septiembre de 2022

Estación Meteorológica	Ubicación geográfica			Precipitación (mm)			Temperatura(°C)					Viento(km/h)		Evaporación(mm)
	Longitud	Latitud	Altura	Total	Max 24h	Día	Media	Máxima	Día	Minima	Día	Dirección	Velocidad	Tanque tipo 1
Aculcultura	-54.46	-24.44	214.1	199,9	57,6	28	18,1	33,5	9	6,0	4	E	7,4	79,4
Usina	-54.61	-25.40	230.4	211,1	66,2	28	17,8	33,0	9	5,2	4	E	5,5	76,1
San Alberto	-54.94	-25.95	330.0	257,5	66,7	25	18,0	34,5	8	6,0	4	NE	5,5	86,7
Rva. Itabó	-54.71	-25.06	288.6	265,2	76,2	25	17,9	34,6	9	5,4	23	E	5,5	115,0
Rva. Limoy	-54.45	-24.75	247.4	265,2	68,7	25	17,8	35,0	9	5,0	23	S	3,7	89,9
Rgio. B. Mbaracayú	-54.29	-24.05	261.7	310,6	68,5	21	18,7	34,0	9	7,6	23	E	7,4	75,0



Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO *Paraguay*  
NACIONAL *de la gente*



## Resumen de los datos mensuales

### Septiembre de 2022

Estación Meteorológica	Promedio de Temperatura (°C)	Temperatura Media (°C)	Anomalía (°C)
Acuicultura	20,3	18,1	-2,2
Usina	20,1	17,8	-2,3
San Alberto	19,8	18,0	-1,8
Rva. Itabó	20,0	17,9	-2,1
Rva. Limoy	20,3	17,8	-2,5
Rgio. B. Mbaracayú	20,5	18,7	-1,8



Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO NACIONAL *Paraguay*  
*de la gente*



## Resumen de los datos mensuales

### Septiembre de 2022

Estación Meteorológica	Promedio de precipitación (mm)	Precipitación acumulada (mm)	Anomalía (mm)
Acuicultura	154,9	199,9	45,0
Usina	154,7	211,1	56,4
San Alberto	157,9	257,5	99,6
Rva. Itabó	150,3	265,2	114,9
Rva. Limoy	146,8	265,2	118,4
Rgio. B. Mbaracayú	127,7	310,6	182,9





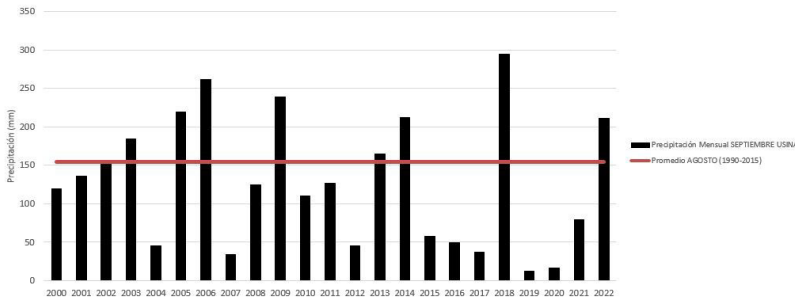
Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO *Paraguay*  
NACIONAL *de la gente*



## Resumen de los datos mensuales

Precipitación mensual septiembre Estación USINA





Dirección Nacional de Aeronáutica Civil

GOBIERNO PARAGUAY NACIONAL *de la gente*



## Comportamiento de la precipitación mensual

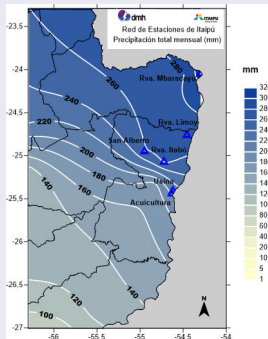


Figura 1. Precipitación total mensual

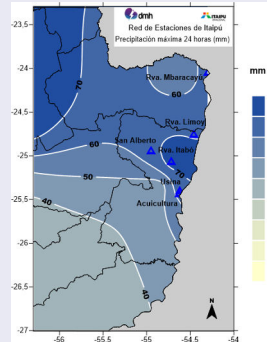


Figura 2. Precipitación máxima en 24 horas





 **Dirección Nacional de Aeronáutica Civil**

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

 **ITAIPIU BINACIONAL**

### EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE:

<p>Raúl Enrique Rodas Director de Meteorología e Hidrología raul.rodas@meteorologia.gov.py</p>	<p>Ana Carolina Gossen Siani Gerente División de Embalse Itaipú Binacional gossen@itaipu.gov.py</p>
<p>Eduardo José Mingo Sub Director de Meteorología eduardo.mingo@meteorologia.gov.py</p>	<p>Gaspár Gamarra Técnico Meteorólogo - Itaipú Binacional gamarra@itaipu.gov.py</p>
<p>Carlos Roberto Salinas Gerente de Climatología roberto.salinas@meteorologia.gov.py</p>	<p>Marcela Arias Técnica Meteoróloga - Itaipú Binacional adri@itaipu.gov.py</p>
<p>Marco Antonio Maqueda Jefe de Dpto. de Servicios Climáticos marco.maqueda@meteorologia.gov.py</p>	<p>Sergio Méndez Meteorólogo - Itaipú Binacional sergiodm@itaipu.gov.py</p>

**Colaboradores principales:**  
Observadores y Técnicos Meteorológicos  
Dirección de Meteorología e Hidrología

**Colaboradores principales:**  
Observadores y Técnicos Meteorológicos  
Entidad Binacional Itaipú (MD)