



Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

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



# Boletín Climatológico Conjunto Itaipú Binacional - Margen Derecha



Diciembre, 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.



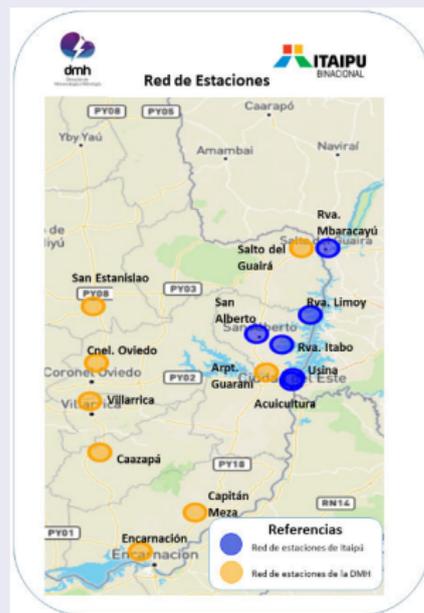
Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

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 diciembre/2022 se registraron temperaturas cálidas y calurosas en toda el área de influencia de la Itaipu Binacional - Margen Derecha, en donde todas las estaciones registraron temperaturas medias por encima del promedio. Las temperaturas medias observadas estuvieron entre  $0,2^{\circ}\text{C}$  y  $1,0^{\circ}\text{C}$  por encima del promedio, y la temperatura media de todas las estaciones fue de  $25,9^{\circ}\text{C}$ . La temperatura mínima absoluta del mes fue de  $11^{\circ}\text{C}$  registrada en la estación Mbaracayu, y la temperatura máxima absoluta del mes fue de  $38,4^{\circ}\text{C}$  registrada en la estación Itabo.

### PRECIPITACIÓN

En diciembre se registraron precipitaciones por debajo del promedio en todas las estaciones meteorológicas del área de influencia de IB-MD. La estación que registró la mayor cantidad de precipitación fue Limoy, con 95,9 mm (78,5 mm por debajo del promedio). La estación que registró la menor cantidad de precipitación fue Itabo, siendo su acumulado mensual de 28,6 mm (128,5 mm por debajo del promedio). El acumulado máximo de precipitación en 24 h se registró en Limoy con valor de 40,7 mm.

En diciembre 2022 se registró el cuarto mes de diciembre mas seco de los últimos 20 años.

### COMENTARIOS ADICIONALES

La cantidad de evaporación promedio fue de 163 mm y humedad relativa media de 75 %. La dirección del viento fue variable, predominante del Este, Noreste y Norte 4 Kt, con 4 días de tormentas eléctricas y 10 días de rocío.



Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO *Paraguay*  
NACIONAL *de la gente*



## Resumen de los datos mensuales

### DICIEMBRE 2022

Estación Meteorológica	Ubicación geográfica			Precipitación (mm)			Temperatura(°C)					Viento(km/h)		Evaporación(mm)
	Longitud	Latitud	Altura	Total	Max 24h	Día	Media	Máxima	Día	Mínima	Día	Dirección	Velocidad	Tanque tipo 1
Aculcultura	-54.46	-24.44	214.1	89,5	30	18	26,8	35,8	1	14	10	E	7,4	188,8
Usina	-54.61	-25.40	230.4	49	29,4	18	26,1	35	11	15,2	14	E	3,7	150,2
San Alberto	-54.94	-25.95	330.0	38,1	13,0	4	26	35,5	11	16,4	5	N	3,7	146,8
Rva. Itabó	-54.71	-25.06	288.6	28,6	12,3	12	25,3	38,4	11	13,8	5	N	7,4	177,4
Rva. Limoy	-54.45	-24.75	247.4	95,9	40,7	4	25,2	35	8	14,2	14	N	5,6	170,3
Rgio. B. Mbaracayú	-54.29	-24.05	261.7	81,6	35,5	12	26,1	36,2	27	11	19	NE	3,7	146,4



Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO *Paraguay*  
NACIONAL *de la gente*



## Resumen de los datos mensuales

### DICIMBRE 2022

Estación Meteorológica	Promedio de Temperatura (°C)	Temperatura Media (°C)	Anomalía (°C)
Acuicultura	25,8	26,8	1,0
Usina	25,8	26,1	0,3
San Alberto	25,2	26,0	0,8
Rva. Itabó	25,1	25,3	0,2
Rva. Limoy	25,2	25,2	0,0
Rgio. B. Mbaracayú	25,4	26,1	0,7



Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO *Paraguay*  
NACIONAL *de la gente*



## Resumen de los datos mensuales

### DICIEMBRE 2022

Estación Meteorológica	Promedio de precipitación (mm)	Precipitación acumulada (mm)	Anomalía (mm)
Acuicultura	188,9	89,5	-99,4
Usina	195,0	49,0	-146,0
San Alberto	179,6	38,1	-141,5
Rva. Itabó	157,1	28,6	-128,5
Rva. Limoy	171,7	95,9	-75,8
Rgio. B. Mbaracayú	161,8	81,6	-80,2

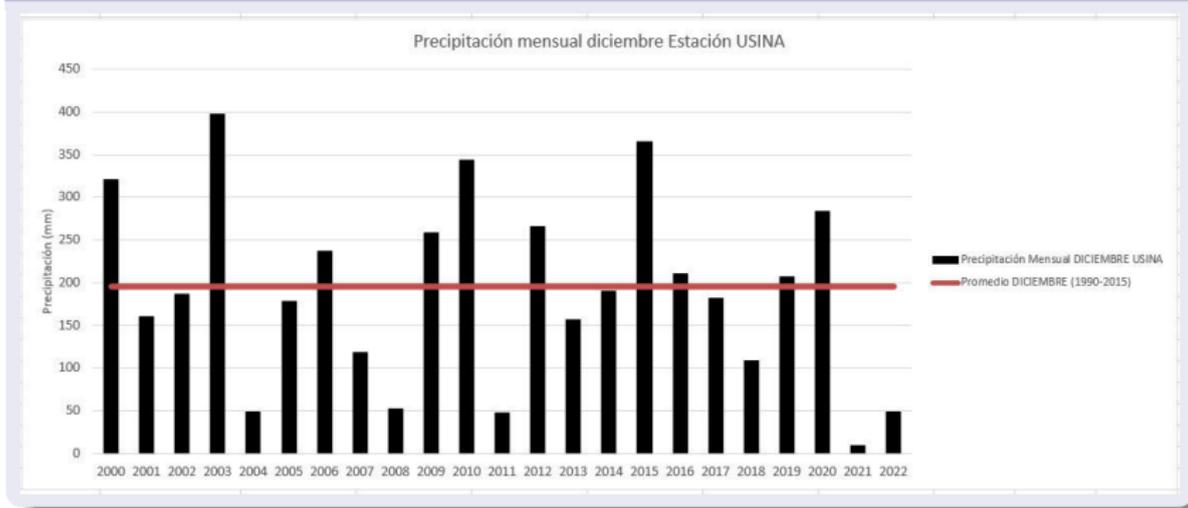


Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO Nacional  
de la gente



## Resumen de los datos mensuales





Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil

GOBIERNO *Paraguay*  
NACIONAL *de la gente*



## Comportamiento de la precipitación mensual

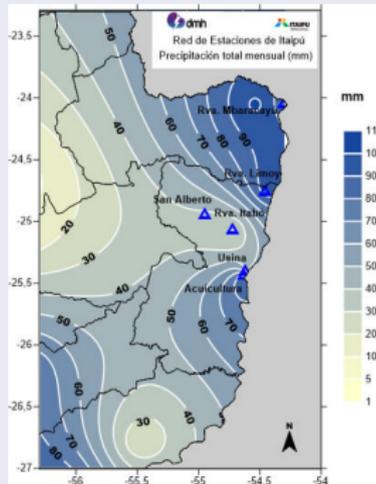


Figura 1. Precipitación total mensual

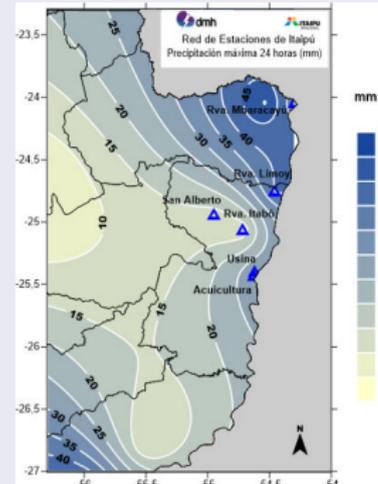


Figura 2. Precipitación máxima en 24 horas



**Dirección Nacional  
de Aeronáutica Civil**

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



## Comportamiento de la temperatura mensual

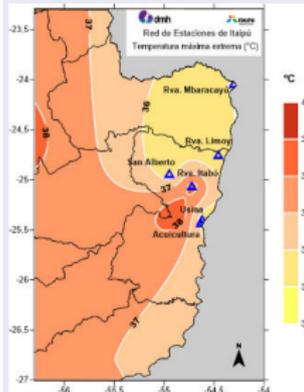


Figura 3. Temperatura máxima extrema

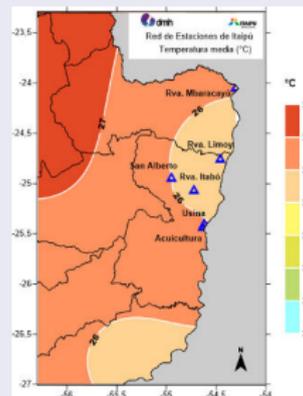


Figura 4. Temperatura media

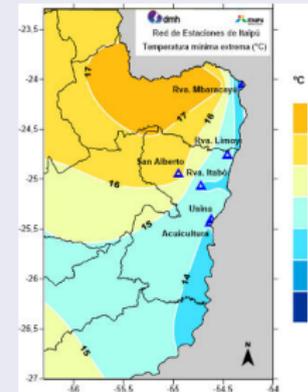


Figura 5. Temperatura mínima extrema



 **Dirección Nacional de Aeronáutica Civil**

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

 **ITAIPU BINACIONAL**

### EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE:

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