



DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

**DIRECCIÓN DE METEOROLOGÍA
E HIDROLOGÍA**

ANUARIO HIDROLÓGICO

2024

Asunción - Paraguay

- Dirección Nacional de Aeronáutica Civil
Nelson Mendoza
Presidente
- Dirección de Meteorología e Hidrología
Eduardo Mingo
Director de Meteorología e Hidrología
- Jorge Sánchez
Sub Director de la Subdirección de Hidrología
- Rocío Vázquez, editor ejecutivo
Gerente de Pronósticos Hidrológicos
- María Sol Benítez
Gerente de Observaciones Hidrológicas
- Violeta González, editor técnico
Jefa del Departamento de Pronósticos Hidrológicos
- Francisco Santacruz
Jefe del Departamento de Análisis y Monitoreo Hidrológico
- Colaboradores:
 1. Gerencia de Sistemas de Observaciones Hidrológicas.
 2. Armada Nacional.
 3. Administración Nacional de Navegación y Puertos.

Dirección de Meteorología e Hidrología
Cnel. Francisco López 1080 casi De la Conquista
Asunción - Paraguay
Teléfono: +595 21 4381000 Fax: +595 21 4381220 www.meteorologia.gov.py

Junio 2025

Índice general

1	Presentación	5
1.1	Presentación	6
2	Datos	7
2.1	Datos	8
2.2	Estaciones Hidrológicas, Río Paraguay	9
2.3	Estaciones Hidrológicas, Río Paraná	10
2.4	Aspectos resaltantes del 2024	11
3	Resumen Río Paraguay	13
3.1	Bahía Negra	14
3.2	Fuerte Olimpo	15
3.3	Isla Margarita	16
3.4	Vallemí	17

3.5	Concepción	18
3.6	Rosario	19
3.7	Asunción	20
3.8	Villeta	21
3.9	Alberdi	22
3.10	Pilar	23
4	Resumen Río Paraná	24
4.1	Salto del Guairá	25
4.2	Ciudad del Este	26
4.3	Encarnación	27
4.4	Itá Corá	28
4.5	Ayolas	29
4.6	Itá Pirú	30
5	Anexos	31
5.1	Valores diarios del nivel del río Paraguay	32
5.2	Valores diarios del nivel del río Paraná	42
6	Glosario	48
6.1	Terminología	49



PRESENTACIÓN



1.1 Presentación

El presente documento tiene como finalidad ofrecer un resumen de las condiciones más relevantes en cuanto a los niveles observados en los ríos Paraguay y Paraná, medidos en los principales puertos de ambas cuencas.

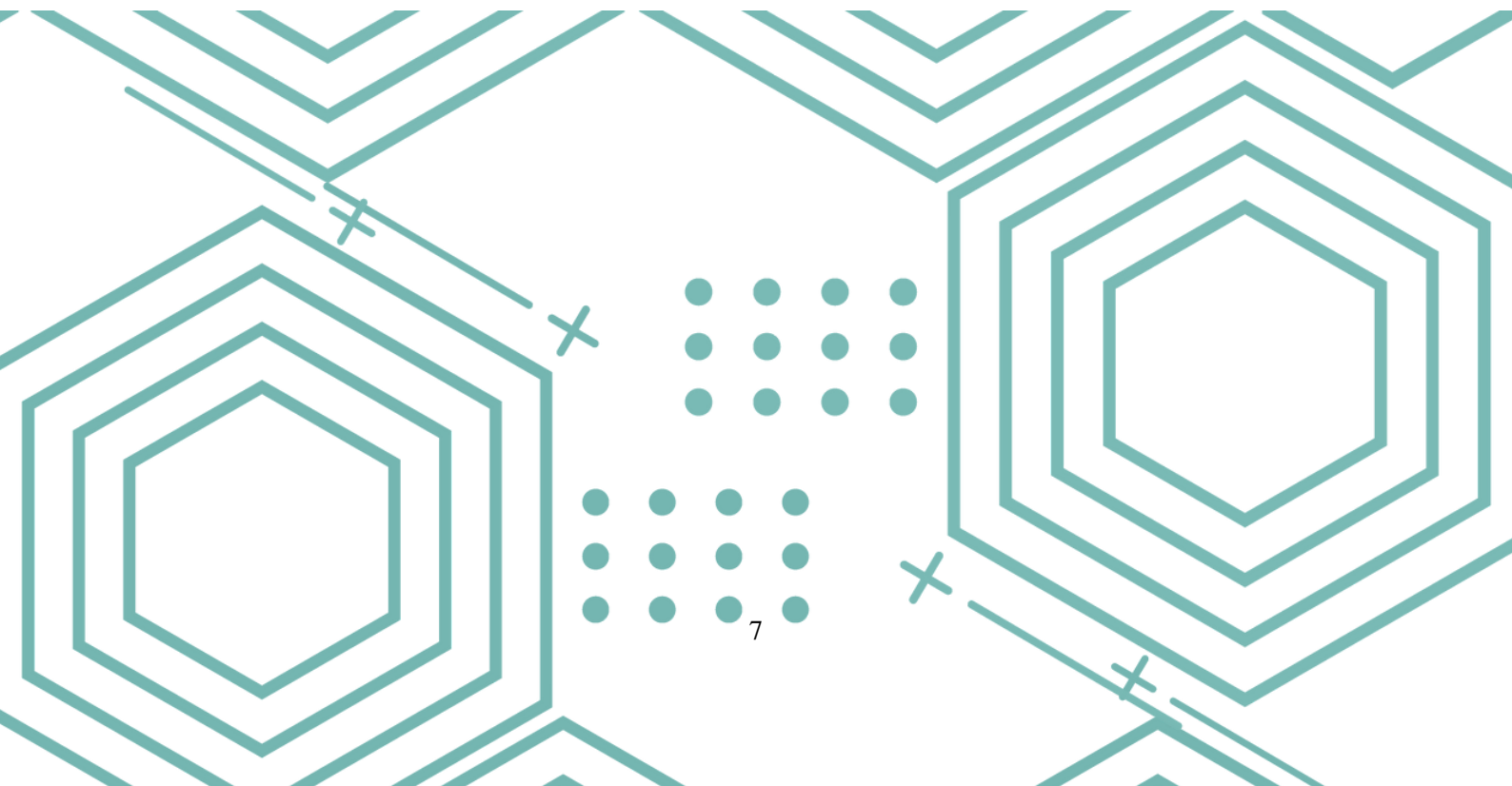
La Dirección de Meteorología e Hidrología (DMH), dependiente de la DINAC (Dirección de Aeronáutica Civil), en coordinación con instituciones como el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), la Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP) y la Armada Nacional, lleva a cabo un monitoreo continuo de los niveles de los ríos Paraguay y Paraná, así como de otros cuerpos de agua. Este monitoreo se realiza a través de estaciones hidrológicas automáticas y convencionales instaladas estratégicamente en los principales puertos. Los datos recolectados por la DMH se difunden al público en distintos formatos y escalas temporales; en este caso, se presentan en forma de anuario.

Este informe está estructurado en tres partes. La primera describe los procedimientos empleados para la obtención y procesamiento de los datos, así como los criterios adoptados para la elaboración del documento. La segunda parte resume los eventos hidrológicos más significativos registrados durante el año 2024 y sus impactos en diversas actividades del país. Finalmente, la tercera parte presenta tablas con los valores promedio mensuales, gráficos comparativos y los datos diarios correspondientes a cada estación de monitoreo.

Cabe señalar que, si bien algunas estaciones también registran datos de calidad del agua, caudales y otros parámetros hidrogeológicos que se encuentran disponibles para consulta, este informe se centra exclusivamente en el análisis anual de los niveles de los ríos Paraguay y Paraná.



DATOS



2.1 Datos

Para la elaboración del presente resumen se han utilizado datos de nivel (altura) de los ríos Paraguay y Paraná, obtenidos en las principales estaciones hidrológicas convencionales. Estos datos fueron recolectados y analizados por el departamento de Análisis y Monitoreo Hidrológico y el departamento de Pronósticos Hidrológicos.

La información es obtenida de manera manual, mediante una medición diaria del nivel del río. Estas mediciones son remitidas a la base de datos de la Dirección de Meteorología e Hidrología (DMH), donde se realiza su almacenamiento, procesamiento y posterior difusión al público.

Las mediciones se efectúan con instrumentos convencionales, específicamente limnímetros, cuyo principio de funcionamiento se basa en el registro visual del nivel del cuerpo de agua mediante una escala graduada, instalada conforme a las recomendaciones de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

Para la inclusión de estaciones en este anuario se ha establecido como criterio contar con un mínimo de cinco años de datos. Además, se consideraron aspectos como la continuidad de los registros (mínima cantidad de datos faltantes) y la solidez de la serie histórica. La media histórica fue calculada en función del período disponible para cada estación.

A partir de los datos diarios se calcularon los promedios mensuales, así como los valores máximos y mínimos diarios para cada mes. También se determinó el valor promedio anual. Es importante destacar que, para este anuario, se adopta el año calendario y no el año hidrológico como marco de referencia.

2.2 Estaciones Hidrológicas, Río Paraguay

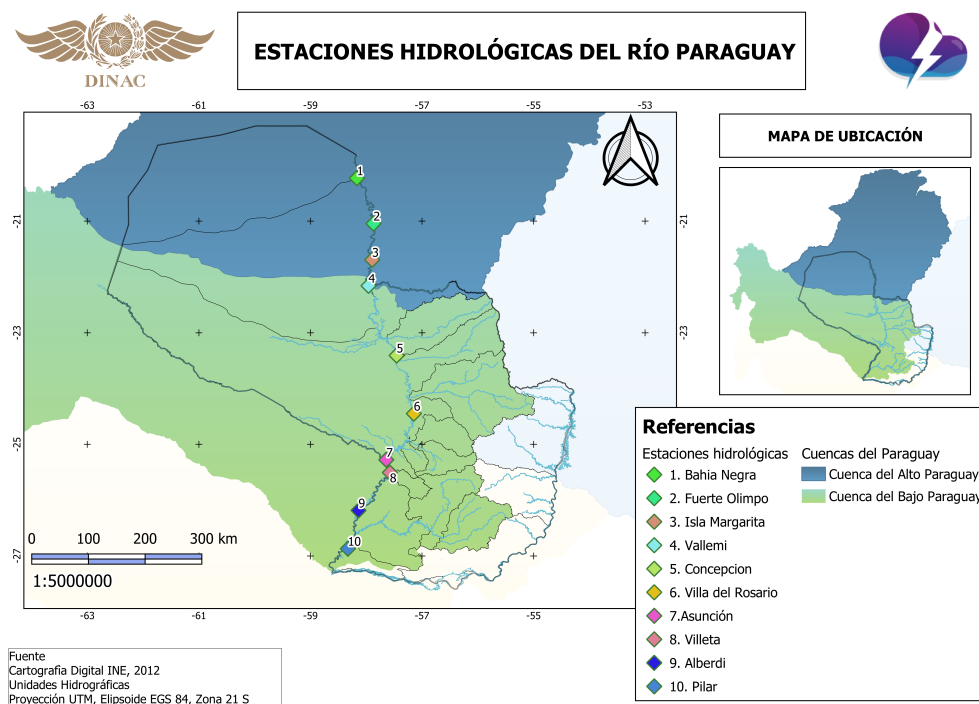


Figura 2.1: Mapa de las estaciones Hidrológicas del Río Paraguay. Fuente: Dpto. de Cuencas Hidrográficas.DMH.

Departamento	Nombre	Latitud	Longitud	Código OMM	Inicio Ope.
Alto Paraguay	Bahía Negra	20° 13' 47.15"S	58° 10' 3.25" O	2000086033	09/04/1931
Alto Paraguay	Fuerte Olimpo	21° 2' 36.28"S	57° 52' 10.61" O	2000086010	13/03/1970
Alto Paraguay	Isla Margarita	21° 41' 30.22"S	57° 53' 35.45" O	2000086009	23/12/2015
Concepción	Vallemí	22° 9' 29.56"S	57° 57' 31.91" O	2000086088	21/07/1971
Concepción	Concepción	23° 24' 26.87" S	57° 27' 16.54" O	2000086134	01/10/1909
San Pedro	Rosario	24° 26' 54.69"S	57° 8' 45.6" O	2000086183	01/01/1932
Capital	Asunción	25° 16' 33.53"S	57° 38' 26.17" O	2000086218	01/01/1904
Central	Villeta	25° 30' 20.44"S	57° 34' 31.84" O	2000086211	01/01/1932
Ñeembucú	Alberdi	26° 10' 58.66"S	58° 8' 17.72" O	2000086254	24/06/1988
Ñeembucú	Pilar	26° 52' 8.62"S	58° 19' 43.91" O	2000086255	01/01/1932

Tabla 2.1: Estaciones Hidrológicas del Río Paraguay. Fuente: Dpto. de Cuencas Hidrográficas.DMH.

2.3 Estaciones Hidrológicas, Río Paraná



Figura 2.2: Mapa de las estaciones Hidrológicas del Río Paraná. Fuente: Dpto. de Cuencas Hidrográficas.DMH.

Departamento	Nombre	Latitud	Longitud	Código OMM	Inicio Ope.
Canindeyú	Salto del Guairá	24° 16' 38.99"S	54° 17' 54.67" O	2000086210	23/12/2015
Alto Paraná	Ciudad del Este	25° 30' 43.38"S	54° 36' 19.56" O	2000086248	29/12/2015
Itapúa	Encarnación	27° 22' 3.9"S	55° 51' 22.48" O	2000086297	29/12/2015
Misiones	Ayolas	27° 23' 53.54"S	56° 51' 9.17" O	2000086261	03/01/1994
Ñeembucú	Itá Corá	27° 14' 7.11"S	58° 12' 49.22" O	2000086288	28/11/2015
Ñeembucú	Itá Pirú	27° 17' 16.39"S	58° 34' 4.31" O	2000086257	29/12/2015

Tabla 2.2: Estaciones Hidrológicas del Río Paraguay. Fuente: Dpto. de Cuencas Hidrográficas.DMH.

2.4 Aspectos resaltantes del 2024

En el año 2024, los ríos Paraguay y Paraná experimentaron condiciones hidrológicas críticas, marcadas principalmente por una prolongada sequía que afectó la región, especialmente en Brasil. Esta situación redujo significativamente los aportes de agua a la cuenca del Plata, impactando el transporte fluvial, la economía y el medio ambiente.

Comportamiento del río Paraguay:

A pesar de que a inicios de año se registraron niveles máximos de hasta 5 m en los puertos de Pilar y Alberdi. El río Paraguay presentó niveles extremadamente bajos la mayor parte del año, alcanzando en el Puerto de Asunción un nivel de -1.61 metros, el más bajo desde el inicio de los registros para este puerto en 1904. Si bien, éste valor no corresponde al récord histórico de todos los puertos considerados para el análisis, resulta importante destacar porque ha sido el valor más bajo de todo el año 2024.

Otras estaciones también marcaron mínimos históricos, dificultando la navegación y el transporte de mercancías. La situación mejoró temporalmente con el inicio del período de lluvias, lo que permitió un aumento en los niveles, especialmente en los puertos de la subcuenca media y baja. No obstante, hacia finales del año, los niveles descendieron nuevamente, con cotas entre 0.5 y 2.3 metros, manteniendo en alerta al sector de transporte fluvial.

Tabla 2.3: Niveles mínimos históricos registrados en el año 2024.

Nombre	Departamento	Mínimo histórico (m)	Fecha
Isla Margarita	Alto Paraguay	0.54	23-10-2024
Rosario	San Pedro	-0.62	30-10-2024
Puerto Antequera	San Pedro	-0.49	31-10-2024
Villeta	Central	-1.21	01-11-2024
Asunción	Central	-1.61	02-11-2024
Ita Enramada	Central	-1.04	01-11-2024
Alberdi	Ñeembucú	-0.77	08-11-2024

Comportamiento del río Paraná:

Durante el año 2024, el río Paraná experimentó fluctuaciones significativas en sus niveles, afectando diversas actividades económicas y sociales en la región. En la zona de la Triple Frontera, el nivel del río descendió alrededor de tres metros en una semana, alcanzando cotas de 6.78 metros en abril, una de las más bajas del año. En el puerto de Ayolas, se registraron niveles de hasta 60 cm en agosto, con un leve repunte a 1.90 metros en julio y un pico de 4 metros en diciembre, siendo éste el puerto que registró los niveles más bajos de todo el año 2024.

La bajante del río Paraná generó sobrecostos de hasta el 30% para el sector naviero, ya que las embarcaciones debieron reducir su carga al 60% de la capacidad para evitar encallamientos.¹

Además, la capacidad de transporte fluvial del país se vio limitada, afectando el comercio que depende en un 80% de la hidrovía.

¹Diario La Nación, 30-06-2024

Impactos:

La crisis hídrica que atravesó el país durante 2024 tuvo repercusiones significativas en la navegabilidad, el comercio y diversas actividades económicas dependientes de los ríos. La escasez de precipitaciones fue identificada como el principal factor desencadenante.

La prolongada sequía y la bajante impactaron negativamente en los ecosistemas acuáticos, provocando mortandad de peces y alteraciones en la flora y fauna de las áreas afectadas. A finales del año, las lluvias registradas en el sur de Brasil impulsaron un aumento del caudal del río Iguazú, lo que obligó a la apertura de vertederos en varias represas hidroeléctricas por falta de capacidad de almacenamiento ². Este fenómeno causó un incremento temporal del nivel del río Paraná, alcanzando un máximo promedio de 19,7 metros en el puerto de Ciudad del Este. Sin embargo, tanto en el Paraná como en el río Paraguay, los niveles descendieron progresivamente hacia el cierre del año.

Uno de los sectores más perjudicados fue el naviero. Según el Centro de Armadores Fluviales y Marítimos (CAFyM), las pérdidas superaron los USD 200 millones, debido a una reducción cercana al 30 % en el volumen transportado en comparación con 2023. Esta situación también provocó un aumento de hasta el 50 % en los costos del flete fluvial, ya que muchas embarcaciones debieron reducir su carga o recurrir a transbordos terrestres para mantener la operatividad. ³

La bajante afectó profundamente los ecosistemas ribereños, con impactos visibles en la biodiversidad local. Asimismo, la disminución del caudal fluvial comprometió la calidad y el suministro de agua potable en diversos puntos del país, especialmente en comunidades vulnerables.

La incertidumbre sobre el comportamiento futuro de los ríos Paraguay y Paraná resalta la importancia de estrategias de gestión del agua y planificación de infraestructura para mitigar el impacto de eventos extremos.

En este contexto, se vuelve fundamental el trabajo coordinado entre instituciones nacionales y de la región. La colaboración interinstitucional permitirá mejorar el monitoreo hidrológico, optimizar los pronósticos, y diseñar políticas integradas de adaptación al cambio climático y resiliencia hídrica. Esta sinergia es clave para anticipar escenarios críticos, proteger a las poblaciones vulnerables y asegurar la sostenibilidad de los recursos hídricos compartidos.

²Fuente: Agencia Nacional de Energía Eléctrica de Brasil ANEEL

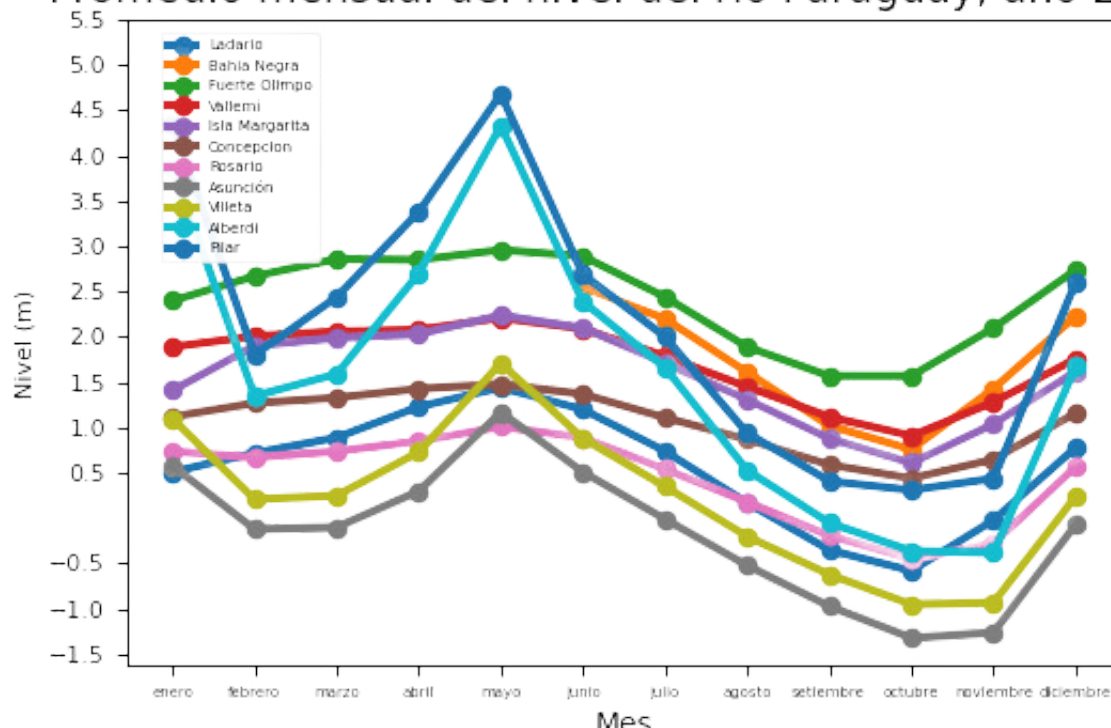
³Fuente: Informe CAFyM

Nivel máximo diario: 5,31m

09-05-2024, Puerto de Pilar

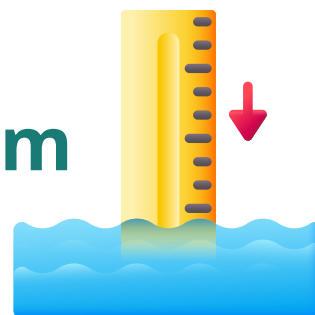


Promedio mensual del nivel del río Paraguay, año 2024



Nivel mínimo diario: -1,61 m

02-11-2024, Puerto de Asunción



Resumen Río Paraguay Año 2024

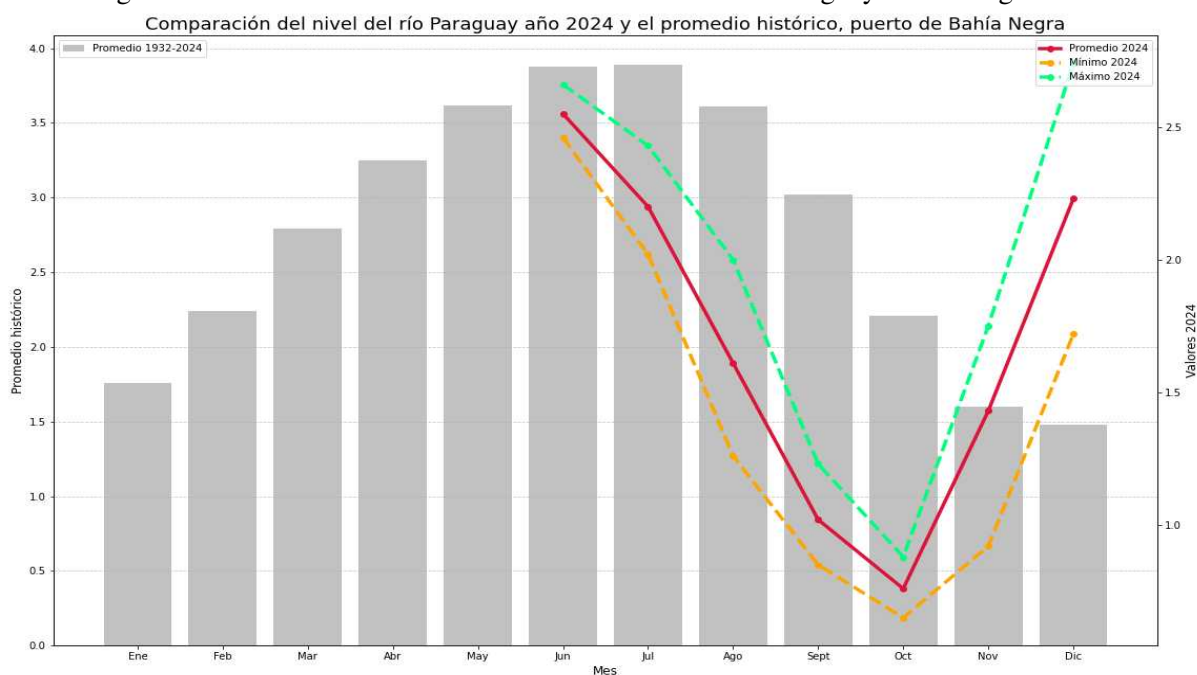
3.1 Bahía Negra

Tabla 3.1: Valores mensuales del nivel del río. Bahía Negra.

Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1989-2024
Enero	*	*	*	1.76
Febrero	*	*	*	2.24
Marzo	*	*	*	2.79
Abril	*	*	*	3.25
Mayo	*	*	*	3.62
Junio	2.55	2.46	2.66	3.88
Julio	2.20	2.02	2.43	3.89
Agosto	1.61	1.26	2.0	3.61
Septiembre	1.02	0.85	1.23	3.02
Octubre	0.76	0.65	0.88	2.21
Noviembre	1.43	0.92	1.75	1.60
Diciembre	2.23	1.72	2.74	1.48
Anual	1.61	0.65	2.74	2.78

*: Sin datos

Figura 3.1: Valores de la altura en metros del nivel del río Paraguay. Bahía Negra.

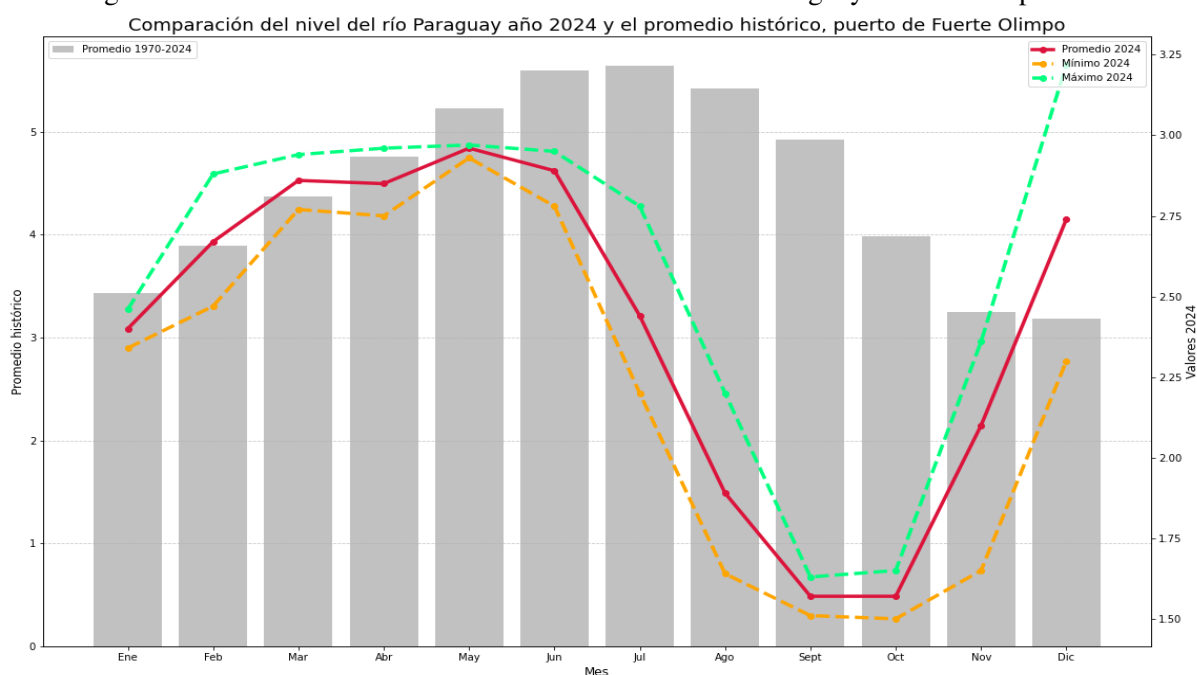


3.2 Fuerte Olimpo

Tabla 3.2: Valores mensuales del nivel del río. Fuerte Olimpo

Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1971-2024
Enero	2.40	2.34	2.46	3.43
Febrero	2.67	2.47	2.88	3.89
Marzo	2.86	2.77	2.94	4.37
Abril	2.85	2.75	2.96	4.76
Mayo	2.96	2.93	2.97	5.23
Junio	2.89	2.78	2.95	5.59
Julio	2.44	2.20	2.78	5.64
Agosto	1.89	1.64	2.20	5.42
Septiembre	1.57	1.51	1.63	4.92
Octubre	1.57	1.50	1.65	3.98
Noviembre	2.10	1.65	2.36	3.25
Diciembre	2.74	2.30	3.22	3.18
Anual	2.41	1.50	3.22	4.47

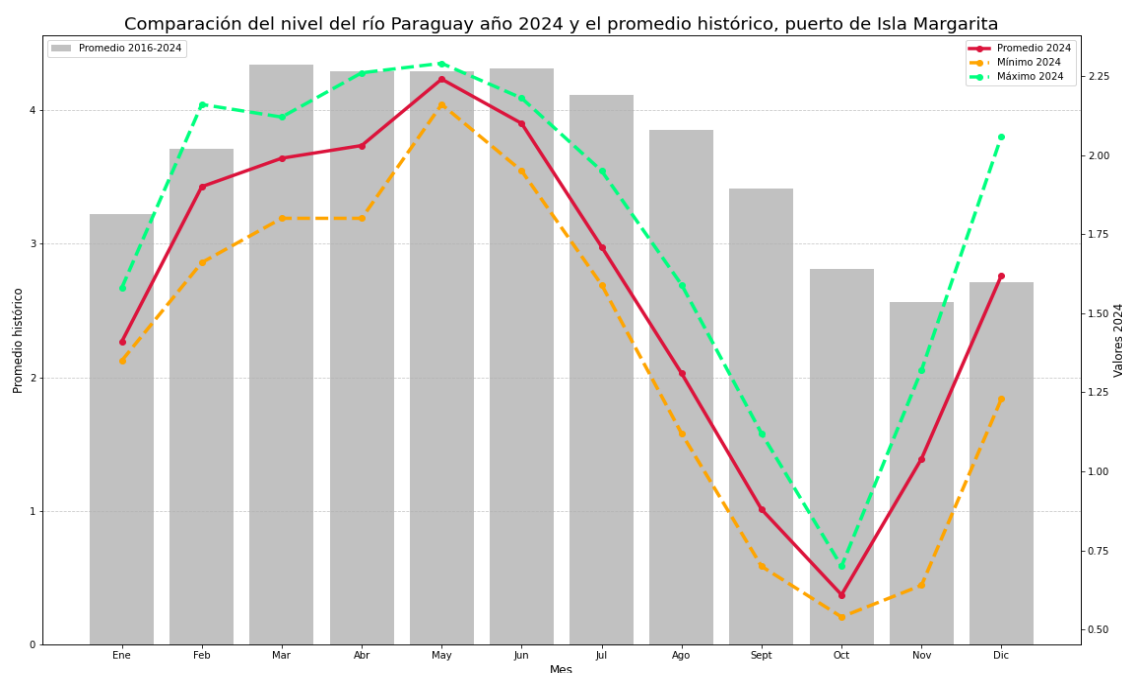
Figura 3.2: Valores de la altura en metros del nivel del río Paraguay. Fuerte Olimpo.



3.3 Isla Margarita

Tabla 3.3: Valores mensuales del nivel del río. Isla Margarita

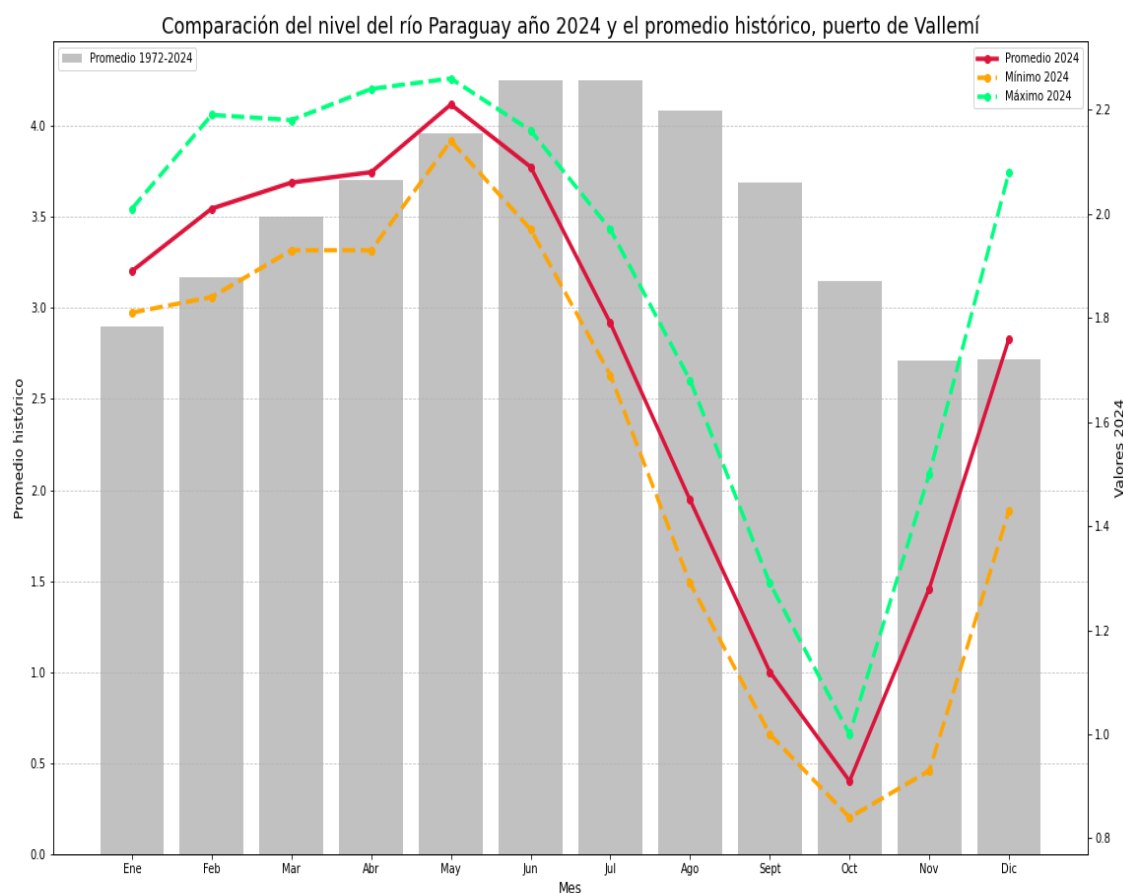
Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 2016-2024
Enero	1.41	1.35	1.58	3.22
Febrero	1.90	1.66	2.16	3.71
Marzo	1.99	1.80	2.12	4.34
Abril	2.03	1.80	2.26	4.29
Mayo	2.24	2.16	2.29	4.29
Junio	2.10	1.95	2.18	4.31
Julio	1.71	1.59	1.95	4.11
Agosto	1.31	1.12	1.59	3.85
Septiembre	0.88	0.70	1.12	3.41
Octubre	0.61	0.54	0.70	2.81
Noviembre	1.04	0.64	1.32	2.56
Diciembre	1.62	1.23	2.06	2.71
Anual	1.57	0.54	2.29	3.63



3.4 Vallemí

Tabla 3.4: Valores mensuales del nivel del río. Vallemí

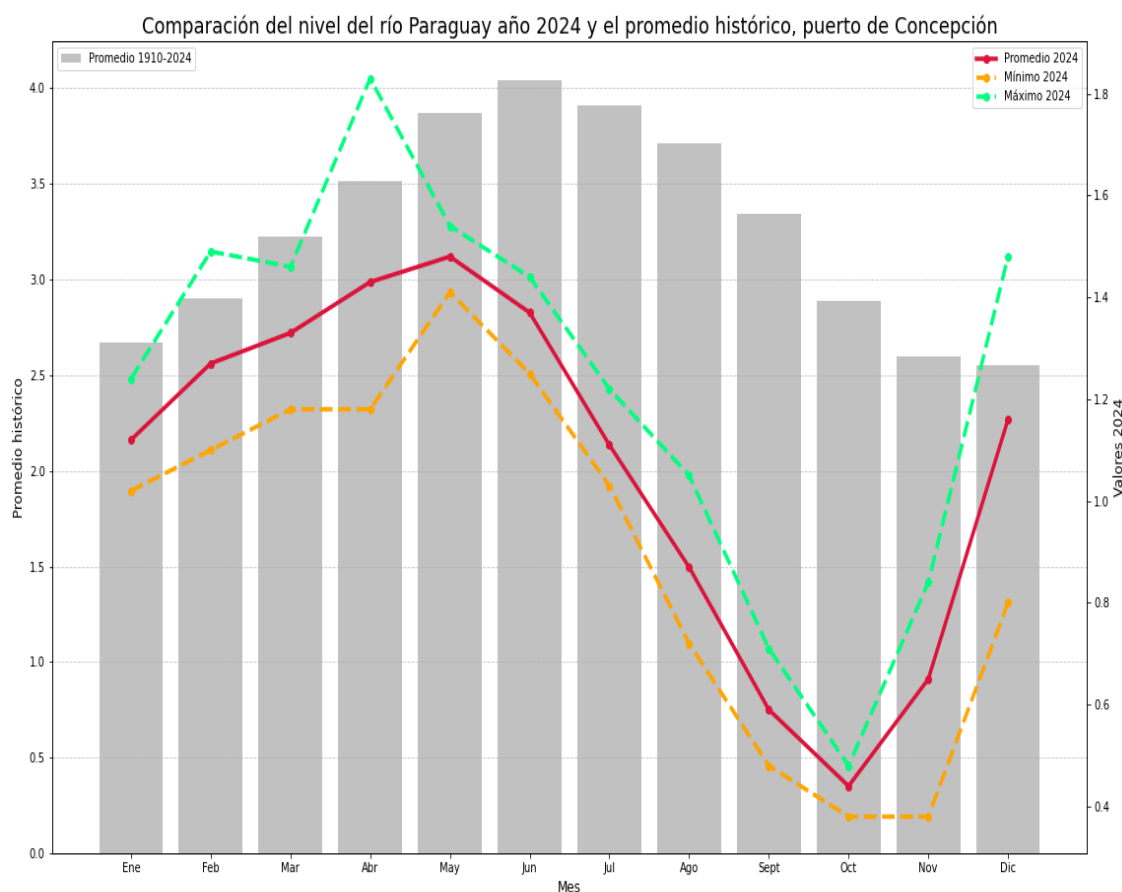
Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1971-2024
Enero	1.89	1.81	2.01	2.90
Febrero	2.01	1.84	2.19	3.17
Marzo	2.06	1.93	2.18	3.50
Abril	2.08	1.93	2.24	3.70
Mayo	2.21	2.14	2.26	3.96
Junio	2.09	1.97	2.16	4.25
Julio	1.79	1.69	1.97	4.25
Agosto	1.45	1.29	1.68	4.08
Septiembre	1.12	1.00	1.29	3.69
Octubre	0.91	0.84	1.00	3.15
Noviembre	1.28	0.93	1.50	2.71
Diciembre	1.76	1.43	2.08	2.72
Anual	1.72	0.84	2.26	3.51



3.5 Concepción

Tabla 3.5: Valores mensuales del nivel del río. Concepción

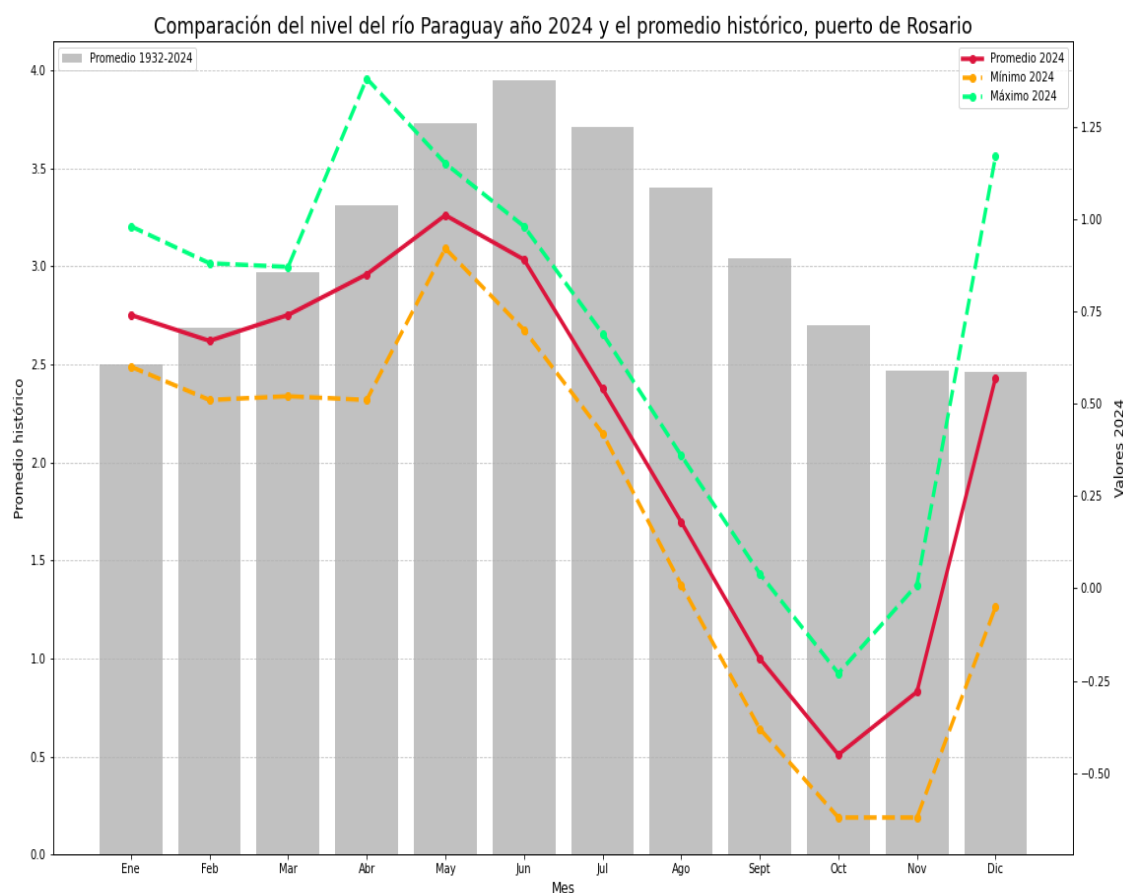
Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1910-2024
Enero	1.12	1.02	1.24	1.24
Febrero	1.27	1.1	1.49	1.49
Marzo	1.33	1.18	1.46	1.46
Abril	1.43	1.18	1.83	1.83
Mayo	1.48	1.41	1.54	1.54
Junio	1.37	1.25	1.44	1.44
Julio	1.11	1.03	1.22	1.22
Agosto	0.87	0.72	1.05	1.05
Septiembre	0.59	0.48	0.71	0.71
Octubre	0.44	0.38	0.48	0.48
Noviembre	0.65	0.38	0.84	0.84
Diciembre	1.16	0.8	1.49	1.48
Anual	1.07	0.38	1.83	1.23



3.6 Rosario

Tabla 3.6: Valores mensuales del nivel del río. Rosario

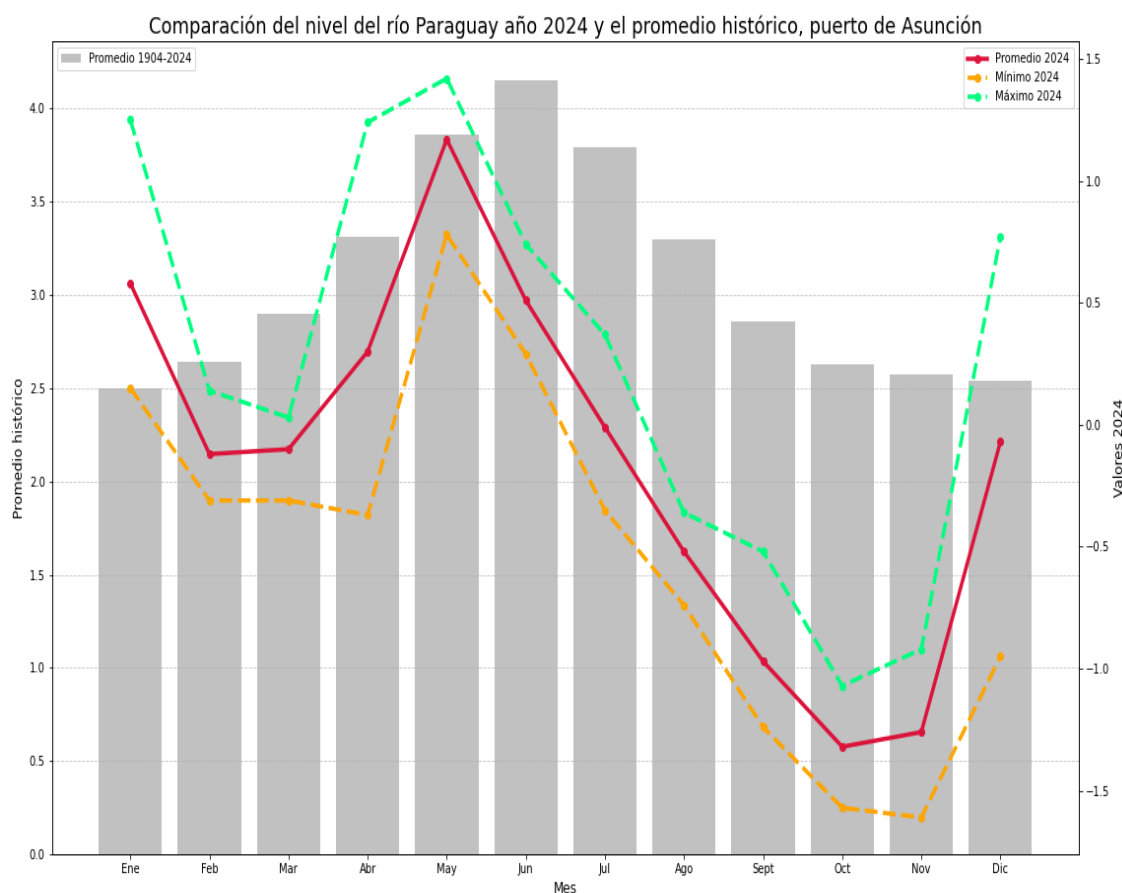
Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1932-2024
Enero	0.74	0.60	0.98	2.50
Febrero	0.67	0.51	0.88	2.69
Marzo	0.74	0.52	0.87	2.97
Abril	0.85	0.51	1.38	3.31
Mayo	1.01	0.92	1.15	3.73
Junio	0.89	0.70	0.98	3.95
Julio	0.54	0.42	0.69	3.71
Agosto	0.18	0.01	0.36	3.40
Septiembre	-0.19	-0.38	0.04	3.04
Octubre	-0.45	-0.62	-0.23	2.70
Noviembre	-0.28	-0.62	0.01	2.47
Diciembre	0.57	-0.05	1.17	2.46
Anual	0.44	-0.62	1.38	3.08



3.7 Asunción

Tabla 3.7: Valores mensuales del nivel del río. Asunción

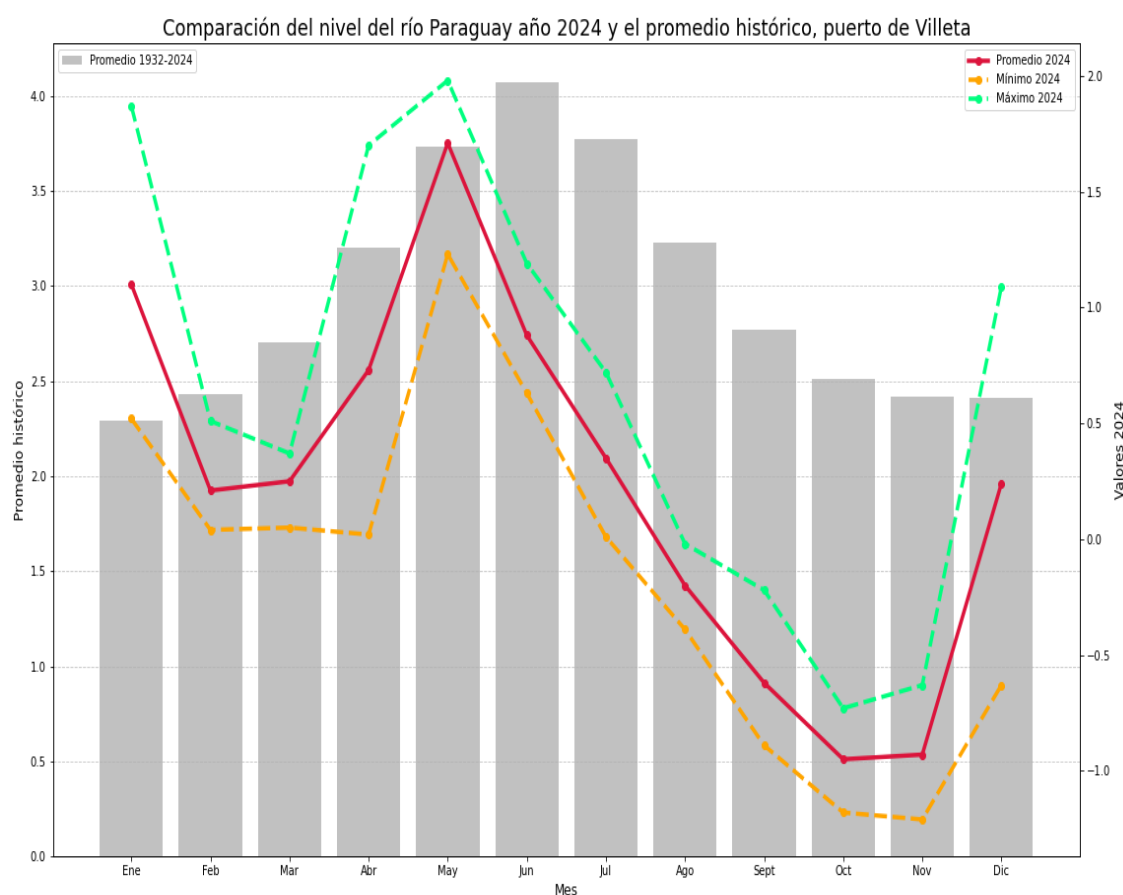
Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1904-2024
Enero	0.58	0.15	1.25	2.5
Febrero	-0.12	-0.31	0.14	2.64
Marzo	-0.09	-0.31	0.03	2.9
Abril	0.3	-0.37	1.24	3.31
Mayo	1.17	0.78	1.42	3.86
Junio	0.51	0.29	0.74	4.15
Julio	-0.01	-0.35	0.37	3.79
Agosto	-0.52	-0.74	-0.36	3.3
Septiembre	-0.97	-1.24	-0.52	2.86
Octubre	-1.32	-1.57	-1.07	2.63
Noviembre	-1.26	-1.61	-0.92	2.57
Diciembre	-0.07	-0.95	0.77	2.54
Anual	-0.15	-1.61	1.42	3.09



3.8 Villeta

Tabla 3.8: Valores mensuales del nivel del río. Villeta

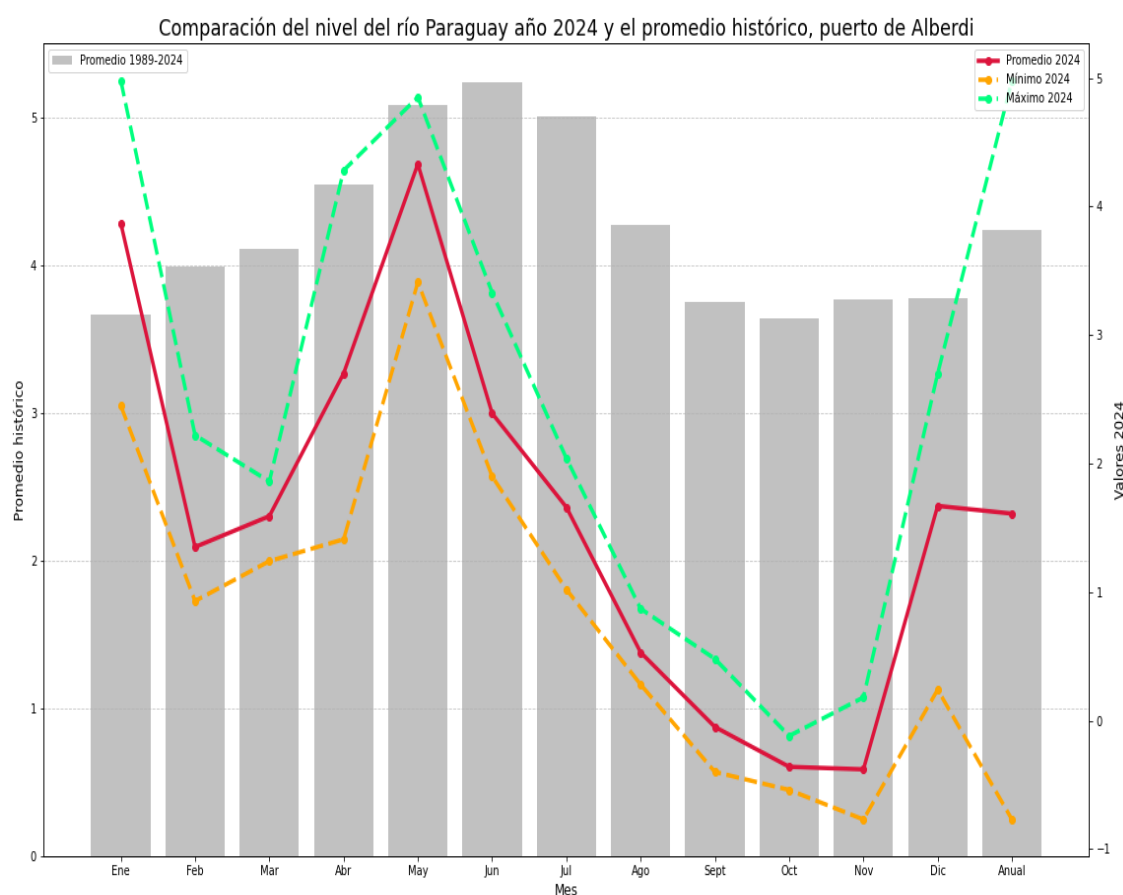
Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1932-2024
Enero	1.10	0.52	1.87	2.29
Febrero	0.21	0.04	0.51	2.43
Marzo	0.25	0.05	0.37	2.70
Abril	0.73	0.02	1.70	3.20
Mayo	1.71	1.23	1.98	3.73
Junio	0.88	0.63	1.19	4.07
Julio	0.35	0.01	0.72	3.77
Agosto	-0.20	-0.39	-0.02	3.23
Septiembre	-0.62	-0.89	-0.22	2.77
Octubre	-0.95	-1.18	-0.73	2.51
Noviembre	-0.93	-1.21	-0.63	2.42
Diciembre	0.24	-0.63	1.09	2.41
Anual	0.23	-1.21	1.98	2.96



3.9 Alberdi

Tabla 3.9: Valores mensuales del nivel del río. Alberdi

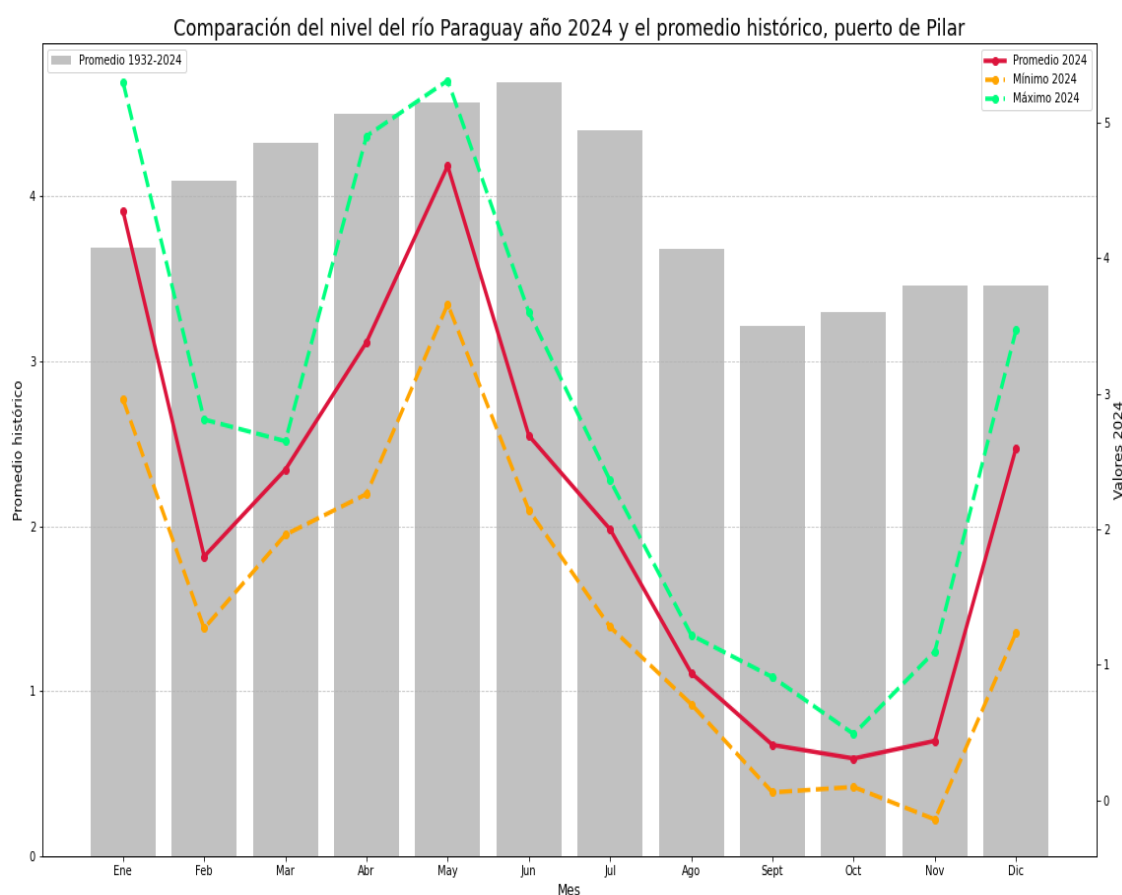
Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1989-2024
Enero	3.87	2.45	4.98	3.67
Febrero	1.35	0.93	2.22	3.99
Marzo	1.59	1.24	1.86	4.11
Abril	2.7	1.41	4.28	4.55
Mayo	4.33	3.41	4.85	5.09
Junio	2.39	1.9	3.33	5.24
Julio	1.66	1.02	2.04	5.01
Agosto	0.53	0.28	0.87	4.27
Septiembre	-0.05	-0.4	0.48	3.75
Octubre	-0.36	-0.54	-0.12	3.64
Noviembre	-0.38	-0.77	0.18	3.77
Diciembre	1.67	0.24	2.7	3.78
Anual	1.61	-0.77	4.98	4.24



3.10 Pilar

Tabla 3.10: Valores mensuales del nivel del río. Pilar

Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1932-2024
Enero	4.35	2.96	5.30	3.69
Febrero	1.80	1.27	2.81	4.09
Marzo	2.44	1.96	2.65	4.32
Abril	3.38	2.26	4.90	4.50
Mayo	4.68	3.66	5.31	4.57
Junio	2.69	2.14	3.60	4.69
Julio	2.00	1.28	2.36	4.40
Agosto	0.94	0.71	1.22	3.68
Septiembre	0.41	0.06	0.91	3.21
Octubre	0.31	0.10	0.49	3.30
Noviembre	0.44	-0.14	1.10	3.46
Diciembre	2.60	1.24	3.47	3.46
Anual	2.17	-0.14	5.31	3.95

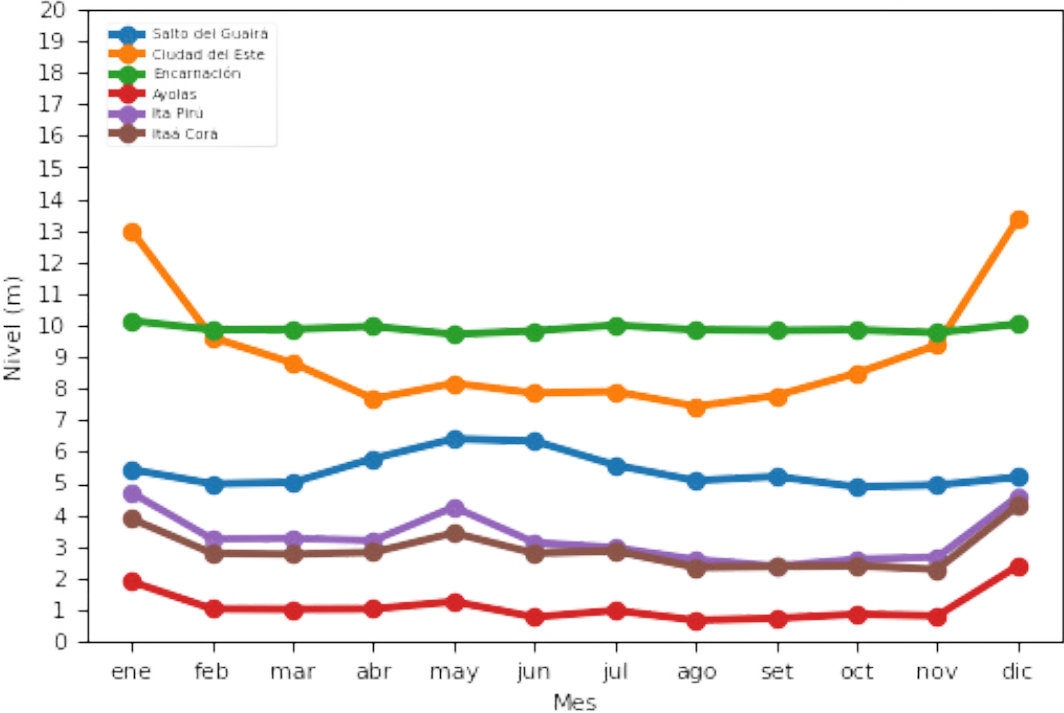


Nivel máximo diario: 19,7 m

12-12-2024, Puerto de Ciudad del Este

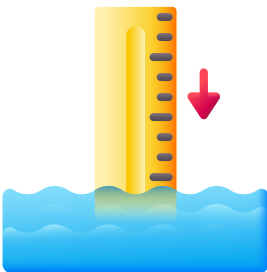


Promedio mensual del nivel del río Paraná, año 2024



Nivel mínimo diario: 0,1 m

10-09-2024, Puerto de Ayolas

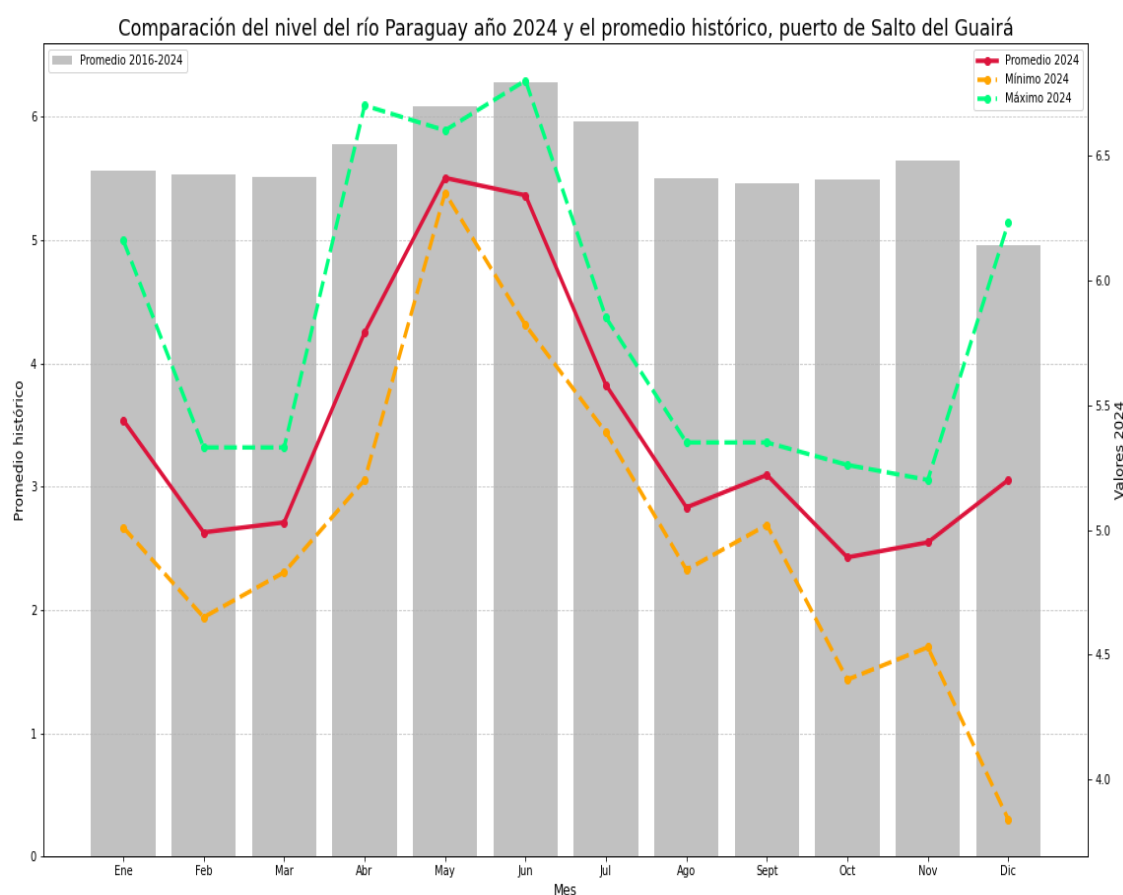


Resumen Río Paraná Año 2024

4.1 Salto del Guairá

Tabla 4.1: Valores mensuales del nivel del río. Salto del Guairá

Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 2016-2024
Enero	5.44	5.01	6.16	5.56
Febrero	4.99	4.65	5.33	5.53
Marzo	5.03	4.83	5.33	5.51
Abril	5.79	5.20	6.70	5.78
Mayo	6.41	6.35	6.60	6.09
Junio	6.34	5.82	6.80	6.28
Julio	5.58	5.39	5.85	5.96
Agosto	5.09	4.84	5.35	5.50
Septiembre	5.22	5.02	5.35	5.46
Octubre	4.89	4.40	5.26	5.49
Noviembre	4.95	4.53	5.20	5.64
Diciembre	5.20	3.84	6.23	4.96
Anual	5.41	4.99	5.85	5.65

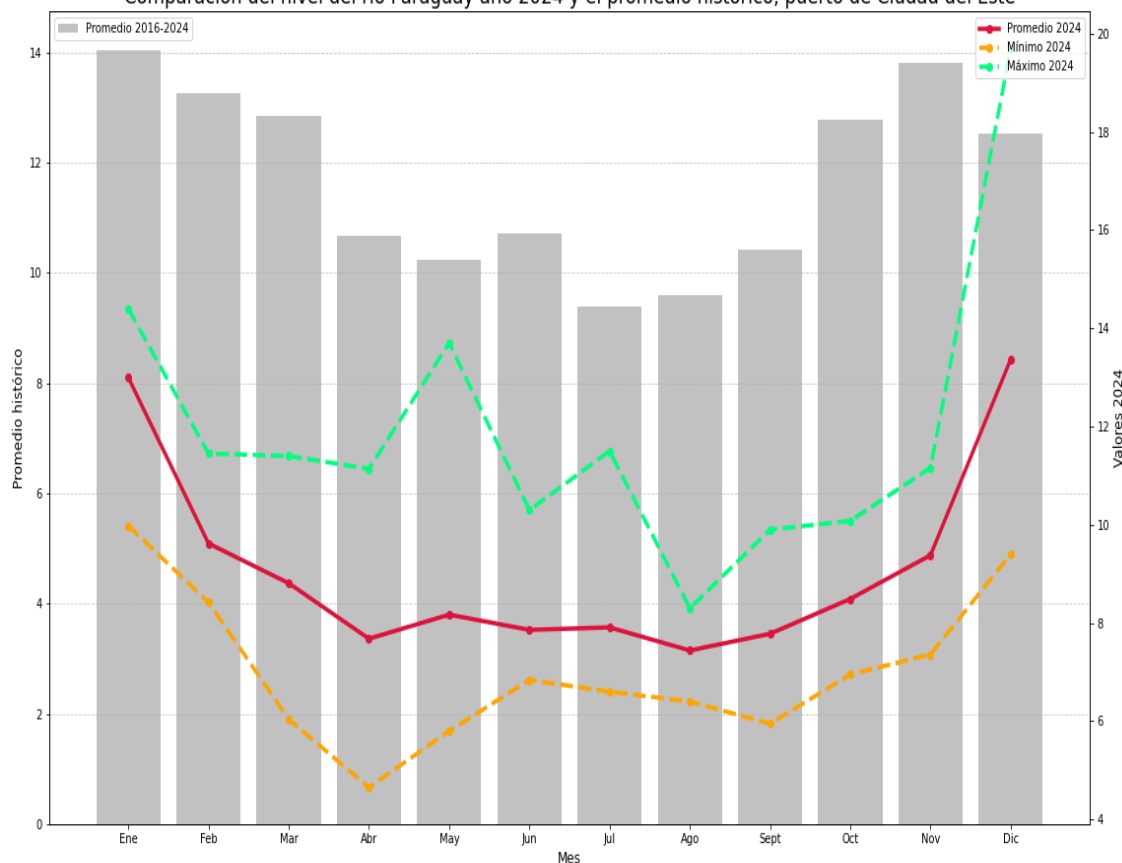


4.2 Ciudad del Este

Tabla 4.2: Valores mensuales del nivel del río.Ciudad del Este

Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 2016-2024
Enero	13.00	9.98	14.40	14.04
Febrero	9.62	8.42	11.45	13.27
Marzo	8.81	6.04	11.40	12.84
Abril	7.68	4.65	11.14	10.68
Mayo	8.17	5.80	13.70	10.24
Junio	7.86	6.84	10.30	10.73
Julio	7.91	6.60	11.50	9.39
Agosto	7.44	6.40	8.30	9.59
Septiembre	7.78	5.95	9.90	10.42
Octubre	8.49	6.95	10.08	12.79
Noviembre	9.38	7.36	11.16	13.82
Diciembre	13.37	9.40	19.70	12.53
Anual	9.13	4.65	19.70	11.70

Comparación del nivel del río Paraguay año 2024 y el promedio histórico, puerto de Ciudad del Este

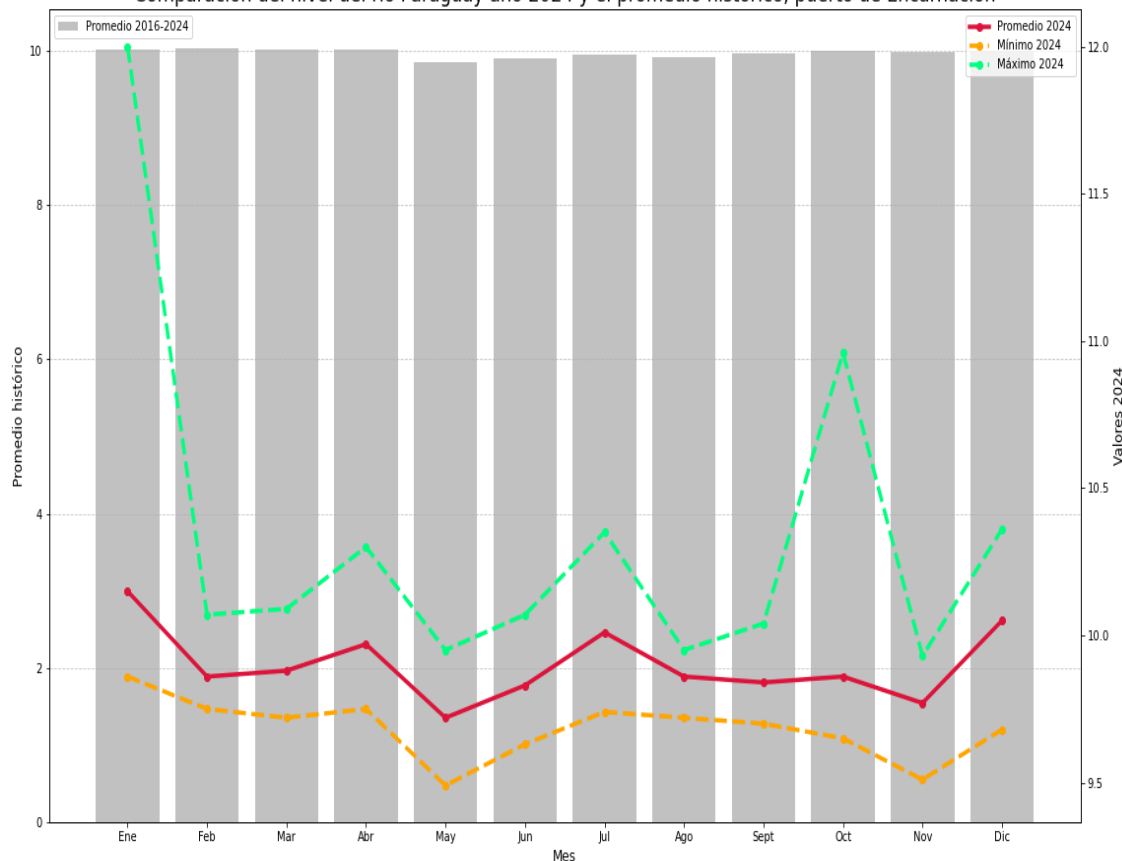


4.3 Encarnación

Tabla 4.3: Valores mensuales del nivel del río. Encarnación

Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 2016-2024
Enero	10.15	9.86	12.00	10.01
Febrero	9.86	9.75	10.07	10.03
Marzo	9.88	9.72	10.09	10.01
Abril	9.97	9.75	10.30	10.02
Mayo	9.72	9.49	9.95	9.85
Junio	9.83	9.63	10.07	9.90
Julio	10.01	9.74	10.35	9.94
Agosto	9.86	9.72	9.95	9.92
Septiembre	9.84	9.70	10.04	9.97
Octubre	9.86	9.65	10.96	9.99
Noviembre	9.77	9.51	9.93	9.98
Diciembre	10.05	9.68	10.36	9.99
Anual	9.90	9.49	12.00	9.97

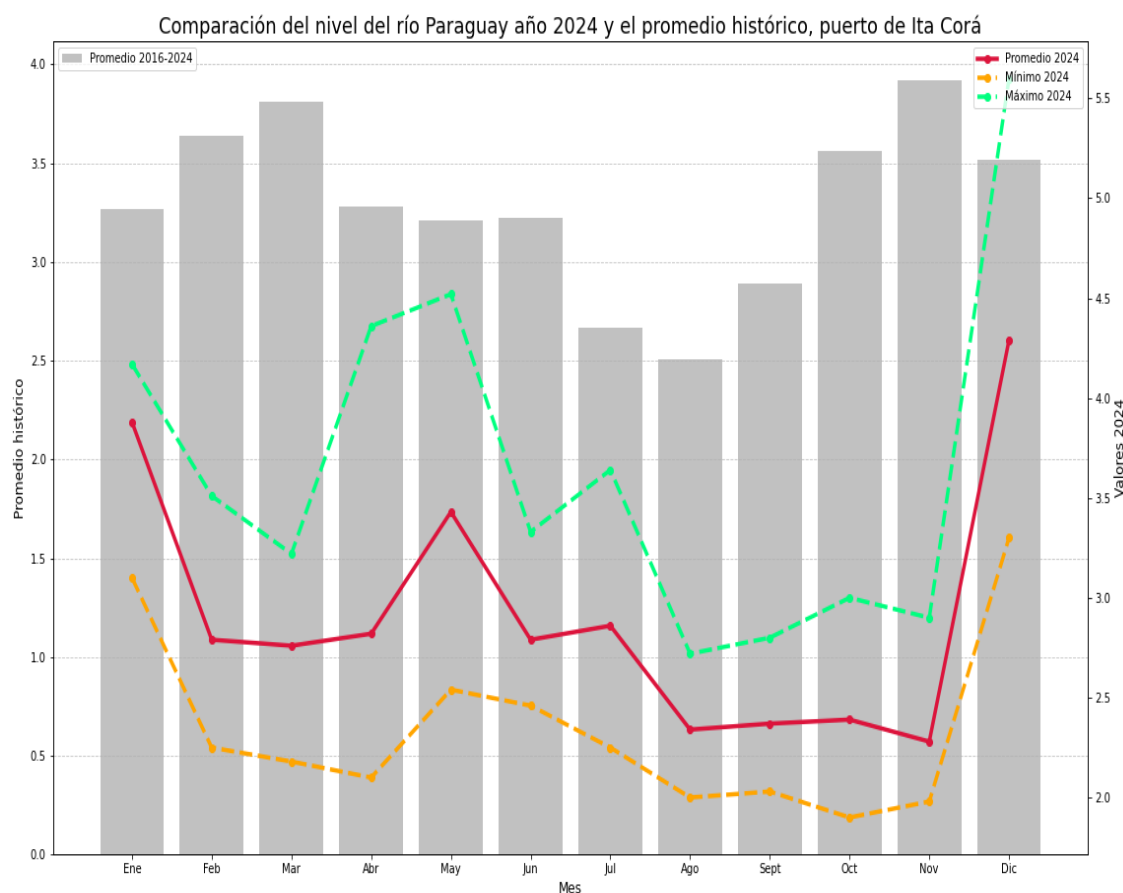
Comparación del nivel del río Paraguay año 2024 y el promedio histórico, puerto de Encarnación



4.4 Itá Corá

Tabla 4.4: Valores mensuales del nivel del río. Itá Corá

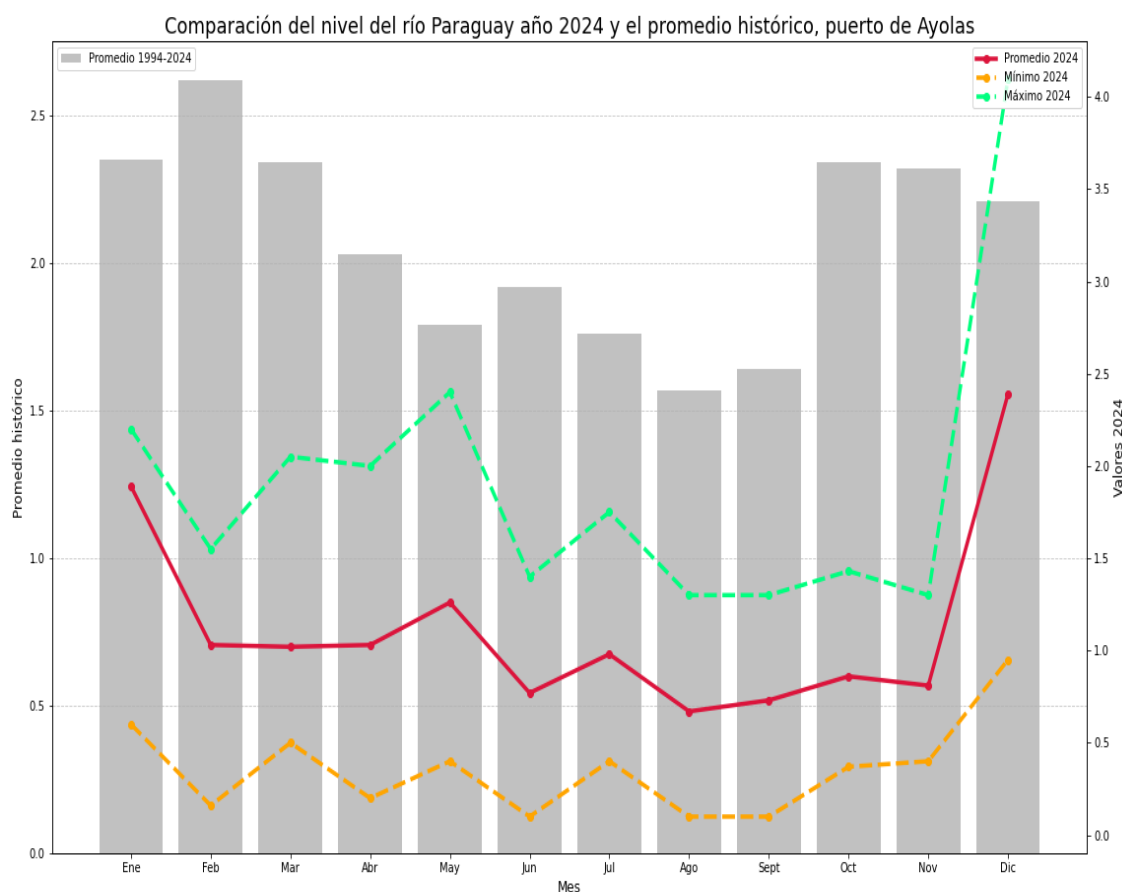
Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 2016-2024
Enero	3.88	3.10	4.17	3.27
Febrero	2.79	2.25	3.51	3.64
Marzo	2.76	2.18	3.22	3.81
Abril	2.82	2.10	4.36	3.28
Mayo	3.43	2.54	4.52	3.21
Junio	2.79	2.46	3.33	3.22
Julio	2.86	2.25	3.64	2.67
Agosto	2.34	2.00	2.72	2.51
Septiembre	2.37	2.03	2.80	2.89
Octubre	2.39	1.90	3.00	3.56
Noviembre	2.28	1.98	2.90	3.92
Diciembre	4.29	3.30	5.60	3.52
Anual	2.92	1.90	5.60	3.29



4.5 Ayolas

Tabla 4.5: Valores mensuales del nivel del río. Ayolas

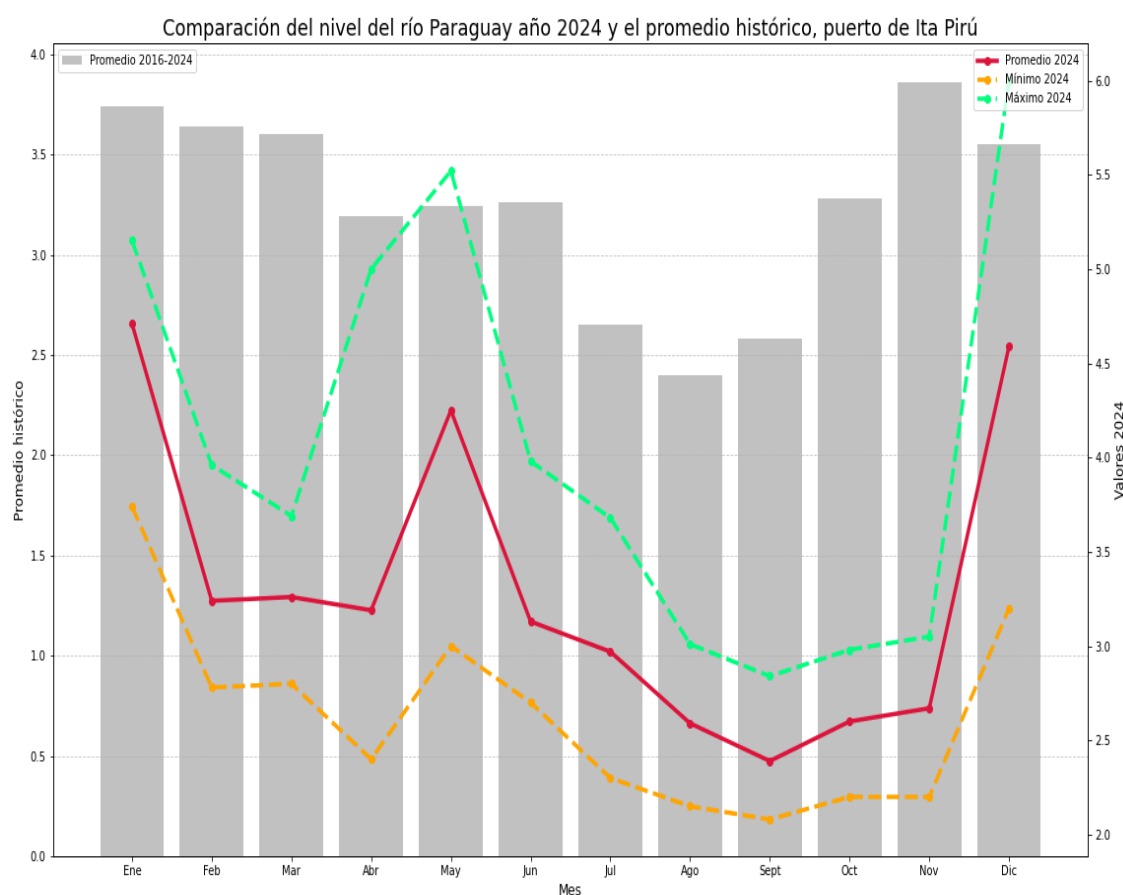
Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 1994-2024
Enero	1.89	0.6	2.2	2.35
Febrero	1.03	0.16	1.55	2.62
Marzo	1.02	0.5	2.05	2.34
Abril	1.03	0.2	2	2.03
Mayo	1.26	0.4	2.4	1.79
Junio	0.77	0.1	1.4	1.92
Julio	0.98	0.4	1.75	1.76
Agosto	0.67	0.1	1.3	1.57
Septiembre	0.73	0.1	1.3	1.64
Octubre	0.86	0.37	1.43	2.34
Noviembre	0.81	0.4	1.3	2.32
Diciembre	2.39	0.95	4.1	2.21
Anual	1.12	0.10	4.10	2.07



4.6 Itá Pirú

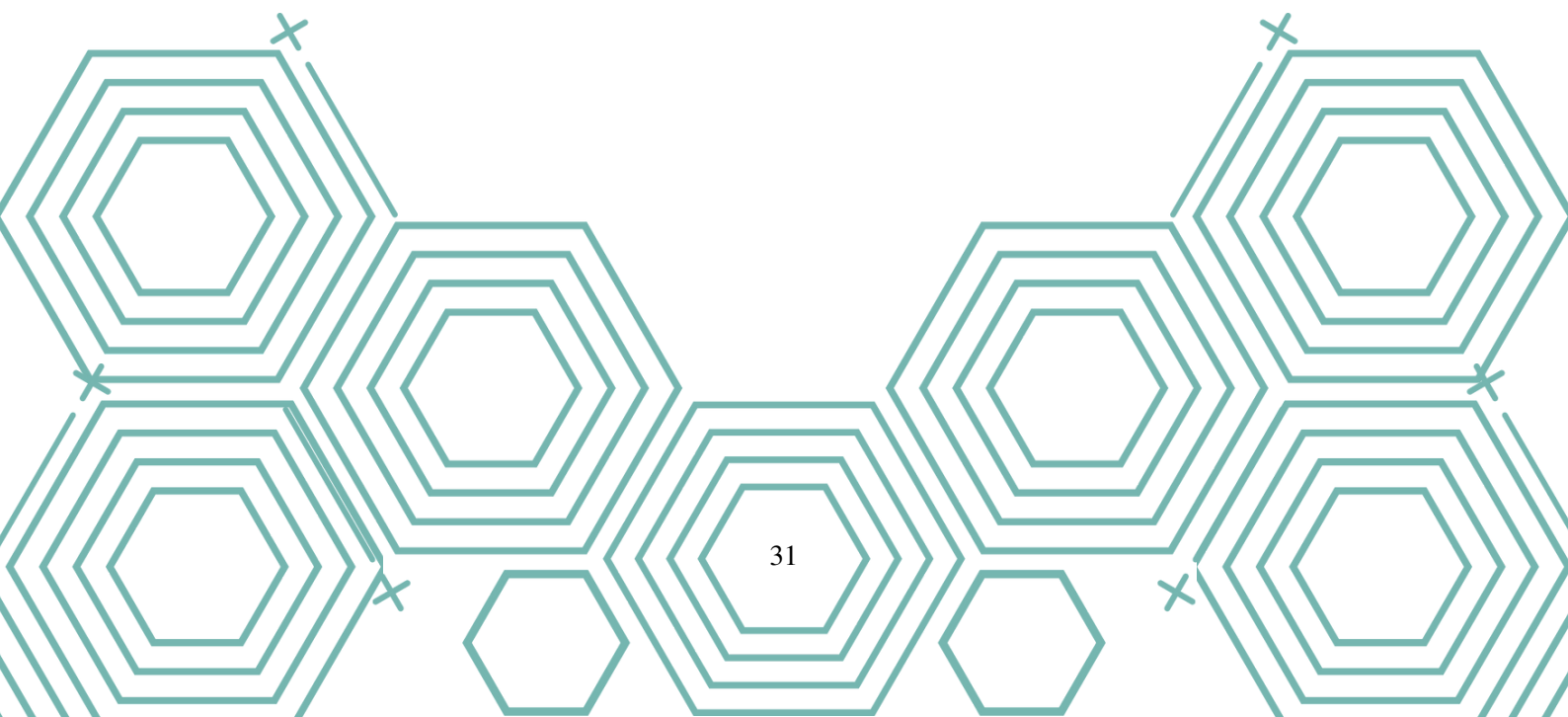
Tabla 4.6: Valores mensuales del nivel del río. Itá Pirú

Mes	Promedio 2024	Mínimo 2024	Máximo 2024	Promedio 2016-2024
Enero	4.71	3.74	5.15	3.74
Febrero	3.24	2.78	3.96	3.64
Marzo	3.26	2.80	3.69	3.60
Abril	3.19	2.40	5.00	3.19
Mayo	4.25	3.00	5.52	3.24
Junio	3.13	2.70	3.98	3.26
Julio	2.97	2.30	3.68	2.65
Agosto	2.59	2.15	3.01	2.40
Septiembre	2.39	2.08	2.84	2.58
Octubre	2.60	2.20	2.98	3.28
Noviembre	2.67	2.20	3.05	3.86
Diciembre	4.59	3.20	6.00	3.55
Anual	3.30	2.08	6.00	3.25





ANEXOS



5.1 Valores diarios del nivel del río Paraguay

Tabla 5.1: Niveles diarios nivel del río Paraguay. Bahía Negra.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	*	*	*	*	*	*	2.43	2.00	1.23	0.86	0.92	1.72
2	*	*	*	*	*	*	2.40	1.98	1.21	0.81	0.92	1.74
3	*	*	*	*	*	*	2.38	1.96	1.20	0.80	0.92	1.75
4	*	*	*	*	*	*	2.37	1.90	1.18	0.80	0.95	1.77
5	*	*	*	*	*	*	2.34	1.88	1.15	0.75	1.00	1.80
6	*	*	*	*	*	*	2.30	1.84	1.15	0.75	1.03	1.84
7	*	*	*	*	*	*	2.30	1.81	1.14	0.75	1.06	1.85
8	*	*	*	*	*	*	2.27	1.79	1.12	0.75	1.07	1.86
9	*	*	*	*	*	*	2.26	1.79	1.10	0.75	1.12	1.96
10	*	*	*	*	*	*	2.23	1.79	1.09	0.74	1.17	1.99
11	*	*	*	*	*	*	2.23	1.77	1.08	0.77	1.27	2.03
12	*	*	*	*	*	*	2.20	1.76	1.04	0.77	1.35	2.08
13	*	*	*	*	*	*	2.20	1.71	1.04	0.77	1.40	2.14
14	*	*	*	*	*	*	2.19	1.67	1.02	0.73	1.43	2.20
15	*	*	*	*	*	*	2.17	1.64	1.02	0.69	1.49	2.23
16	*	*	*	*	*	*	2.15	1.58	1.04	0.68	1.55	2.26
17	*	*	*	*	*	*	2.15	1.50	1.04	0.66	1.60	2.29
18	*	*	*	*	*	*	2.10	1.46	1.00	0.66	1.60	2.32
19	*	*	*	*	*	2.66	2.10	1.46	0.99	0.65	1.66	2.34
20	*	*	*	*	*	2.66	2.14	1.45	0.98	0.66	1.66	2.39
21	*	*	*	*	*	2.66	2.14	1.45	0.93	0.68	1.69	2.43
22	*	*	*	*	*	2.60	2.13	1.46	0.92	0.69	1.72	2.47
23	*	*	*	*	*	2.55	2.13	1.44	0.90	0.73	1.74	2.49
24	*	*	*	*	*	2.54	2.13	1.43	0.87	0.76	1.74	2.51
25	*	*	*	*	*	2.52	2.13	1.43	0.87	0.76	1.74	2.55
26	*	*	*	*	*	2.50	2.13	1.42	0.85	0.78	1.74	2.60
27	*	*	*	*	*	2.48	2.13	1.39	0.85	0.84	1.74	2.60
28	*	*	*	*	*	2.48	2.10	1.36	0.85	0.84	1.75	2.69
29	*	-	*	*	*	2.46	2.09	1.30	0.85	0.84	1.75	2.71
30	*	-	*	*	*	2.46	2.04	1.30	0.86	0.87	1.72	2.72
31	*	-	*	-	*	*	2.02	1.26	-	0.88	-	2.74
Promedio	*	*	*	*	*	2.55	2.20	1.61	1.02	0.76	1.43	2.23
Máximo	*	*	*	*	*	2.66	2.43	2.00	1.23	0.88	1.75	2.74
Mínimo	*	*	*	*	*	2.46	2.02	1.26	0.85	0.65	0.92	1.72

* Sin datos

Tabla 5.2: Niveles diarios nivel del río Paraguay. Fuerte Olimpo.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	2.45	2.47	2.88	2.78	2.95	2.93	2.78	2.20	1.63	*	1.65	2.31
2	2.45	2.48	2.90	2.78	2.95	2.94	2.78	2.20	1.63	*	1.68	2.30
3	2.45	2.50	2.90	2.78	2.95	2.94	2.78	2.16	1.63	*	1.70	2.30
4	2.45	2.51	2.90	2.76	2.94	2.94	2.73	2.16	1.63	*	1.80	2.32
5	2.43	2.52	2.90	2.75	2.94	2.94	2.68	2.12	1.63	*	1.81	2.32
6	2.43	2.52	2.92	2.75	2.95	2.95	2.64	2.12	1.63	*	1.83	2.34
7	2.43	2.52	2.92	2.75	2.95	2.95	2.60	2.08	1.60	*	1.86	2.36
8	2.43	2.52	2.94	2.75	2.95	2.95	2.56	2.05	1.60	*	1.88	2.38
9	2.42	2.56	2.94	2.76	2.95	2.95	2.53	2.02	1.60	*	1.90	2.44
10	2.40	2.57	2.94	2.78	2.95	2.95	2.51	2.00	1.55	1.60	1.94	2.48
11	2.38	2.60	2.94	2.78	2.95	2.95	2.51	1.98	1.55	1.60	1.97	2.54
12	2.38	2.62	2.94	2.80	2.95	2.95	2.49	1.96	1.54	1.64	2.00	2.58
13	2.37	2.64	2.92	2.81	2.95	2.95	2.49	1.94	1.54	1.64	2.08	2.60
14	2.37	2.66	2.90	2.81	2.95	2.93	2.47	1.92	1.52	1.58	2.14	2.62
15	2.36	2.68	2.87	2.83	2.95	2.93	2.45	1.89	1.52	1.58	2.18	2.74
16	2.36	2.68	2.85	2.85	2.95	2.93	2.40	1.87	1.52	1.56	2.20	2.78
17	2.36	2.70	2.84	2.87	2.97	2.93	2.37	1.87	1.52	1.54	2.22	2.82
18	2.35	2.70	2.82	2.88	2.97	2.90	2.37	1.83	1.51	1.53	2.24	2.84
19	2.35	2.72	2.80	2.89	2.97	2.88	2.34	1.80	1.51	1.52	2.26	2.88
20	2.35	2.77	2.79	2.90	2.97	2.86	2.34	1.80	*	1.52	2.30	2.92
21	2.34	2.80	2.77	2.91	2.97	2.86	2.31	1.77	*	1.51	2.32	2.95
22	2.34	2.80	2.77	2.91	2.97	2.86	2.29	1.75	*	1.50	2.34	2.98
23	2.36	2.84	2.79	2.91	2.97	2.82	2.27	1.73	*	1.50	2.36	3.02
24	2.40	2.84	2.81	2.93	2.97	2.82	2.26	1.71	*	1.52	2.36	3.04
25	2.40	2.86	2.82	2.94	2.97	2.82	2.26	1.69	*	1.54	2.36	3.07
26	2.42	2.86	2.82	2.95	2.97	2.79	2.26	1.68	*	1.56	2.35	3.10
27	2.42	2.86	2.82	2.96	2.95	2.79	2.25	1.67	*	1.58	2.35	3.13
28	2.42	2.86	2.82	2.96	2.95	2.79	2.25	1.65	*	1.59	2.35	3.16
29	2.43	2.88	2.80	2.96	2.95	2.78	2.22	1.64	*	1.61	2.33	3.18
30	2.44	-	2.80	2.95	2.95	2.78	2.22	1.64	*	1.63	2.32	3.21
31	2.46	-	2.78	-	2.93	-	2.20	1.64	-	1.65	-	3.22
Promedio	2.40	2.67	2.86	2.85	2.96	2.89	2.44	1.89	1.57	1.57	2.10	2.74
Máximo	2.45	2.88	2.94	2.96	2.97	2.95	2.78	2.20	1.63	1.65	2.36	3.22
Mínimo	2.34	2.47	2.77	2.75	2.93	2.78	2.20	1.64	1.51	1.50	1.65	2.30

* Sin datos

Tabla 5.3: Niveles diarios nivel del río Paraguay, Isla Margarita.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	1.45	1.68	2.10	1.80	2.25	2.16	1.95	1.59	1.12	0.70	0.64	1.24
2	1.45	1.70	2.10	1.80	2.25	2.17	1.95	1.59	1.12	0.69	0.66	1.24
3	1.45	1.72	2.10	1.85	2.26	2.17	1.95	1.54	1.12	0.68	0.67	1.23
4	1.45	1.72	2.10	1.86	2.26	2.17	1.90	1.54	1.07	0.66	0.69	1.27
5	1.43	1.69	2.11	1.87	2.27	2.17	1.85	1.50	1.02	0.66	0.77	1.23
6	1.43	1.66	2.11	1.87	2.27	2.18	1.80	1.50	0.96	0.64	0.80	1.24
7	1.43	1.66	2.12	1.87	2.27	2.18	1.80	1.46	0.94	0.64	0.84	1.25
8	1.43	1.66	2.12	1.87	2.28	2.18	1.78	1.40	0.94	0.63	0.86	1.27
9	1.41	1.67	2.10	1.85	2.28	2.18	1.75	1.39	0.92	0.62	0.90	1.28
10	1.40	1.70	2.10	1.85	2.28	2.18	1.74	1.39	0.90	0.62	0.93	1.34
11	1.49	1.72	2.10	1.91	2.28	2.18	1.74	1.36	0.89	0.60	0.95	1.38
12	1.39	1.77	2.10	1.92	2.28	2.18	1.72	1.35	0.89	0.65	0.97	1.43
13	1.38	1.79	2.07	1.92	2.29	2.18	1.72	1.33	0.86	0.65	0.99	1.45
14	1.38	1.84	2.04	1.95	2.28	2.16	1.70	1.33	0.86	0.63	1.02	1.49
15	1.37	1.88	2.01	1.98	2.28	2.16	1.68	1.28	0.88	0.61	1.06	1.53
16	1.37	1.91	2.00	2.01	2.23	2.16	1.67	1.28	0.88	0.60	1.10	1.67
17	1.37	1.95	2.00	2.06	2.23	2.16	1.66	1.28	0.88	0.60	1.13	1.69
18	1.36	1.97	2.00	2.06	2.23	2.12	1.66	1.28	0.86	0.60	1.14	1.70
19	1.36	1.99	1.97	2.11	2.23	2.09	1.63	1.28	0.84	0.58	1.17	1.75
20	1.36	2.07	1.90	2.15	2.23	2.06	1.63	1.24	0.84	0.58	1.20	1.78
21	1.35	2.12	1.90	2.17	2.23	2.06	1.65	1.20	0.80	0.56	1.22	1.85
22	1.35	2.15	1.90	2.17	2.22	2.06	1.65	1.18	0.80	0.55	1.24	1.92
23	1.37	2.16	1.87	2.22	2.22	2.03	1.64	1.18	0.80	0.54	1.27	1.99
24	1.38	2.16	1.86	2.23	2.22	2.00	1.63	1.14	0.77	0.54	1.28	1.95
25	1.38	2.15	1.86	2.23	2.22	2.00	1.63	1.14	0.77	0.54	1.30	1.95
26	1.40	2.15	1.86	2.24	2.22	1.96	1.63	1.14	0.73	0.55	1.32	1.95
27	1.40	2.12	1.85	2.24	2.18	1.96	1.61	1.14	0.73	0.54	1.30	1.97
28	1.40	2.10	1.85	2.24	2.18	1.96	1.61	1.12	0.72	0.58	1.28	1.98
29	1.41	2.10	1.80	2.26	2.18	1.95	1.60	1.12	0.72	0.60	1.28	2.02
30	1.50	-	1.80	2.25	2.18	1.95	1.60	1.12	0.70	0.61	1.26	2.04
31	1.58	-	1.80	-	2.16	-	1.59	1.12	-	0.64	-	2.06
Promedio	1.41	1.90	1.99	2.03	2.24	2.10	1.71	1.31	0.88	0.61	1.04	1.62
Máximo	1.58	2.16	2.12	2.26	2.29	2.18	1.95	1.59	1.12	0.70	1.32	2.06
Mínimo	1.35	1.66	1.80	1.80	2.16	1.95	1.59	1.12	0.70	0.54	0.64	1.23

Tabla 5.4: Niveles diarios nivel del río Paraguay. Vallemí.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	1.85	1.92	2.13	1.93	2.25	2.13	1.97	1.68	1.29	1.00	0.93	1.44
2	1.86	1.88	2.13	1.96	2.25	2.13	1.96	1.66	1.24	0.97	0.93	1.43
3	1.90	1.87	2.14	1.97	2.26	2.13	1.96	1.66	1.24	0.95	0.95	1.46
4	1.90	1.86	2.14	1.97	2.26	2.14	1.94	1.66	1.23	0.95	1.00	1.44
5	1.93	1.85	2.12	1.96	2.27	2.16	1.93	1.62	1.20	0.95	1.06	1.44
6	1.86	1.85	2.11	1.96	2.27	2.16	1.93	1.59	1.18	0.95	1.09	1.45
7	1.86	1.84	2.11	1.96	2.27	2.15	1.91	1.59	1.17	0.94	1.12	1.46
8	1.85	1.84	2.12	1.97	2.28	2.15	1.88	1.55	1.16	0.93	1.14	1.48
9	1.84	1.90	2.18	1.97	2.28	2.15	1.84	1.52	1.16	0.92	1.18	1.49
10	1.84	1.93	2.17	1.95	2.28	2.14	1.80	1.52	1.15	0.92	1.19	1.50
11	1.82	1.95	2.15	1.98	2.28	2.14	1.79	1.50	1.13	0.91	1.20	1.53
12	1.82	1.95	2.13	1.99	2.28	2.13	1.78	1.49	1.11	0.93	1.24	1.60
13	1.82	1.97	2.12	1.99	2.29	2.13	1.77	1.48	1.10	0.93	1.25	1.63
14	1.82	1.98	2.10	2.03	2.28	2.11	1.75	1.46	1.10	0.92	1.28	1.73
15	1.81	2.00	2.09	2.04	2.28	2.11	1.75	1.45	1.10	0.92	1.30	1.81
16	1.81	2.03	2.09	2.05	2.23	2.10	1.75	1.44	1.12	0.92	1.33	1.83
17	1.83	2.06	2.09	2.07	2.23	2.09	1.76	1.42	1.12	0.92	1.36	1.84
18	1.86	2.11	2.08	2.11	2.23	2.09	1.75	1.40	1.12	0.90	1.36	1.90
19	1.86	2.15	2.05	2.15	2.23	2.08	1.74	1.39	1.09	0.88	1.38	1.91
20	1.86	2.17	2.00	2.19	2.23	2.06	1.74	1.38	1.08	0.86	1.40	1.91
21	1.87	2.19	1.96	2.23	2.23	2.05	1.73	1.37	1.08	0.86	1.44	1.93
22	1.90	2.18	1.95	2.23	2.22	2.05	1.73	1.36	1.08	0.85	1.47	1.93
23	1.92	2.18	1.95	2.24	2.22	2.04	1.73	1.35	1.07	0.85	1.49	1.93
24	1.92	2.17	1.95	2.23	2.22	2.02	1.71	1.35	1.05	0.85	1.49	2.04
25	1.99	2.15	1.96	2.21	2.22	2.02	1.71	1.35	1.05	0.84	1.50	2.04
26	2.00	2.14	1.96	2.24	2.22	2.01	1.70	1.32	1.04	0.84	1.50	2.04
27	2.01	2.14	1.96	2.23	2.18	2.01	1.70	1.32	1.03	0.84	1.49	2.04
28	2.01	2.10	1.95	2.23	2.18	1.98	1.70	1.31	1.03	0.88	1.48	2.05
29	2.01	2.10	1.95	2.24	2.18	1.98	1.70	1.30	1.00	0.90	1.47	2.05
30	2.01	-	1.94	2.24	2.18	1.97	1.69	1.30	1.00	0.92	1.45	2.07
31	1.95	-	1.93	-	2.16	-	1.69	1.29	-	0.92	-	2.08
Promedio	1.89	2.02	2.06	2.08	2.24	2.09	1.79	1.45	1.12	0.91	1.28	1.76
Máximo	2.01	2.19	2.18	2.24	2.29	2.16	1.97	1.68	1.29	1.00	1.50	2.08
Mínimo	1.81	1.84	1.93	1.93	2.16	1.97	1.69	1.29	1.00	0.84	0.93	1.43

Tabla 5.5: Niveles diarios nivel del río Paraguay. Concepción.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	1.11	1.22	1.46	1.18	1.51	1.43	1.22	1.05	0.71	0.48	0.38	0.82
2	1.10	1.19	1.42	1.19	1.53	1.44	1.20	1.04	0.70	0.48	0.38	0.80
3	1.14	1.19	1.40	1.18	1.53	1.44	1.18	1.03	0.68	0.46	0.42	0.80
4	1.17	1.18	1.42	1.20	1.53	1.44	1.18	1.03	0.67	0.45	0.46	0.82
5	1.21	1.16	1.44	1.23	1.53	1.44	1.18	1.02	0.66	0.44	0.48	0.80
6	1.23	1.14	1.44	1.22	1.49	1.43	1.17	1.01	0.64	0.44	0.52	0.82
7	1.20	1.12	1.46	1.21	1.49	1.43	1.16	1.01	0.63	0.44	0.54	0.84
8	1.16	1.11	1.44	1.28	1.49	1.43	1.16	1.02	0.62	0.44	0.56	0.90
9	1.12	1.10	1.42	1.28	1.52	1.43	1.14	0.98	0.62	0.44	0.56	0.92
10	1.10	1.12	1.44	1.27	1.54	1.42	1.12	0.94	0.62	0.46	0.56	0.94
11	1.06	1.14	1.44	1.27	1.54	1.42	1.12	0.90	0.61	0.45	0.59	0.94
12	1.04	1.16	1.44	1.27	1.51	1.41	1.14	0.88	0.61	0.48	0.62	0.98
13	1.04	1.18	1.42	1.29	1.52	1.40	1.14	0.87	0.58	0.46	0.64	1.09
14	1.02	1.20	1.40	1.29	1.50	1.40	1.13	0.87	0.58	0.46	0.64	1.18
15	1.02	1.21	1.38	1.30	1.48	1.40	1.12	0.85	0.57	0.48	0.64	1.26
16	1.04	1.22	1.35	1.37	1.47	1.39	1.12	0.84	0.57	0.47	0.64	1.30
17	1.04	1.22	1.32	1.46	1.46	1.39	1.11	0.84	0.57	0.48	0.67	1.34
18	1.08	1.27	1.30	1.61	1.46	1.38	1.10	0.83	0.58	0.46	0.69	1.40
19	1.10	1.32	1.29	1.70	1.46	1.36	1.10	0.82	0.57	0.48	0.72	1.44
20	1.10	1.38	1.27	1.80	1.45	1.36	1.10	0.81	0.57	0.46	0.73	1.48
21	1.08	1.35	1.24	1.83	1.45	1.36	1.08	0.80	0.57	0.42	0.74	1.48
22	1.09	1.35	1.26	1.79	1.44	1.35	1.08	0.79	0.58	0.41	0.77	1.45
23	1.10	1.40	1.26	1.70	1.44	1.33	1.08	0.79	0.58	0.41	0.79	1.42
24	1.12	1.44	1.23	1.64	1.44	1.31	1.07	0.78	0.56	0.40	0.80	1.38
25	1.12	1.49	1.22	1.60	1.43	1.29	1.05	0.77	0.55	0.39	0.82	1.38
26	1.11	1.49	1.20	1.58	1.42	1.29	1.04	0.75	0.54	0.38	0.83	1.35
27	1.16	1.48	1.19	1.55	1.42	1.27	1.03	0.74	0.52	0.38	0.84	1.34
28	1.21	1.47	1.19	1.53	1.41	1.26	1.03	0.74	0.50	0.38	0.84	1.34
29	1.23	1.45	1.19	1.52	1.42	1.25	1.05	0.74	0.49	0.38	0.84	1.34
30	1.23	-	1.18	1.51	1.42	1.25	1.07	0.73	0.48	0.38	0.84	1.34
31	1.24	-	1.18	-	1.43	-	1.05	0.72	-	0.38	-	1.34
Promedio	1.12	1.27	1.33	1.43	1.48	1.37	1.11	0.87	0.59	0.44	0.65	1.16
Máximo	1.23	1.49	1.46	1.83	1.54	1.44	1.22	1.05	0.71	0.48	0.84	1.48
Mínimo	1.02	1.10	1.18	1.18	1.41	1.25	1.03	0.72	0.48	0.38	0.38	0.80

Tabla 5.6: Niveles diarios nivel del río Paraguay. Rosario.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	0.98	0.80	0.86	0.52	1.09	0.93	0.69	0.36	0.04	-0.41	-0.62	0.03
2	0.90	0.79	0.85	0.52	1.09	0.93	0.65	0.33	0.01	-0.42	-0.60	0.01
3	0.84	0.72	0.84	0.51	1.09	0.93	0.62	0.32	-0.01	-0.43	-0.60	-0.04
4	0.86	0.67	0.84	0.52	1.15	0.96	0.60	0.32	-0.03	-0.44	-0.58	-0.05
5	0.86	0.64	0.83	0.53	1.15	0.98	0.61	0.36	-0.06	-0.47	-0.54	-0.05
6	0.86	0.60	0.83	0.55	1.11	0.98	0.61	0.36	-0.10	-0.50	-0.50	-0.02
7	0.86	0.57	0.83	0.57	1.02	0.98	0.60	0.33	-0.13	-0.52	-0.42	-0.02
8	0.82	0.54	0.84	0.57	1.02	0.98	0.60	0.33	-0.17	-0.52	-0.38	0.04
9	0.82	0.51	0.85	0.60	1.00	0.94	0.60	0.30	-0.18	-0.52	-0.37	0.11
10	0.70	0.51	0.86	0.65	1.00	0.93	0.56	0.28	-0.19	-0.50	-0.33	0.16
11	0.73	0.52	0.86	0.69	1.04	0.92	0.53	0.28	-0.21	-0.47	-0.32	0.22
12	0.67	0.52	0.87	0.71	1.04	0.92	0.53	0.25	-0.23	-0.44	-0.30	0.26
13	0.64	0.54	0.86	0.73	1.00	0.92	0.50	0.20	-0.24	-0.42	-0.30	0.36
14	0.60	0.58	0.86	0.75	1.02	0.92	0.49	0.20	-0.24	-0.38	-0.30	0.51
15	0.60	0.60	0.84	0.72	1.00	0.90	0.49	0.16	-0.25	-0.33	-0.30	0.62
16	0.61	0.60	0.80	0.76	1.03	0.89	0.47	0.14	-0.25	-0.28	-0.29	0.75
17	0.64	0.62	0.76	0.79	1.03	0.91	0.50	0.14	-0.25	-0.23	-0.29	0.85
18	0.66	0.64	0.73	0.83	1.03	0.90	0.50	0.12	-0.25	-0.25	-0.27	0.91
19	0.69	0.66	0.70	0.89	1.00	0.90	0.53	0.12	-0.25	-0.27	-0.25	0.97
20	0.70	0.70	0.67	0.97	1.00	0.87	0.55	0.11	-0.18	-0.30	-0.24	1.10
21	0.71	0.72	0.64	1.04	0.98	0.86	0.60	0.09	-0.16	-0.35	-0.16	1.17
22	0.69	0.72	0.64	1.14	0.98	0.85	0.60	0.03	-0.15	-0.41	-0.14	1.15
23	0.69	0.74	0.64	1.21	0.96	0.85	0.57	0.03	-0.18	-0.45	-0.12	1.13
24	0.64	0.76	0.64	1.29	0.96	0.85	0.55	0.06	-0.21	-0.47	-0.10	1.09
25	0.70	0.77	0.62	1.38	0.97	0.83	0.51	0.03	-0.23	-0.49	-0.09	1.09
26	0.71	0.80	0.60	1.31	0.96	0.82	0.49	0.01	-0.25	-0.53	-0.06	1.04
27	0.74	0.85	0.59	1.27	0.94	0.81	0.47	0.02	-0.28	-0.57	-0.03	0.98
28	0.77	0.88	0.57	1.25	0.94	0.81	0.42	0.04	-0.32	-0.59	-0.02	0.90
29	0.80	0.86	0.56	1.18	0.92	0.75	0.42	0.06	-0.35	-0.60	-0.01	0.85
30	0.8	-	0.54	1.11	0.92	0.70	0.42	0.06	-0.38	-0.62	0.01	0.81
31	0.82	-	0.52	-	0.94	-	0.42	0.07	-	-0.62	-	0.79
Promedio	0.74	0.67	0.74	0.85	1.01	0.89	0.54	0.18	-0.19	-0.45	-0.28	0.57
Máximo	0.98	0.88	0.87	1.38	1.15	0.98	0.69	0.36	0.04	-0.23	0.01	1.17
Mínimo	0.60	0.51	0.52	0.51	0.92	0.70	0.42	0.01	-0.38	-0.62	-0.62	-0.05

Tabla 5.7: Niveles diarios nivel del río Paraguay. Asunción.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	1.25	0.14	0.03	-0.32	0.91	0.74	0.37	-0.37	-0.52	-1.3	-1.6	-0.92
2	1.19	0.14	0.02	-0.33	0.91	0.68	0.33	-0.4	-0.55	-1.31	-1.61	-0.92
3	1.14	0.08	0.01	-0.35	1.18	0.68	0.29	-0.41	-0.61	-1.32	-1.57	-0.89
4	1.08	0.01	0	-0.37	1.31	0.66	0.25	-0.4	-0.65	-1.36	-1.56	-0.92
5	1.02	-0.03	-0.02	-0.31	1.38	0.64	0.22	-0.36	-0.69	-1.4	-1.55	-0.93
6	0.97	-0.1	0	-0.32	1.38	0.59	0.2	-0.39	-0.74	-1.42	-1.52	-0.95
7	0.92	-0.14	0.01	-0.29	1.37	0.57	0.17	-0.39	-0.82	-1.43	-1.38	-0.95
8	0.87	-0.18	0.02	-0.2	1.36	0.53	0.15	-0.4	-0.86	-1.43	-1.34	-0.85
9	0.82	-0.22	0.02	-0.22	1.42	0.46	0.13	-0.43	-0.89	-1.41	-1.32	-0.82
10	0.73	-0.26	0.03	-0.2	1.4	0.44	0.08	-0.46	-0.92	-1.41	-1.31	-0.8
11	0.77	-0.3	0.03	-0.16	1.39	0.41	0.05	-0.5	-0.97	-1.35	-1.31	-0.74
12	0.74	-0.31	0.02	-0.14	1.38	0.37	0.01	-0.52	-0.99	-1.35	-1.27	-0.71
13	0.71	-0.31	0.01	-0.02	1.35	0.35	-0.03	-0.54	-1.02	-1.32	-1.27	-0.56
14	0.61	-0.24	0	-0.02	1.34	0.3	-0.04	-0.58	-1.03	-1.3	-1.27	-0.06
15	0.57	-0.24	0	0.1	1.34	0.29	-0.05	-0.6	-1.06	-1.21	-1.27	0.19
16	0.48	-0.24	-0.03	0.23	1.3	0.29	-0.03	-0.63	-1.09	-1.15	-1.27	0.33
17	0.44	-0.21	-0.06	0.3	1.29	0.46	-0.01	-0.66	-1.13	-1.12	-1.28	0.4
18	0.41	-0.21	-0.06	0.36	1.27	0.59	0.01	-0.66	-1.13	-1.07	-1.26	0.44
19	0.39	-0.21	-0.1	0.45	1.21	0.57	-0.01	-0.69	-1.14	-1.07	-1.18	0.52
20	0.38	-0.18	-0.15	0.58	1.18	0.55	-0.01	-0.71	-1.11	-1.09	-1.19	0.62
21	0.37	-0.16	-0.19	0.72	1.13	0.51	-0.02	-0.72	-1.07	-1.15	-1.15	0.71
22	0.34	-0.13	-0.15	0.83	1.08	0.52	-0.05	-0.74	-1.07	-1.21	-1.12	0.76
23	0.32	-0.13	-0.18	0.94	1.06	0.53	-0.07	-0.63	-1.07	-1.26	-1.1	0.77
24	0.3	-0.11	-0.2	1.08	1.04	0.58	-0.13	-0.55	-1.06	-1.32	-1.07	0.73
25	0.27	-0.08	-0.21	1.24	1.03	0.59	-0.18	-0.5	-1.06	-1.37	-1.09	0.69
26	0.21	-0.05	-0.22	1.2	0.98	0.54	-0.22	-0.5	-1.07	-1.38	-1.08	0.64
27	0.16	-0.01	-0.22	1.14	0.93	0.51	-0.26	-0.51	-1.09	-1.42	-1.02	0.57
28	0.17	0.03	-0.25	1.07	0.9	0.47	-0.31	-0.51	-1.13	-1.47	-1	0.49
29	0.16	0.04	-0.27	1.04	0.88	0.46	-0.33	-0.5	-1.17	-1.51	-0.93	0.41
30	0.15	-	-0.28	0.98	0.82	0.41	-0.33	-0.49	-1.24	-1.55	-0.92	0.34
31	0.15	-	-0.31	-	0.78	-	-0.35	-0.5	-	-1.57	-	0.28
Promedio	0.60	-0.12	-0.09	0.30	1.17	0.51	-0.01	-0.52	-0.97	-1.32	-1.26	-0.07
Máximo	1.25	0.14	0.03	1.24	1.42	0.74	0.37	-0.36	-0.52	-1.07	-0.92	0.77
Mínimo	0.15	-0.31	-0.31	-0.37	0.78	0.29	-0.35	-0.74	-1.24	-1.57	-1.61	-0.95

Tabla 5.8: Niveles diarios nivel del río Paraguay. Villeta.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	1.87	0.51	0.35	0.02	1.50	1.19	0.72	-0.02	-0.22	-0.92	-1.21	-0.61
2	1.82	0.49	0.33	0.02	1.48	1.15	0.68	-0.05	-0.25	-0.96	-1.21	-0.61
3	1.77	0.46	0.32	0.02	1.70	1.10	0.65	-0.07	-0.28	-0.96	-1.20	-0.60
4	1.68	0.38	0.31	0.00	1.86	1.05	0.61	-0.06	-0.32	-0.99	-1.18	-0.61
5	1.63	0.33	0.30	0.04	1.94	1.04	0.57	-0.05	-0.38	-0.99	-1.18	-0.62
6	1.57	0.28	0.31	0.03	1.97	1.01	0.56	-0.05	-0.42	-1.02	-1.15	-0.63
7	1.50	0.23	0.32	0.04	1.98	0.97	0.51	-0.07	-0.48	-1.02	-1.04	-0.63
8	1.45	0.18	0.33	0.15	1.96	0.93	0.49	-0.08	-0.51	-1.06	-1.01	-0.55
9	1.38	0.13	0.35	0.14	1.97	0.87	0.47	-0.10	-0.54	-1.04	-1.00	-0.52
10	1.30	0.10	0.37	0.15	1.98	0.85	0.44	-0.13	-0.57	-1.02	-1.00	-0.50
11	1.30	0.07	0.36	0.17	1.98	0.81	0.44	-0.16	-0.59	-0.99	-1.00	-0.45
12	1.30	0.04	0.36	0.22	1.95	0.76	0.38	-0.20	-0.64	-0.97	-0.95	-0.40
13	1.27	0.04	0.35	0.35	1.95	0.73	0.33	-0.22	-0.65	-0.93	-0.95	-0.25
14	1.18	0.09	0.34	0.36	1.94	0.68	0.31	-0.24	-0.66	-0.93	-0.95	0.10
15	1.08	0.10	0.34	0.50	1.91	0.65	0.31	-0.26	-0.69	-0.85	-0.94	0.42
16	1.04	0.11	0.31	0.67	1.87	0.63	0.31	-0.28	-0.71	-0.83	-0.94	0.59
17	0.97	0.11	0.29	0.74	1.83	0.75	0.31	-0.30	-0.75	-0.79	-0.94	0.69
18	0.92	0.11	0.27	0.81	1.79	0.95	0.33	-0.32	-0.76	-0.77	-0.93	0.75
19	0.88	0.12	0.25	0.88	1.74	0.92	0.35	-0.34	-0.76	-0.73	-0.86	0.82
20	0.87	0.13	0.21	0.98	1.70	0.88	0.32	-0.36	-0.75	-0.75	-0.86	0.93
21	0.84	0.16	0.16	1.12	1.66	0.86	0.31	-0.38	-0.72	-0.80	-0.84	1.00
22	0.80	0.17	0.17	1.25	1.61	0.85	0.31	-0.39	-0.70	-0.84	-0.80	1.05
23	0.77	0.19	0.15	1.35	1.56	0.85	0.28	-0.34	-0.71	-0.87	-0.79	1.09
24	0.73	0.20	0.14	1.47	1.53	0.87	0.24	-0.26	-0.72	-0.92	-0.77	1.08
25	0.69	0.23	0.12	1.67	1.47	0.90	0.19	-0.21	-0.76	-0.99	-0.76	1.03
26	0.66	0.26	0.12	1.70	1.46	0.89	0.14	-0.20	-0.76	-1.04	-0.75	0.98
27	0.61	0.29	0.11	1.67	1.41	0.85	0.09	-0.21	-0.77	-1.06	-0.72	0.92
28	0.58	0.33	0.10	1.62	1.37	0.82	0.06	-0.21	-0.81	-1.08	-0.70	0.85
29	0.55	0.35	0.08	1.59	1.32	0.78	0.02	-0.20	-0.83	-1.12	-0.64	0.76
30	0.53	-	0.06	1.54	1.27	0.76	0.01	-0.19	-0.89	-1.15	-0.63	0.69
31	0.52	-	0.05	-	1.23	-	0.01	-0.20	-	-1.18	-	0.63
Promedio	1.10	0.21	0.25	0.71	1.71	0.88	0.35	-0.20	-0.62	-0.95	-0.93	0.24
Máximo	1.87	0.51	0.37	1.70	1.98	1.19	0.72	-0.02	-0.22	-0.73	-0.63	1.09
Mínimo	0.52	0.04	0.05	0.00	1.23	0.63	0.01	-0.39	-0.89	-1.18	-1.21	-0.63

Tabla 5.9: Niveles diarios nivel del río Paraguay. Alberdi.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	4.98	2.22	1.78	1.53	4.30	3.33	2.04	0.87	0.46	-0.32	-0.56	0.24
2	4.98	2.10	1.82	1.53	4.32	3.28	2.02	0.82	0.48	-0.35	-0.60	0.34
3	4.85	1.95	1.86	1.45	4.45	3.20	2.02	0.78	0.48	-0.35	-0.62	0.42
4	4.76	1.86	1.80	1.41	4.57	3.14	1.96	0.75	0.45	-0.38	-0.63	0.46
5	4.70	1.73	1.80	1.55	4.68	3.09	1.92	0.74	0.41	-0.40	-0.69	0.44
6	4.70	1.65	1.75	1.58	4.75	3.00	1.90	0.73	0.39	-0.42	-0.72	0.40
7	4.55	1.50	1.74	1.59	4.80	2.92	1.87	0.69	0.30	-0.40	-0.76	0.46
8	4.50	1.34	1.74	1.77	4.83	2.82	1.85	0.66	0.23	-0.41	-0.77	0.61
9	4.40	1.22	1.70	1.85	4.85	2.78	1.83	0.68	0.18	-0.46	-0.72	0.70
10	4.32	1.12	1.67	1.85	4.84	2.77	1.83	0.67	0.16	-0.50	-0.68	0.78
11	4.20	1.04	1.58	1.91	4.83	2.58	1.80	0.65	0.14	-0.51	-0.66	0.96
12	4.28	0.97	1.52	1.98	4.81	2.48	1.74	0.63	0.10	-0.51	-0.64	1.09
13	4.22	0.98	1.55	2.09	4.79	2.38	1.74	0.60	-0.10	-0.48	-0.58	1.27
14	4.14	0.93	1.55	2.26	4.75	2.26	1.73	0.57	-0.14	-0.47	-0.59	1.47
15	4.06	0.95	1.56	2.42	4.69	2.14	1.73	0.55	-0.16	-0.44	-0.55	2.01
16	4.00	0.98	1.56	2.76	4.56	2.04	1.71	0.47	-0.22	-0.36	-0.44	2.28
17	4.00	1.00	1.57	2.98	4.51	1.96	1.69	0.44	-0.25	-0.34	-0.40	2.44
18	3.90	1.10	1.56	3.10	4.42	1.92	1.69	0.41	-0.29	-0.28	-0.07	2.50
19	3.75	1.10	1.56	3.18	4.34	1.95	1.65	0.40	-0.40	-0.22	-0.20	2.54
20	3.65	1.20	1.56	3.26	4.26	1.98	1.65	0.38	-0.38	-0.18	-0.21	2.62
21	3.54	1.24	1.56	3.34	4.17	1.96	1.69	0.36	-0.38	-0.14	-0.18	2.65
22	3.44	1.27	1.56	3.45	4.09	1.95	1.69	0.30	-0.38	-0.12	-0.16	2.68
23	3.36	1.32	1.53	3.59	4.02	1.92	1.54	0.30	-0.36	-0.19	-0.14	2.70
24	3.21	1.44	1.53	3.70	3.94	1.90	1.54	0.29	-0.36	-0.26	-0.08	2.65
25	3.12	1.49	1.45	3.90	3.90	2.10	1.50	0.28	-0.36	-0.26	-0.02	2.61
26	3.00	1.50	1.41	4.03	3.82	2.06	1.41	0.36	-0.36	-0.21	-0.01	2.56
27	2.90	1.51	1.55	4.12	3.75	1.98	1.27	0.38	-0.30	-0.33	0.04	2.50
28	2.78	1.53	1.58	4.20	3.70	1.96	1.20	0.38	-0.32	-0.40	0.02	2.44
29	2.66	1.72	1.59	4.26	3.60	1.92	1.10	0.40	-0.32	-0.46	0.10	2.37
30	2.60	-	1.77	4.28	3.53	2.04	1.05	0.42	-0.30	-0.50	0.18	2.31
31	2.45	-	1.85	-	3.41	-	1.02	0.43	-	-0.54	-	2.24
Promedio	3.87	1.38	1.63	2.70	4.33	2.39	1.66	0.53	-0.05	-0.36	-0.38	1.67
Máximo	4.98	2.22	1.86	4.28	4.85	3.33	2.04	0.87	0.48	-0.12	0.18	2.70
Mínimo	2.45	0.93	1.41	1.41	3.41	1.90	1.02	0.28	-0.40	-0.54	-0.77	0.24

Tabla 5.10: Niveles diarios nivel del río Paraguay. Pilar.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	5.30	2.81	1.96	2.44	4.95	3.60	2.35	1.22	0.90	0.31	0.29	1.24
2	5.24	2.70	2.02	2.35	4.95	3.58	2.36	1.17	0.91	0.28	0.27	1.30
3	5.17	2.58	2.11	2.29	5.04	3.51	2.19	1.17	0.88	0.34	0.20	1.38
4	5.12	2.49	2.30	2.26	5.15	3.43	2.15	1.17	0.82	0.36	0.12	1.40
5	5.08	2.31	2.31	2.32	5.23	3.35	2.11	1.15	0.79	0.36	0.18	1.42
6	5.05	2.13	2.29	2.38	5.26	3.27	2.14	1.09	0.77	0.36	-0.11	1.56
7	5.03	1.97	2.34	2.41	5.30	3.19	2.16	1.06	0.77	0.36	-0.14	1.62
8	4.95	1.80	2.44	2.50	5.30	3.14	2.15	1.08	0.77	0.26	-0.10	1.75
9	4.86	1.67	2.58	2.55	5.31	3.10	2.10	1.12	0.68	0.14	0.02	1.94
10	4.77	1.57	2.62	2.58	5.31	3.03	2.08	1.16	0.59	0.10	0.05	2.01
11	4.72	1.46	2.65	2.68	5.27	2.90	2.06	1.16	0.49	0.17	0.10	2.24
12	4.74	1.32	2.60	2.74	5.23	2.78	2.06	1.10	0.39	0.24	0.10	2.45
13	4.72	1.27	2.58	2.84	5.12	2.67	2.06	1.01	0.35	0.27	0.17	2.66
14	4.70	1.34	2.58	2.99	5.01	2.56	2.08	0.92	0.32	0.23	0.26	2.98
15	4.64	1.40	2.60	3.25	4.87	2.42	2.13	0.90	0.32	0.19	0.40	3.22
16	4.57	1.49	2.57	3.40	4.78	2.32	2.13	0.88	0.30	0.16	0.50	3.41
17	4.43	1.61	2.53	3.54	4.69	2.22	2.15	0.88	0.22	0.20	0.56	3.47
18	4.30	1.70	2.49	3.66	4.63	2.15	2.19	0.89	0.12	0.28	0.60	3.44
19	4.21	1.70	2.45	3.76	4.54	2.14	2.20	0.86	0.08	0.32	0.69	3.41
20	4.13	1.62	2.38	3.86	4.45	2.14	2.19	0.78	0.06	0.43	0.74	3.40
21	4.04	1.58	2.36	3.95	4.35	2.22	2.12	0.72	0.10	0.49	0.74	3.40
22	3.93	1.58	2.42	4.04	4.28	2.30	2.00	0.71	0.14	0.49	0.76	3.38
23	3.81	1.60	2.44	4.22	4.24	2.34	1.95	0.72	0.16	0.42	0.80	3.29
24	3.70	1.66	2.50	4.29	4.20	2.32	1.84	0.75	0.11	0.46	0.79	3.22
25	3.64	1.71	2.49	4.39	4.18	2.30	1.80	0.79	0.06	0.48	0.71	3.14
26	3.59	1.78	2.48	4.53	4.15	2.27	1.74	0.80	0.08	0.44	0.72	3.11
27	3.53	1.78	2.47	4.68	4.08	2.30	1.67	0.78	0.16	0.37	0.79	3.06
28	3.44	1.80	2.46	4.78	3.98	2.34	1.60	0.74	0.25	0.30	0.89	3.02
29	3.29	1.86	2.50	4.84	3.87	2.34	1.49	0.73	0.31	0.27	1.02	2.98
30	3.11	-	2.50	4.90	3.75	2.34	1.36	0.76	0.36	0.25	1.10	2.93
31	2.96	-	2.49	-	3.66	-	1.28	0.82	-	0.28	-	2.80
Promedio	4.39	1.80	2.44	3.38	4.68	2.69	2.00	0.94	0.41	0.31	0.44	2.60
Máximo	5.30	2.81	2.65	4.90	5.31	3.60	2.36	1.22	0.91	0.49	1.10	3.47
Mínimo	3.11	1.27	1.96	2.26	3.66	2.14	1.28	0.71	0.06	0.10	-0.14	1.24

* Sin datos

5.2 Valores diarios del nivel del río Paraná

Tabla 5.11: Niveles diarios nivel del río Paraná. Salto del Guairá.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	6.14	5.10	5.19	5.31	6.45	6.55	5.84	5.35	5.26	5.03	5.08	4.52
2	6.16	5.10	5.20	5.26	6.35	6.57	5.85	5.32	5.32	4.90	5.10	4.40
3	6.04	5.07	5.06	5.23	6.35	6.70	5.76	5.35	5.29	4.86	5.10	4.26
4	6.02	5.08	5.10	5.22	6.35	6.73	5.73	5.24	5.31	4.85	5.15	4.15
5	5.86	5.04	4.97	5.20	6.36	6.75	5.72	5.27	5.28	4.80	5.06	4.04
6	5.85	5.04	5.06	5.22	6.42	6.64	5.75	5.24	5.28	4.80	5.12	4.00
7	5.81	4.96	4.88	5.24	6.44	6.60	5.78	5.11	5.35	4.67	4.93	4.00
8	5.82	4.91	4.92	5.47	6.40	6.63	5.80	5.08	5.20	4.67	4.92	4.00
9	5.83	4.71	4.86	5.39	6.38	6.44	5.65	5.08	5.21	4.58	4.95	3.84
10	5.75	4.65	4.85	5.36	6.36	6.41	5.58	5.14	5.23	4.62	4.98	3.98
11	5.50	4.72	4.83	5.39	6.36	6.40	5.51	5.00	5.30	4.40	4.98	4.20
12	5.40	4.81	4.86	5.29	6.36	6.43	5.56	4.98	5.21	4.56	5.20	4.43
13	5.36	4.79	4.83	5.28	6.35	6.46	5.62	4.85	5.17	4.63	5.14	4.70
14	5.32	4.68	4.85	5.31	6.40	6.46	5.57	4.87	5.18	4.68	5.11	5.15
15	5.32	4.74	4.88	5.30	6.40	6.45	5.56	4.88	5.11	4.85	5.15	5.60
16	5.34	4.79	4.88	5.48	6.37	6.24	5.55	4.85	5.17	4.89	5.15	5.90
17	5.25	4.77	4.86	5.63	6.36	6.26	5.56	4.84	5.13	4.94	5.16	5.92
18	5.16	4.81	4.96	5.69	6.40	6.25	5.54	4.95	5.28	4.94	5.14	5.92
19	5.10	4.86	4.90	5.81	6.39	6.27	5.50	4.98	5.24	4.91	5.11	5.65
20	5.03	5.08	4.94	6.08	6.42	6.31	5.47	4.96	5.24	4.92	4.97	5.65
21	5.04	5.12	4.98	6.30	6.42	6.26	5.45	5.00	5.25	4.97	4.82	5.62
22	5.01	5.17	5.01	6.37	6.39	6.43	5.48	5.00	5.19	5.12	4.84	5.60
23	5.04	5.12	5.08	6.59	6.40	6.80	5.49	5.06	5.23	5.20	4.76	5.75
24	5.09	5.19	5.14	6.58	6.37	5.95	5.51	5.12	5.33	5.26	4.66	5.93
25	5.15	5.18	5.22	6.70	6.40	5.89	5.52	5.11	5.28	5.13	4.70	5.97
26	5.17	5.33	5.33	6.61	6.43	5.90	5.50	5.17	5.20	5.02	4.77	6.12
27	5.15	5.33	5.20	6.55	6.48	5.89	5.47	5.21	5.10	5.01	4.79	6.12
28	5.22	5.31	5.17	6.58	6.50	5.82	5.49	5.22	5.12	5.11	4.53	6.17
29	5.26	5.28	5.20	6.58	6.49	5.85	5.40	5.17	5.08	5.11	4.53	6.23
30	5.28	-	5.27	6.61	6.55	5.86	5.42	5.18	5.02	5.12	4.57	6.23
31	5.20	-	5.30	-	6.60	-	5.39	5.24	-	5.14	-	6.04
Promedio	5.44	4.99	5.03	5.79	6.41	6.34	5.58	5.09	5.22	4.89	4.95	5.20
Máximo	6.16	5.33	5.33	6.70	6.60	6.80	5.85	5.35	5.35	5.26	5.20	6.23
Mínimo	5.01	4.65	4.83	5.20	6.35	5.82	5.39	4.84	5.02	4.40	4.53	3.84

Tabla 5.12: Niveles diarios nivel del río Paraná. Ciudad del Este.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	11.79	11.45	6.78	6.78	9.12	8.20	6.60	*	6.50	9.40	9.40	12.05
2	12.20	11.30	6.80	6.80	8.40	8.10	6.62	*	7.20	10.08	7.92	11.53
3	13.26	10.20	6.78	6.78	7.65	7.15	6.90	*	7.50	9.95	*	11.72
4	14.10	10.25	7.68	7.68	8.45	7.28	6.95	7.60	8.20	9.97	7.36	12.06
5	13.86	9.50	6.80	6.80	13.70	7.45	7.50	7.30	8.20	8.10	*	11.98
6	13.98	10.20	7.25	7.25	12.65	8.50	7.30	7.50	8.10	9.05	*	13.19
7	13.48	10.70	7.05	7.05	11.10	8.57	7.50	*	7.50	7.60	9.45	12.47
8	12.48	10.70	4.65	4.65	10.84	8.48	7.32	*	6.08	7.95	9.60	12.45
9	14.05	10.06	5.39	5.39	9.50	7.44	*	8.20	5.95	8.60	9.20	12.65
10	14.40	10.12	7.68	7.68	*	7.42	7.20	7.40	6.88	8.80	7.98	12.82
11	13.60	9.30	8.02	8.02	8.02	7.06	7.25	7.10	8.50	8.70	8.46	12.87
12	12.96	8.50	7.29	7.29	7.45	8.48	7.50	6.48	8.20	7.90	8.54	19.70
13	12.98	8.60	6.54	6.54	7.30	8.40		7.20	7.70	6.95	9.32	18.90
14	12.30	8.90	5.88	5.88	*	8.06	11.50	7.60	7.18	7.25	8.66	16.85
15	12.50	8.98	5.80	5.80	7.35	7.90	*	7.60	6.75	6.95	8.58	16.82
16	12.30	8.60	5.90	5.90	7.42	6.87	*	7.40	6.40	8.22	8.15	15.04
17	13.20	8.65	5.64	5.64	6.20	6.95	*	7.35	6.80	9.20	8.15	16.03
18	12.98	8.60	7.80	7.80	6.50	6.97	10.60	7.10	7.50	9.70	9.10	15.94
19	14.20	8.95	8.60	8.60	6.40	7.65	9.40	7.40	7.65	8.96	9.10	15.70
20	14.30	9.20	8.20	8.20	6.35	10.30	9.49	7.80	8.20	8.02	9.50	14.35
21	13.50	8.50	7.58	7.58	6.10	9.68	*	7.70	6.95	7.35	9.08	14.15
22	13.70	10.20	7.94	7.94	7.40	8.30	*	7.87	6.90	6.95	10.90	15.42
23	13.70	10.88	8.38	8.38	*	8.25	*	8.20	7.70	8.30	10.12	13.05
24	13.40	9.98	9.30	9.30	*	7.45	7.40	8.30	9.20	9.50	9.84	13.50
25	13.42	8.70	11.01	11.01	6.50	8.20	7.50	8.10	9.90	9.60	8.78	12.90
26	13.20	8.42	11.14	11.14	6.25	7.98	7.60	6.60	9.65	9.50	11.05	9.40
27	13.75	9.22	10.40	10.40	5.80	7.62	*	6.40	8.98	8.15	11.06	10.25
28	12.05	9.70	9.70	9.70	*	7.42	7.40	6.98	9.70	7.35	11.16	10.45
29	9.98	10.70	8.96	8.96	*	6.90	*	7.40	9.15	7.40	11.15	9.45
30	10.10	-	9.40	9.40	9.50	6.84	8.20	7.20	8.40	8.50	10.68	10.38
31	11.36	-	*	-	8.40	-	8.30	7.60	-	9.35	-	10.45
Promedio	13.00	9.62	7.68	7.68	8.17	7.86	7.91	7.44	7.78	8.49	9.34	13.37
Máximo	14.40	11.45	11.14	11.14	13.70	10.30	11.50	8.30	9.90	10.08	11.16	19.70
Mínimo	9.98	8.42	4.65	4.65	5.80	6.84	6.60	6.40	5.95	6.95	7.36	9.40

* Sin datos

Tabla 5.13: Niveles diarios nivel del río Paraná, Encarnación.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	12.00	9.93	9.80	9.77	9.95	9.63	9.78	9.95	9.85	10.04	9.93	9.68
2	12.00	9.82	9.79	9.77	9.73	9.65	9.81	9.89	9.85	10.04	9.91	9.68
3	10.06	9.82	9.80	9.79	9.74	9.65	9.81	9.87	9.85	10.96	9.89	9.68
4	11.06	9.82	9.81	9.79	9.74	9.67	9.84	9.88	9.85	9.90	9.77	10.05
5	10.00	9.75	9.82	9.78	9.49	9.68	9.83	9.86	9.86	9.88	9.81	10.05
6	9.86	9.80	10.04	9.81	9.62	9.68	9.77	9.87	9.86	9.88	9.79	10.03
7	9.86	9.80	10.04	9.75	9.75	9.81	9.74	9.94	9.83	9.80	9.76	10.00
8	9.86	9.86	9.91	9.83	9.69	9.83	9.81	9.91	9.80	9.88	9.76	10.14
9	9.90	9.80	9.83	9.83	9.74	9.83	9.90	9.88	9.80	9.80	9.82	10.21
10	9.90	9.80	9.80	9.90	9.71	9.83	9.90	9.87	9.87	9.87	9.83	0.00
11	9.94	9.80	9.85	9.85	9.67	9.93	10.00	9.80	9.87	9.76	9.83	10.21
12	9.97	9.87	9.90	9.86	9.64	9.87	10.02	9.80	9.85	9.65	9.83	10.09
13	10.03	10.03	9.90	9.87	9.71	9.84	10.02	9.80	9.84	9.72	9.85	10.36
14	9.95	10.06	9.72	9.87	9.85	9.82	9.88	9.86	9.82	9.72	9.88	10.36
15	9.95	10.07	9.88	9.90	9.84	9.82	9.92	9.83	9.82	9.72	9.72	10.20
16	10.00	9.98	9.87	9.94	9.81	9.86	10.06	9.80	9.82	9.72	9.71	10.36
17	9.98	9.97	9.78	10.12	9.78	9.87	10.09	9.79	9.82	9.81	9.72	10.28
18	9.96	9.83	9.76	10.17	9.79	9.87	10.09	9.72	9.82	9.82	9.72	10.02
19	9.98	9.80	10.01	10.25	9.79	9.95	10.09	9.72	9.80	9.82	9.69	9.70
20	10.11	9.87	10.01	10.08	9.79	9.93	10.10	9.85	9.77	9.82	9.69	10.09
21	10.11	9.88	10.09	9.96	9.90	9.93	10.20	9.85	9.77	9.89	9.69	10.04
22	10.08	9.89	9.96	9.96	9.90	9.90	10.24	9.89	9.70	9.86	9.79	10.15
23	10.12	9.81	10.00	9.90	9.85	9.86	10.28	9.89	9.79	9.86	9.79	10.12
24	10.12	9.75	9.96	9.93	9.67	9.97	10.30	9.84	9.79	9.79	9.79	10.17
25	10.15	9.75	9.96	10.13	9.67	10.07	10.32	9.84	9.82	9.73	9.79	10.17
26	9.91	9.82	9.96	10.05	9.58	9.98	10.35	9.85	9.73	9.73	9.51	10.11
27	9.91	9.86	9.92	10.30	9.55	9.90	10.35	9.93	9.90	9.73	9.74	9.83
28	9.91	9.90	9.92	10.29	9.62	9.84	9.98	9.91	10.02	9.95	9.74	9.83
29	9.95	9.85	9.74	10.25	9.63	9.78	9.89	9.90	10.04	9.95	9.71	9.90
30	10.02	-	9.76	10.25	9.60	9.78	9.98	9.88	9.97	9.93	9.68	9.90
31	10.02	-	9.76	-	9.66	-	9.97	9.88	-	9.74	-	9.90
Promedio	10.15	9.86	9.88	9.97	9.72	9.83	10.01	9.86	9.84	9.86	9.77	9.72
Máximo	12.00	10.07	10.09	10.30	9.95	10.07	10.35	9.95	10.04	10.96	9.93	10.36
Mínimo	9.86	9.75	9.72	9.75	9.49	9.63	9.74	9.72	9.70	9.65	9.51	0.00

Tabla 5.14: Niveles diarios nivel del río Paraná. Itá Corá.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	4.00	3.32	2.77	2.20	4.00	2.70	2.80	2.40	2.75	2.38	2.42	3.30
2	3.90	3.40	3.10	2.10	4.14	3.05	2.40	2.60	2.47	2.38	2.32	3.32
3	3.80	3.51	3.08	2.12	4.35	2.90	2.45	2.65	2.25	2.44	2.32	3.40
4	3.80	3.47	3.05	2.15	4.48	2.70	2.45	2.61	2.25	2.48	2.20	3.45
5	3.95	3.23	2.75	2.35	4.52	2.60	2.50	2.27	2.28	2.53	2.00	3.56
6	4.05	2.95	2.55	2.43	4.42	2.52	2.80	2.00	2.38	2.61	2.00	4.00
7	4.17	2.87	2.80	2.40	4.46	2.62	2.68	2.10	2.52	2.55	2.18	4.07
8	4.00	2.77	3.02	2.30	4.50	2.70	2.50	2.40	2.57	2.05	2.28	4.10
9	3.72	2.77	3.06	2.27	4.48	2.90	2.45	2.55	2.42	2.05	2.38	4.17
10	3.72	2.70	3.22	2.32	4.42	2.80	2.40	2.63	2.20	2.30	2.42	4.25
11	3.80	2.65	2.98	2.42	4.16	2.62	2.40	2.60	2.03	2.65	2.32	4.70
12	4.00	2.50	2.60	2.52	3.80	2.52	2.48	2.30	2.10	3.00	2.22	4.92
13	4.00	2.37	2.40	2.56	3.30	2.56	2.68	2.20	2.23	2.95	2.27	5.18
14	4.00	2.37	2.70	2.60	3.00	2.58	3.03	2.00	2.48	2.55	2.37	5.45
15	4.00	2.57	2.90	2.48	2.83	2.58	3.18	2.05	2.51	2.20	2.42	5.60
16	3.80	2.69	2.92	2.40	2.88	2.62	3.13	2.10	2.31	2.12	2.42	5.56
17	3.67	2.94	2.70	2.35	2.90	2.50	3.53	2.20	2.16	2.24	2.35	5.31
18	3.70	2.94	2.60	2.43	2.90	2.46	3.60	2.28	2.16	2.26	2.20	5.00
19	3.92	2.74	2.28	2.66	2.79	2.56	3.64	2.16	2.21	2.42	2.10	4.76
20	4.02	2.50	2.18	3.16	2.60	2.70	3.64	2.16	2.39	2.62	2.00	4.60
21	4.05	2.25	2.48	3.33	2.54	2.98	3.50	2.16	2.56	2.42	1.98	4.50
22	4.07	2.25	2.98	3.38	2.59	3.25	3.10	2.18	2.56	2.12	2.23	4.40
23	4.00	2.40	3.02	3.26	2.69	3.33	2.80	2.30	2.36	2.22	2.33	4.10
24	3.95	*	3.00	3.10	3.14	3.10	3.00	2.50	2.11	2.52	2.33	3.95
25	4.09	3.10	2.92	3.12	3.34	2.80	3.32	2.60	2.16	2.69	2.13	3.90
26	4.10	2.90	2.63	3.44	3.30	2.90	3.05	2.45	2.16	2.50	2.00	3.93
27	4.10	2.70	2.50	4.00	3.10	3.05	2.95	2.30	2.51	2.34	2.25	3.90
28	4.00	2.57	2.60	4.28	2.80	3.00	2.90	2.34	2.71	2.10	2.50	4.00
29	3.67	2.57	2.68	4.36	2.65	3.00	2.60	2.34	2.80	1.90	2.70	4.10
30	3.24	-	2.72	4.00	2.67	3.05	2.30	2.34	2.60	2.10	2.90	3.95
31	3.10	-	2.42	-	2.65	-	2.25	2.50	-	2.42	-	3.50
Promedio	3.88	2.79	2.76	2.82	3.43	2.79	2.86	2.33	2.37	2.39	2.28	4.29
Máximo	4.17	3.51	3.22	4.36	4.52	3.33	3.64	2.65	2.80	3.00	2.90	5.60
Mínimo	3.10	2.25	2.18	2.10	2.54	2.46	2.25	2.00	2.03	1.90	1.98	3.30

* Sin datos

Tabla 5.15: Niveles diarios nivel del río Paraná. Ayolas.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	2.06	1.50	1.20	0.55	2.20	1.40	0.45	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00
2	2.04	1.55	0.80	0.45	2.30	0.65	0.70	1.03	0.50	1.10	1.00	1.05
3	1.90	1.48	0.50	0.50	2.35	0.40	0.45	1.17	0.75	0.80	0.70	0.95
4	2.10	1.10	0.60	0.20	2.40	0.35	0.80	0.65	0.40	1.05	0.55	1.05
5	2.15	1.00	0.70	0.80	2.26	0.15	1.00	0.38	0.65	1.43	0.50	1.55
6	1.70	1.10	0.90	0.70	2.30	1.00	0.90	0.75	0.75	1.43	0.90	1.60
7	2.00	1.01	1.48	0.60	2.30	0.35	0.80	0.90	0.80	1.35	0.92	1.70
8	1.75	1.29	1.50	0.30	2.30	0.90	0.50	0.95	0.90	0.50	1.10	1.77
9	1.90	1.00	2.05	0.40	2.20	0.60	0.65	0.60	0.60	0.40	0.70	1.96
10	1.68	1.00	1.10	0.70	1.85	0.60	0.65	0.70	0.10	0.60	0.80	4.10
11	2.03	0.70	0.80	0.85	1.20	0.35	0.87	0.45	0.10	0.90	0.40	3.84
12	2.15	0.70	0.85	0.73	0.70	0.60	1.00	0.10	0.10	0.90	0.85	4.05
13	2.10	0.65	1.45	0.90	0.50	0.70	1.40	0.50	1.00	0.75	0.70	4.07
14	1.90	1.05	1.20	0.95	0.60	0.90	0.78	0.94	1.10	0.67	1.05	3.83
15	1.90	1.20	1.20	0.30	0.50	0.95	0.60	0.60	1.05	0.37	1.00	3.23
16	1.80	1.25	0.85	0.50	0.70	0.20	1.50	0.40	0.40	0.80	0.90	2.78
17	1.90	1.30	0.50	0.60	0.90	0.10	1.75	0.80	0.45	0.70	0.50	3.22
18	2.05	0.90	0.58	1.45	0.65	0.40	1.70	0.50	0.45	0.90	0.60	3.10
19	2.00	0.90	1.02	1.50	0.50	0.90	1.65	0.20	0.90	1.00	0.50	3.00
20	2.02	0.80	0.90	1.55	0.42	0.80	1.40	0.30	0.95	0.70	0.55	2.90
21	2.10	0.80	1.40	1.55	0.60	0.80	1.39	0.13	1.00	0.60	1.00	2.80
22	1.80	1.30	1.00	1.10	0.92	1.20	0.60	0.50	0.95	1.00	1.20	2.20
23	1.98	1.50	1.20	0.88	1.18	0.90	1.46	1.30	0.70	0.90	1.30	1.85
24	2.20	1.10	1.00	1.10	1.60	0.93	1.28	1.30	0.70	1.10	1.00	2.00
25	2.18	0.40	1.00	1.75	1.77	1.20	0.90	0.60	0.70	0.70	0.78	2.20
26	2.20	0.16	1.02	1.98	0.70	1.35	1.20	0.52	1.00	0.80	0.59	1.75
27	1.90	0.70	1.40	1.98	0.40	1.30	1.03	0.35	1.20	0.65	0.80	2.50
28	1.20	0.90	1.20	1.99	0.50	1.25	1.00	0.40	1.30	0.70	0.77	2.58
29	0.60	1.55	1.25	1.90	0.50	1.10	0.40	0.75	0.80	1.00	0.90	2.18
30	1.70	-	0.55	2.00	0.50	0.90	0.80	1.10	0.70	1.00	0.80	1.40
31	1.70	-	0.50	-	1.40	-	0.78	1.05	-	1.00	-	1.80
Promedio	1.89	1.03	1.02	1.03	1.26	0.77	0.98	0.67	0.73	0.86	0.81	2.39
Máximo	2.20	1.55	2.05	2.00	2.40	1.40	1.75	1.30	1.30	1.43	1.30	4.10
Mínimo	0.60	0.16	0.50	0.20	0.40	0.10	0.40	0.10	0.10	0.37	0.40	0.95

Tabla 5.16: Niveles diarios nivel del río Paraná. Itá Pirú.

Día	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
1	5.15	3.80	3.19	2.65	5.00	3.20	3.24	2.47	2.7	2.60	2.70	3.20
2	4.94	3.86	3.48	2.50	5.10	3.53	2.90	2.75	2.62	2.48	2.68	3.30
3	4.80	3.86	3.50	2.40	5.25	3.55	2.55	2.90	2.39	2.77	2.60	3.35
4	4.70	3.96	3.59	2.45	5.40	3.23	2.52	2.98	2.2	2.80	2.55	3.40
5	4.70	3.78	3.35	2.60	5.48	3.98	2.59	2.90	2.2	2.87	2.35	3.45
6	4.94	3.50	3.18	2.85	5.45	2.86	2.86	2.60	2.25	2.98	2.20	3.80
7	5.10	3.35	3.30	2.90	5.50	2.92	2.96	2.38	2.5	2.92	2.33	4.04
8	5.00	3.26	3.45	2.80	5.48	3.12	2.78	2.62	2.6	2.50	2.50	4.25
9	4.74	3.26	3.57	2.60	5.52	3.22	2.61	2.82	2.55	2.25	2.69	4.42
10	4.55	3.26	3.69	2.61	5.44	3.32	2.41	2.96	2.34	2.36	2.73	4.55
11	4.65	3.16	3.58	2.80	5.28	3.00	2.50	3.01	2.1	2.71	2.75	4.80
12	4.80	3.00	3.18	3.00	5.00	2.77	2.55	2.85	2.16	2.96	2.60	5.18
13	4.90	2.80	2.98	3.05	4.53	2.80	2.75	2.50	2.2	2.93	2.43	5.46
14	4.94	2.78	3.16	3.14	4.08	2.81	3.00	2.28	2.45	2.82	2.60	5.57
15	4.88	2.98	3.36	3.16	3.80	2.81	3.20	2.39	2.6	2.60	2.78	5.92
16	4.73	2.98	3.33	3.00	3.71	2.92	3.17	2.49	2.48	2.32	2.80	6.00
17	4.53	3.18	3.20	2.95	3.70	2.92	3.33	2.54	2.28	2.43	2.78	5.90
18	4.52	3.30	3.00	3.00	3.70	2.70	3.61	2.68	2.1	2.45	2.74	5.70
19	4.65	3.26	2.85	2.70	3.60	2.70	3.68	2.68	2.1	2.48	2.68	5.46
20	4.75	3.00	2.80	3.00	3.43	2.92	3.49	2.35	2.25	2.73	2.58	5.30
21	4.80	2.85	2.90	3.40	3.20	3.10	3.53	2.15	2.44	2.70	2.44	5.18
22	4.82	2.86	3.30	3.50	3.14	3.42	3.40	2.29	2.6	2.46	2.50	5.10
23	4.75	3.00	3.48	3.50	3.25	3.56	3.13	2.45	2.52	2.40	2.80	4.85
24	4.60	3.25	3.45	3.40	3.48	3.49	3.05	2.67	2.25	2.68	2.95	4.62
25	4.66	3.44	3.40	3.40	3.80	3.10	3.20	2.69	2.08	2.78	2.88	4.45
26	4.76	3.32	3.25	3.65	3.95	2.92	3.18	2.78	2.15	2.80	2.65	4.48
27	4.82	3.05	3.05	4.15	3.80	3.10	3.10	2.52	2.35	2.56	2.80	4.30
28	4.70	2.94	3.10	4.61	3.46	3.24	3.00	2.25	2.6	2.35	2.89	4.18
29	4.37	3.00	3.18	4.90	3.13	3.27	2.90	2.25	2.8	2.22	3.00	4.20
30	4.00	-	3.20	5.00	3.00	3.31	2.50	2.39	2.84	2.20	3.05	4.14
31	3.74	-	2.94	-	3.00	-	2.30	2.57	-	2.55	-	3.85
Promedio	4.71	3.24	3.26	3.19	4.25	3.13	2.97	2.59	2.39	2.60	2.67	4.59
Máximo	5.15	3.96	3.69	5.00	5.52	3.98	3.68	3.01	2.84	2.98	3.05	6.00
Mínimo	3.74	2.78	2.80	2.40	3.00	2.70	2.30	2.15	2.08	2.20	2.20	3.20

The background of the page is decorated with a repeating pattern of teal-colored hexagons. Some hexagons are single-lined, while others are composed of multiple concentric lines. Interspersed among these hexagons are various mathematical symbols, including plus signs (+), minus signs (-), and multiplication signs (x), all rendered in the same teal color. The overall aesthetic is clean, modern, and academic.

Glosario

6.1 Terminología

1. **Anomalía:** término utilizado para señalar las desviaciones de un elemento con relación a su valor promedio de un largo periodo de tiempo.
2. **Año seco:** Año durante el cual las precipitaciones o el caudal de los cursos de agua son significativamente inferiores a los del año medio.
3. **Año húmedo:** Año en que la precipitación o el caudal son significativamente superiores a los del año medio.
4. **Año hidrológico:** Período continuo de 12 meses consecutivos comenzando en el primero de octubre de cada año y finalizando en septiembre 30 del año siguiente. Utilizado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés) como su año fiscal para presentar datos hidrológicos o meteorológicos.
5. **Ciclo hidrológico:** Proceso del recorrido o movimiento de agua entre la atmósfera y la superficie del terreno incluyendo la precipitación, evaporación, transpiración, condensación, escorrentía e infiltración.
6. **Cuenca hidrográfica:** área que tiene una salida única para su escorrentía superficial. Superficie de la tierra en la que confluyen los distintos ríos y corrientes de agua en un río principal y que está limitada por un parteaguas o divisoria que coincide generalmente con la línea más alta del terreno.
7. **Código de estación:** Es un código numérico estandarizado internacionalmente bajo las normativas de la Organización Meteorológica Mundial, utilizado para reportar observaciones hechas por estaciones hidrológicas tanto convencionales como automáticas.
8. **Elevación:** distancia vertical entre un nivel, punto u objeto y una referencia especificada.
9. **Escorrentía:** lámina de agua distribuida uniformemente en el área de una cuenca o volumen de agua que pasa por una sección de un río o corriente durante un período de tiempo.
10. **Estación fluvigráfica:** estación para la determinación de caudales por medio del registro continuo de los niveles de agua de un río en forma digital y gráfica.
11. **Estación hidrométrica:** estación en la cual se obtienen datos del agua en los ríos, lagos o embalses de uno o varios de los elementos siguientes: niveles, flujos de las corrientes, transporte, depósito de sedimentos, temperatura del agua y otras propiedades físicas y químicas del agua.
12. **Estación limnigráfica:** estación que registra continuamente los niveles de agua de un lago o embalse en forma digital y gráfica.
13. **Estación meteorológica:** estación en la que se efectúan observaciones meteorológicas con la aprobación de los miembros interesados de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
14. **Estación pluviográfica:** estación en la que sólo se realizan observaciones continuas de las precipitaciones pluviales.
15. **Estación fluvigráfica:** estación para la determinación de caudales por medio del registro continuo de los niveles de agua de un río en forma digital y gráfica.
16. **Hidrograma:** Gráfico que muestra la variación temporal de variables hidrológicas tales como el nivel de agua, el caudal, la velocidad y la carga de sedimentos.
17. **Limnómetro:** Instrumento que mide altura del agua, sin registrarla.
18. **Limnigrama:** Representación gráfica de la variación del nivel de agua en función del tiempo.

19. **Localización:** posición de la estación principal con respecto a los poblados y rasgos físicos en la vecindad incluyendo la latitud y longitud.
20. **Mapa:** representación gráfica y métrica de una porción de territorio generalmente sobre una superficie bidimensional, pero que puede ser también esférica como ocurre en los globos terráqueos.
21. **Precipitación:** Elementos líquidos o sólidos procedentes de la condensación o sublimación del vapor de agua que caen de las nubes o son depositados desde el aire en el suelo. Cantidad de precipitación caída sobre una unidad de superficie horizontal por unidad de tiempo.
22. **Precipitación directa:** precipitación que cae directamente sobre una masa de agua abierta.
23. **Promedio histórico:** corresponde al valor promediado considerando toda la serie de datos disponibles de una estación.
24. **Red de estaciones hidrometeorológicas:** conjunto de estaciones hidrológicas, meteorológicas y de puntos de observación situada en determinada zona (cuenca o región administrativa) que permite estudiar el régimen hidrológico y meteorológico en el espacio y en el tiempo.
25. **Régimen hidrológico:** variaciones de los volúmenes de agua que se repiten regularmente en el tiempo y en el espacio y que son cíclicas, por ejemplo: estacionales.