



**Ministerio de Obras Públicas
- Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica –
Subsecretaría de Obras Hidráulicas
Instituto Nacional del Agua**

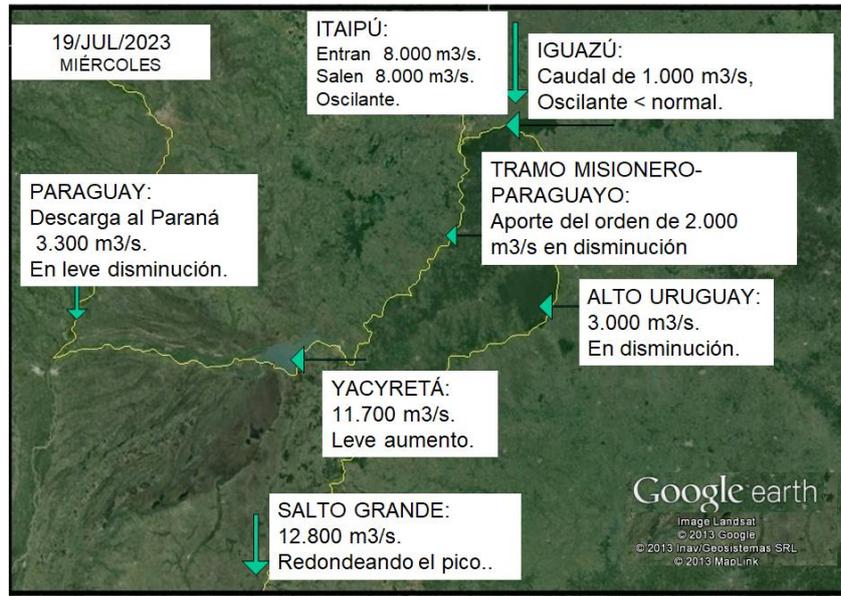


“1983/2023 - 40 años de Democracia”



40 AÑOS DE SISTEMA DE ALERTA DEL INA

CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES



RÍO PARANÁ EN BRASIL

OSCILACIONES ACOTADAS

Durante la última semana se observaron precipitaciones leves sobre el sector no regulado de la cuenca. Para la próxima semana no se esperan precipitaciones sobre la cuenca.

Los embalses principales de la alta cuenca mantienen los niveles operativos en valores normales o próximos. El caudal afluente a Itaipú se mantuvo oscilante fuertemente regulado, con leve ascenso en mínimos, en rango de aguas medias bajas. Por otro lado, el caudal efluente desde Itaipú registró oscilaciones acotadas, sin tendencia media definida, por efecto de operación. Actualmente se observa un caudal fuertemente regulado, en torno a 7.500 m³/s, en rango de aguas medias bajas. De acuerdo a la perspectiva meteorológica y a los pulsos de operación, se prevé que persista oscilante, mayoritariamente en rango de aguas medias bajas, fuertemente regulado.

Caudales. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana

Sección	Mínimo Observado [m ³ /s]	Máximo Observado [m ³ /s]	Promedio Observado [m ³ /s]	Rango Probable [m ³ /s]	Escenario (tendencia)
Guaira (Afluente)	7.800	8.700	8.200	[6.700-9.500]	Aguas medias bajas (oscilante, regulado por operación)
Itaipú (Efluente)	6200	8.600	7.600	[6.800- 10.000]	Aguas medias bajas (oscilante, regulado por operación)

RÍO IGUAZÚ

AGUAS MEDIAS BAJAS

Luego del último evento precipitante significativo, durante la última semana sólo se observaron precipitaciones leves principalmente sobre la cuenca alta y media. No se prevén precipitaciones significativas durante la próxima semana.

Los embalses emplazados en el tramo medio del río Iguazú permanecen con los niveles operativos normales o próximos, con poca capacidad de atenuación ante eventos de precipitación abundantes. Durante los últimos 7 días el caudal en Andresito se observó el desarrollo del tránsito de una onda de crecida en aguas altas, de severidad o periodicidad normal (período de retorno en 1-2 años). Actualmente se encuentra en fase de descenso, con un caudal próximo a 1.500 m³/s (en aguas medias) y se prevé que alcance valores mínimos en aguas medias bajas. A corto plazo, se prevé que continúe fuertemente regulado sosteniendo picos en aguas medias y caudal base en aguas medias bajas. El valor medio semanal se ubica aproximadamente 800 m³/s por debajo del promedio mensual de los últimos 25 años para el mes de julio.

Cabe destacar que la cuenca del río Iguazú se caracteriza por una rápida reacción ante eventos extremos, por lo que queda sujeta a la evolución de las lluvias previstas que se presenten sobre el área de aporte inmediato.

Caudales. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana

Sección	Mínimo Observado [m ³ /s]	Máximo Observado [m ³ /s]	Promedio Observado [m ³ /s]	Rango Probable [m ³ /s]	Escenario (tendencia)
Puerto Andresito	730	2500	1400	[500 - 2.500]	Aguas medias bajas (oscilante, fuertemente regulado)

RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO

AGUAS MEDIAS BAJAS

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones leves. No se esperan precipitaciones para la próxima semana.

En Confluencia se observó el tránsito de la onda proveniente desde el río Iguazú y su culminación. Actualmente se observa en oscilante, y registra un caudal próximo a 10.300 m³/s, en aguas medias bajas. Se prevé que persista oscilante en aguas medias bajas, con tendencia al descenso sobre los mínimos, fuertemente regulado.

El caudal erogado desde Yacyretá se observa actualmente oscilante, en torno a 12.500 m³/s, en aguas medias a medias bajas. Se prevé que comience a disminuir en aguas medias bajas acoplándose al descenso estacional, si bien fuertemente regulado. Por otra parte, el embalse continúa con niveles operativos normales.

Caudales. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana

Sección	Mínimo Observado [m ³ /s]	Máximo Observado [m ³ /s]	Promedio Observado [m ³ /s]	Rango Probable [m ³ /s]	Escenario (tendencia)
Confluencia Paraná/Iguazú	10.500	15.800	12.400	[7.000 – 11.000]	Aguas medias bajas/bajas (fuertemente regulado)
Yacyretá (Afluente)	11.600	18.300	14.300	[7.000 – 12.500]	Aguas medias bajas/bajas (regulado)
Yacyretá (Efluente)	12.500	14.900	13.800	[7.000 – 12.500]	Aguas medias/bajas (regulado)

Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana.

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Probable [m]	Escenario (tendencia)
Puerto Iguazú	11,20	18,33	13,97	[7,00 m - 14,00 m]	Aguas medias bajas/bajas

RÍO PARAGUAY

ESTABLE / LEVE DESCENSO

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones leves sobre la margen izquierda del tramo medio. El nivel hidrométrico en Bahía Negra se observa estable o en leve descenso próximo a las marcas normales de la época del año, en asociación con el patrón normal del régimen hidrológico (culminación de ascenso/ descenso estacional). Asimismo, para el tramo Concepción - Asunción/Puerto Pilcomayo, se observa estable o en leve descenso, próximo a las marcas normales de época. Se prevé que persista estable o con oscilaciones poco significativas en aguas medias, durante los próximos días en las secciones superiores, y en rango de aguas medias bajas sobre las secciones inferiores. Por último, el tramo inferior se observa oscilante sin tendencia definida en aguas medias bajas, en asociación a la propagación del patrón estacional observado aguas arriba.

Tramo Superior (Nacientes y Pantanal)

Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y previsión para las próximas semanas (valores estimados)

Sección	Promedio Observado [m]	Promedio Esperado (m)	Escenario (tendencia)
Ladario (Brasil)	0,22 m < N	0,25 m < N	Oscilante
Coimbra (Brasil)	0,71 m < N	0,71 m < N	Oscilante

< N: per debajo del promedio mensual histórico (valores estimados)

Tramo Medio (paraguayo-brasileño y en territorio paraguayo)

Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y previsión para la próxima semana

Sección	Mínimo Obs. [m]	Máximo Obs. [m]	Promedio Obs. [m]	Promedio Esperado [m]	Escenario (tendencia)
B. Negra (Paraguay) (*)	3,80	3,81	3,80	3,80	Comenzará el descenso
Pto. Murtinho (Brasil)	4,54	4,57	0,74 < N	0,74 < N	Oscilante
Pto. Concepción (Paraguay)	3,40	3,43	3,41	3,39	Leve descenso

(*): valores estimados cada día

Tramo Inferior (paraguayo-argentino)

Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y previsión para las próximas semanas

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Promedio Esperado [m]	Escenario (tendencia)
Pto. Pilcomayo	2,88	2,90	2,89	2,86	En descenso
Pto. Formosa	3,34	3,40	3,36	3,40	Oscilante

Alturas registradas comparadas con promedios mensuales de **JULIO** (últimos 25 años, PM25):

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	3,80	4,11	-0,31
Pto. Concepción	3,40	3,78	-0,38
Pto. Pilcomayo	2,88	4,08	-1,20
Pto. Formosa	3,40	4,85	-1,45

RÍO PARANÁ EN TERRITORIO ARGENTINO CULMINACIÓN/ASCENSO

En la última semana se observaron precipitaciones leves sobre la zona de aportes al estuario del río de La Plata y el Delta. Para la próxima semana no se prevén precipitaciones en todo el tramo.

El nivel hidrométrico en las secciones superiores del río Paraná, en el tramo Corrientes-Goya, se observó en ascenso en respuesta al incremento del derrame de Yacyretá, por el tránsito de la onda de crecida del río Iguazú. Actualmente el tránsito se encuentra en fase de descenso en Corrientes y culminando en Goya - Reconquista, con previsión de pico en aguas medias, a corto plazo. Se prevé que la operación de Yacyretá sea significativamente menor a la de la semana precedente, por lo que hacia la próxima semana se observaría disminución en los valores de punta y de base (descenso estacional regulado). Asimismo, los valores medios semanales continúan situándose 1,00 m por debajo de los promedios de los últimos 25 años para la misma época del año.

Por otra parte, en el tramo La Paz - Santa Fe, los niveles permanecen en gradual ascenso aún en aguas bajas, aproximándose a aguas medias bajas, por efecto del tránsito de la onda de crecida del Iguazú. Se prevé que continúe aumentando. Consecuentemente, en Rosario se observa estable o en leve descenso con pronóstico de nuevo ascenso hacia la semana próxima, en aguas bajas/medias bajas.

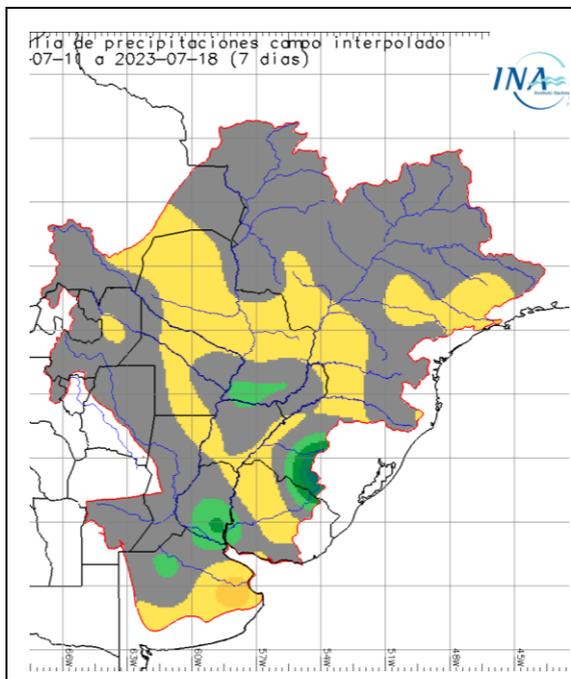
Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Probable [m]	Escenario (tendencia)
Corrientes	1,85	3,27	2,77	[2,00 - 3,15]	fase de descenso (regulado en aguas medias bajas/bajas)
Goya	2,08	3,15	2,52	[2,80 - 3,60]	Culminación de tránsito (aguas medias bajas/bajas)
La Paz	2,11	2,81	2,35	[2,70 - 3,50]	Fase de ascenso (aguas bajas/aguas medias bajas)
Santa Fe	1,64	1,89	1,76	[1,65 - 2,70]	Fase de ascenso (aguas bajas/aguas medias bajas)
Rosario	1,39	1,80	1,63	[1,10 - 1,90]	transición descenso/ascenso (aguas bajas/medias bajas)

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. El día viernes 21 de julio se actualizarán los pronósticos de tendencia central a 4 días y a 11 días.

Estaciones	Nivel Hoy (*1) (m)	Altura Media JULIO (1996 / 2022) (m)	Límite Aguas Bajas L (m)	Nivel de Alerta A (m)	Nivel de Evacuación E (m)	Pronóstico Preliminar (m) para			Estado	Tendencias (m) para el			Estado
	19-jul-2023	(m)	(m)	(m)	(m)	26-jul-2023				02-ago-2023			
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	3.27	3.37	3.00	6.50	7.00	2.40	2.78	3.10	L	2.06	2.42	2.80	L
BARRANQUERAS	3.25	3.40	3.20	6.00	6.50	2.46	2.81	3.10	L	2.40	2.39	3.10	L
GOYA	3.02	3.55	2.60	5.20	5.70	2.85	3.19	3.50		2.42	2.80	3.17	
RECONQUISTA	2.60	3.28	2.30	5.10	5.30	2.55	2.95	3.20		2.20	2.54	2.95	
LA PAZ	2.50	3.80	3.20	5.80	6.15	2.75	3.20	3.57	L	2.53	2.85	3.30	L
PARANÁ	1.41	2.86	2.30	4.70	5.00	1.75	2.19	2.45	L	1.70	2.08	2.50	L
SANTA FE	1.64	3.22	2.60	5.30	5.70	1.95	2.45	2.70	L	1.95	2.43	2.70	L
ROSARIO	1.39	2.99	2.40	5.00	5.30	1.10	1.58	1.85	L	1.40	1.92	2.15	L

* A **:Valores que superan el nivel de alerta * E **:Valores que superan el nivel de evacuación "L": Valores en aguas bajas (*1): Dato de las 00:00hs (*2): Valor estimado



Se calcula la anomalía como la diferencia entre el valor acumulado durante la ventana temporal considerada y el valor considerado como normal (período de los últimos 30 años) correspondiente a la misma ventana temporal (semanal).

Se observó un núcleo de anomalías positivas intensas, sobre el tramo medio del Uruguay y sobre el tramo inferior del mismo, más específicamente sobre los aportes al estuario por ambos márgenes.

Se destacan las anomalías neutrales sobre el norte de la cuenca, en los tramos superiores de la cuenca del Paraguay y del Paraná. Asimismo, esto se observa sobre la zona oeste de la cuenca, en aportes a la cuenca del Salado santafesino y bajos submeridionales y nacientes del Salado bonaerense.

Con respecto a anomalías negativas se observaron al sur de la cuenca en aportes al tramo inferior del río Salado bonaerense y sobre el tramo medio del Paraguay.

La siguiente tabla de alturas medias mensuales esperadas en las secciones de referencia en el Delta del río Paraná se basa en la interpretación de las tendencias climáticas recientemente actualizadas.

	Registro Hoy 19/JUL (m)	Promedio Semana Al 12/JUL	Promedio Semana al 19/JUL	Dif (cm)	Referencia Histórica (")	Promedio esperado para el mes de JULIO	Promedio esperado para el mes de AGOSTO	Promedio esperado para el mes de SEPTIEMBRE
S. Lorenzo	1,50	1,86	1,63	-0,23	-1,63	1,79	2,04	2,13
Rosario	1,44	1,78	1,63	-0,15	-1,36	1,67	1,81	1,78
Diamante	1,80	2,11	1,84	-0,27	-1,46	2,16	2,43	2,43
Victoria	2,72	2,76	2,85	0,09	-0,77	2,99	3,35	2,95
S. Nicolás	1,29	1,44	1,34	-0,10	-1,10	1,28	1,42	1,51
Ramallo	1,05	1,17	1,09	-0,08	-1,16	1,02	1,13	1,15
San Pedro	0,96	1,10	1,10	0,00	-1,34	0,94	0,99	1,05
Baradero	1,00	1,01	0,98	-0,03	-0,63	0,83	0,84	0,88
Zárate	0,39	0,84	0,76	-0,08	-0,01	0,69	0,79	0,83
Paranacito	1,34	1,34	1,44	0,10	0,01	1,20	1,12	1,14
Ibicuy	0,20	0,42	0,55	0,13	-0,28	0,33	0,27	0,31
Pto. Ruiz	1,00	0,83	1,21	0,38	-0,75	0,88	0,91	0,80

(*): Diferencia (en metros) entre el último promedio semanal y el promedio de las alturas medias de la respectiva semana en los últimos 25 años.

RÍO URUGUAY:

AGUAS MEDIAS

Durante los primeros días de la última semana se observaron precipitaciones moderadas o abundantes sobre la cuenca superior y la cuenca media. En lo que restó de la semana no se registraron mayores precipitaciones significativas. Para la próxima semana se esperan precipitaciones leves sobre el tramo medio.

Esta semana el caudal del Alto Uruguay en Itapiranga exhibió un significativo aumento en respuesta al tránsito de una onda de crecida en aguas altas, de periodicidad o severidad normal (período de retorno en 2 años), producto de las abundantes precipitaciones ocurridas en el tramo. El tránsito actualmente se encuentra en fase de descenso y se registra un caudal medio diario próximo a 2.900 m³/s, en aguas medias. Asimismo, el almacenamiento en las principales presas de la alta cuenca continúa próximo al valor normal operativo en el rango del 90% a 99% de su volumen útil con disminuida capacidad de disipación ante eventos significativos de precipitación, por un lado, y gran capacidad de regulación frente a precipitaciones deficitarias. Se prevé que persista en descenso, en aguas medias.

En San Javier la tendencia observada fue semejante, aumento significativo por efecto del tránsito de onda de crecida, en aguas altas, de severidad o periodicidad normal. Actualmente se observa en fase de descenso, con incremento sostenido de caudal base, en aguas medias. De acuerdo a la perspectiva

meteorológica disponible, se prevé que persista en descenso, en principio, y posteriormente oscila en en aguas medias a medias bajas, fuertemente regulado.

Sobre el tramo Santo Tomé - Paso de los Libres se observó un repunte en aguas altas/medias altas, de severidad o periodicidad normal, principalmente por efecto del tránsito de la onda proveniente de la cuenca alta. Si bien además se observó un incremento en el aporte en ruta, en respuesta a las lluvias locales, este incremento no fue suficiente como para generar un efecto amplificador sobre el tránsito de esta onda (presumiblemente debido al déficit antecedente en las cuencas de los principales afluentes). Actualmente en Paso de los Libres se está definiendo el máximo, si bien atenuado en relación a los picos observados aguas arriba, sobre el tramo. Según la situación meteorológica observada y de acuerdo a las previsiones disponibles, se observará un normal desarrollo de la fase de descenso, en aguas medias, durante los próximos 7 días.

Aguas abajo de Salto Grande, el nivel hidrométrico se observó oscilante, con sostenido y gradual incremento sobre los niveles de base y con incremento en las puntas, en aguas medias. Actualmente se encuentra oscilante, en culminación de ascenso en Concordia. Se prevé que persista oscilante (secciones superiores) o en gradual ascenso (secciones inferiores), en rango de aguas medias.

Tramo medio superior (San Javier – Paso de Los Libres)

Caudal. Valores observados en los últimos 7 días y estimados para los próximos 7 días

Caudales observados [m³/s]				Caudales estimados [m³/s]			
Sección	Mínimo	Máximo	Promedio	Mínimo	Máximo	Promedio	Escenario (Tendencia)
San Javier	2954	18961	10976	1000	5300	3800	Fase de descenso (aguas medias/medias bajas, regulado)
Santo Tomé	5160	15667	11978	4800	9400	7300	Fase de descenso (aguas medias)
P. de los Libres	3906	13236	9431	3700	13000	8550	Culminación y descenso (aguas medias altas/aguas medias)

S/D = sin lecturas disponibles para estimación

*rango de acuerdo a escenarios meteorológicos actualmente previstos

Plazo inmediato = 1 día / Corto Plazo = 2 - 7 días / Mediano Plazo = 7 - 15 días

Tramo medio inferior y tramo inferior (Concordia - Gualeguaychú)

Nivel hidrométrico. Valores observados en los últimos 7 días

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Escenario (tendencia)
Concordia	0,60	6,44	5,39	Oscilante (aguas medias)
Concepción del Uruguay	2,44	2,84	2,69	Oscilante (aguas medias)
Gualeguaychú	1,38	2,32	1,74	Ascenso/Oscilante (aguas medias)

Fuentes: Prefectura Naval Argentina, Servicio de Hidrografía Naval, Comisión Técnica Mixta de Salto Grande, Entidad Binacional Yacypetá, EVARSA, COREBE, Red Hidrológica Nacional, ONS (Brasil), CPRM (Brasil).

EL PRÓXIMO MENSAJE COMPLETO SERÁ EMITIDO EL MIÉRCOLES 26 DE JULIO DE 2023