



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

En memoria de la Dra. Dora Goniadski, fundadora del Sistema de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata (1944-2023) ()*



RÍO PARANÁ EN BRASIL

AGUAS MEDIAS BAJAS

Durante la última semana se registraron precipitaciones leves a moderadas sobre los aportes al sector no regulado. Para la próxima semana se esperan precipitaciones leves en el sector regulado y leves o moderadas en el sector no regulado.

Los embalses principales de la alta cuenca mantienen los niveles operativos próximos a los valores normales. El caudal afluente a Itaipú se mantuvo fuertemente regulado y en ascenso, en respuesta a un leve incremento de la afluencia del sector no regulado, en rango de aguas medias bajas. Por otro lado, el caudal efluente desde Itaipú se mantuvo oscilante en torno a 7.600 m³/s, mayoritariamente en rango de aguas medias bajas con mínimos en el límite de aguas < bajas. De acuerdo a la perspectiva meteorológica y a los pulsos de operación, se prevé que persista oscilante sin tendencia media definida, mayoritariamente en rango de aguas medias bajas, sosteniéndose la recuperación de los niveles de base, en relación a la semana precedente, por eventual incremento leve de la afluencia del sector no 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)	7.700	9.000	8.400	[7.500-10.000]	Aguas medias bajas (oscilante, regulado por operación)
Itaipú (Efluente)	6.600	8.200	7.600	[6.500- 10.000]	Aguas medias baja (oscilante, regulado por operación)

RÍO IGUAZÚ

AGUAS MEDIAS/MEDIAS BAJAS

Durante la última semana se observó el desarrollo de un evento precipitante moderado, durante la mayor parte del tiempo, con efecto significativo de recarga de humedad en el perfil del suelo. Para los próximos 7 días se prevén precipitaciones leves sobre toda la cuenca.

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. Las precipitaciones ocurridas durante la última semana primeramente generaron repuntes en aguas medias con incremento asociado sobre los mínimos, por efecto de recarga del almacenamiento. Actualmente el caudal en Andresito se observa oscilante sobre niveles de base recuperados, en respuesta a una mayor erogación, con máximos y mínimos en aguas medias. Se prevé que continúe oscilante mayoritariamente en rango de aguas medias o medias bajas. El valor medio semanal se ubica aproximadamente 870 m³/s por debajo del promedio mensual de los últimos 25 años para el mes de agosto.

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	420	2.100	1.060	[750 - 2500]	Aguas medias/medias bajas (fuertemente regulado c/ recuperación de base)

RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO

AGUAS BAJAS/MEDIAS BAJAS

Durante los últimos 7 días se registraron precipitaciones leves principalmente sobre el área de aporte directo a Yacyretá. Para la próxima semana se prevén precipitaciones leves o moderadas.

En Confluencia en los últimos días se observó un caudal en leve aumento, por incremento de la afluencia del Iguazú y fuertemente regulado, con oscilaciones acotadas por efecto del ciclo de operación semanal. Actualmente se observa con una punta próxima a 10.000 m³/s en aguas medias bajas, respondiendo al derrame del río Iguazú. Se prevé que persista oscilante mayoritariamente en aguas medias bajas, fuertemente regulado, sosteniéndose el incremento sobre los valores mínimos.

El caudal erogado desde Yacyretá se observa oscilante en torno a 11.100 m³/s, mayoritariamente en aguas medias bajas. Por otra parte, el caudal afluente se observó con leve tendencia de ascenso sobre los valores de base, en aguas medias bajas, y el embalse continúa con niveles operativos normales, con capacidad de regulación. Se prevé que durante los próximos días continúe oscilante, fuertemente regulado, con gradual recuperación de mínimos sobre el caudal efluente, en aguas medias bajas,

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	8.000	11.000	9.000	[7.200 – 11.000]	Aguas medias bajas (regulado, recuperación de la base)
Yacyretá (Afluente)	9.200	11.500	10.100	[8.000 – 12.000]	Aguas medias bajas (regulado, recuperación de la base)
Yacyretá (Efluente)	6.900	12.000	10.100	[7.500 – 12.000]	Aguas medias bajas (regulado, leve ascenso de la base)

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	8,41	10,60	9,55	[7,50 m - 13,50 m]	Aguas medias bajas (oscilante c/ leve ascenso de base)

RÍO PARAGUAY

LEVE DESCENSO/ESTABLE

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones leves sobre los aportes por margen izquierda al tramo medio. El nivel hidrométrico en Bahía Negra se observa en descenso estacional, próximo a las marcas normales de la época del año (levemente por debajo). En el tramo Concepción - Asunción/Puerto Pilcomayo se observa estable, en aguas medias en las secciones superiores y en aguas medias bajas en las secciones inferiores. Se prevé que persista estable oscilante sin tendencia definida, durante los próximos días. Por último, el tramo inferior se observa estable, en aguas medias bajas. Se prevé que persista estable/oscilante en rango semejante, durante los próximos días, 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)	Coincidente con N	0,05 m < N	Leve descenso
Coimbra (Brasil)	0,44 m < N	0,50 m < N	Leve descenso

< 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) (*)	3,60	3,66	3,63	3,56	Acotado descenso
Pto. Murtinho (Brasil)	4,62	4,64	0,72 < N	0,75 < N	Leve descenso
Pto. Concepción (Paraguay)	3,40	3,42	3,42	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	2,73	2,74	2,74	2,73	Estable/leve descenso
Pto. Formosa	3,08	3,11	3,10	3,08	Estable/leve descenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	3,60	4,11	-0,51
Pto. Concepción	3,40	3,78	-0,38
Pto. Pilcomayo	2,73	4,08	-1,35
Pto. Formosa	3,10	4,85	-1,75

RÍO PARANÁ EN TERRITORIO ARGENTINO

OSCILANTE (REGULADO)

En la última semana no se registraron precipitaciones significativas en la cuenca. Para la próxima semana se esperan precipitaciones acumuladas variables según el sitio. Al respecto, se destaca el posible desarrollo de un evento precipitante, con acumulados moderados, sobre las áreas de aporte directo al estuario del río de la Plata y del delta del río Paraná. Asimismo, es posible que se observen precipitaciones leves o moderadas sobre el área de aporte del río Paraná, en el tramo Corrientes - Goya y sobre los Bajos Submeridionales.

El nivel hidrométrico en las secciones superiores del río Paraná, en el tramo Corrientes-Goya, se observó oscilante respondiendo a la operación semanal de Yacyretá, con leve aumento sobre los valores mínimos, en rango de aguas bajas, y sobre la punta, en rango de aguas medias bajas. Actualmente continúa con patrón oscilatorio semejante, fuertemente regulado. Se prevé que la operación de Yacyretá aumente durante los próximos días, con efecto de leve incremento de los niveles de punta a corto plazo y con niveles de base semanales relativamente estables. Asimismo, los valores medios semanales continúan situándose 1,50 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 se observaron en fase de ascenso oscilatorio, por efecto del tránsito del pulso semanal precedente de Yacyretá. Se prevé que continúe aumentando en los próximos días y sostenga el aumento durante la próxima semana. En Rosario se lo observa oscilante por efecto de regulación, sobre el gradual descenso estacional. Continuará oscilando en aguas bajas durante la semana próxima, posiblemente con estabilización de los valores de base.

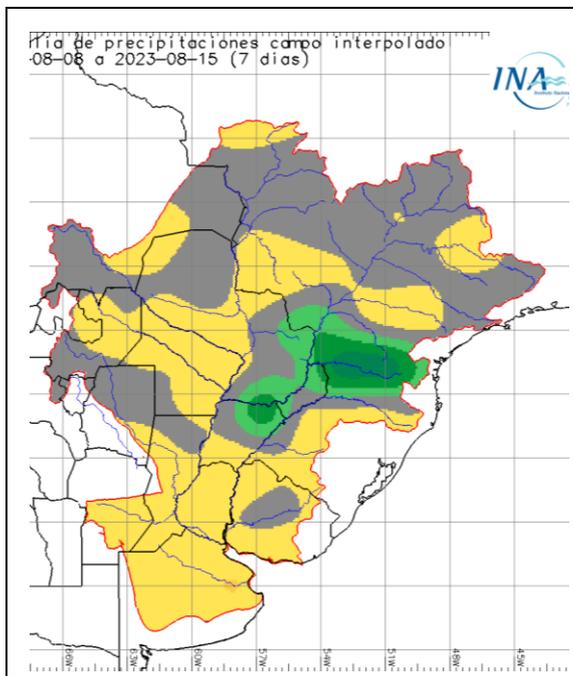
Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Probable [m]	Escenario (tendencia)
Corrientes	1,80	2,52	2,15	[1,80 - 2,75]	Aguas bajas/medias bajas (oscilante c/ leve ascenso)
Goya	2,01	2,52	2,28	[2,10 - 2,90]	Aguas bajas/medias bajas (oscilante c/ leve ascenso)
La Paz	2,00	2,35	2,14	[2,00 - 2,75]	Aguas bajas/medias bajas (Leve ascenso)
Santa Fe	1,45	1,60	1,52	[1,30 - 2,00]	Aguas bajas (Leve ascenso)
Rosario	1,18	1,54	1,31	[1,00 - 1,70]	Aguas bajas (oscilante)

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. El día viernes 18 de agosto se actualizarán los pronósticos de tendencia central a 4 días y a 11 días.

Estaciones	Nivel Hoy (*1) (m)	Altura Media AGOSTO (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
	16-ago-2023	(m)	(m)	(m)	(m)	23-ago-2023				30-ago-2023			
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	2.14	2.95	3.00	6.50	7.00	2.10	2.44	2.75	L	2.10	2.45	2.80	L
BARRANQUERAS	2.28	3.01	3.20	6.00	6.50	2.10	2.46	2.80	L	2.10	2.42	2.80	L
GOYA	2.48	3.19	2.60	5.20	5.70	2.30	2.60	2.90		2.15	2.54	2.90	L
RECONQUISTA	2.18	2.94	2.30	5.10	5.30	1.95	2.26	2.55	L	1.95	2.30	2.65	
LA PAZ	2.19	3.39	3.20	5.80	6.15	2.00	2.38	2.75	L	2.15	2.45	2.80	L
PARANÁ	1.26	2.52	2.30	4.70	5.00	1.20	1.51	1.90	L	1.20	1.57	1.95	L
SANTA FE	1.45	2.88	2.60	5.30	5.70	1.30	1.67	2.00	L	1.50	1.84	2.20	L
ROSARIO	1.33	2.70	2.40	5.00	5.30	1.00	1.36	1.70	L	1.05	1.42	1.75	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 (periodo de los últimos 30 años) correspondiente a la misma ventana temporal (semanal).

Se observaron anomalías de precipitaciones positivas sobre toda la cuenca del Iguazú, cuencas del sector no regulado del Alto Paraná y sobre el tramo paraguayo-misionero del río Paraná.

En cuanto a la normalidad, persiste sobre el norte de la cuenca en gran parte del Alto Paraná y el Pantanal.

Con respecto a las anomalías negativas persisten sobre gran parte de la cuenca, mayoritariamente por debajo del paralelo 24S.

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 16/AGO (m)	Promedio Semana Al 09/AGO	Promedio Semana al 16/AGO	Dif (cm)	Referencia Histórica (")	Promedio esperado para el mes de AGOSTO	Promedio esperado para el mes de SEPTIEMBRE	Promedio esperado para el mes de OCTUBRE
S. Lorenzo	1,14	1,55	1,28	-0,27	-1,63	1,34	1,15	1,70
Rosario	1,18	1,57	1,31	-0,26	-1,39	1,39	1,26	1,84
Diamante	1,50	1,73	1,58	-0,15	-1,32	1,75	1,86	2,53
Victoria	2,26	2,78	2,42	-0,36	-0,83	2,62	2,40	2,88
S. Nicolás	0,82	1,37	0,95	-0,42	-1,26	1,18	1,19	1,59
Ramallo	0,58	1,10	0,65	-0,45	-1,32	0,87	0,84	1,14
San Pedro	0,37	1,11	0,70	-0,41	-1,51	0,91	0,90	1,08
Baradero	0,32	1,02	0,55	-0,47	-0,94	0,80	0,78	0,91
Zárate	-0,20	0,85	0,37	-0,48	-0,41	0,74	0,82	0,84
Paranacito	0,90	1,43	1,05	-0,38	-0,33	1,19	1,15	1,16
Ibicuy	-0,25	0,42	0,16	-0,26	-0,55	0,26	0,22	0,34
Pto. Ruiz	0,22	0,95	0,40	-0,55	-1,46	0,67	0,62	0,77

(*): 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:

Durante la última semana se registraron precipitaciones moderadas, ligeramente abundantes sobre gran parte del tramo superior de la cuenca. Para la próxima semana se prevén precipitaciones leves o moderadas sobre el tramo superior, más bien próximas a las áreas de aporte directo al río Uruguay en San Javier. Para el aporte al tramo medio se prevén precipitaciones leves y sobre el tramo inferior se prevén precipitaciones moderadas.

El caudal del Alto Uruguay en Itapiranga se observó un repunte con pico en aguas medias altas, por tránsito de una onda en respuesta a las precipitaciones registradas sobre la alta cuenca. A la vez, se observa un incremento del caudal base hacia el rango de aguas medias. La media móvil de los últimos 7 días fue próxima a 2.370 m³/s. Asimismo, el almacenamiento en las principales presas de la alta cuenca continúa próximo al valor normal operativo, en el rango del 80% 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 oscilante fuertemente regulado, en rango de aguas medias (picos) o medias bajas (mínimos).

Consecuentemente, en San Javier el caudal registró un repunte en aguas medias altas de rápida disipación, por efecto del tránsito y con incremento leve a moderado del pico de caudal, por efecto de aporte en ruta en alza. Actualmente se observa en fase de descenso en aguas medias, con recuperación del caudal base. De

AGUAS MEDIAS

acuerdo a la perspectiva meteorológica disponible, es probable que el caudal continúe disminuyendo durante los próximos días y se estabilice, oscilando mayoritariamente en rango de aguas medias.

Sobre el tramo Santo Tomé - Paso de los Libres el nivel hidrométrico se observa la culminación del tránsito de onda, en aguas medias. Se prevé que la culminación concluya durante los próximos días, con descenso gradual y estabilización de mínimos en rango de aguas medias.

Aguas abajo de Salto Grande, el nivel se mantuvo oscilante con leve incremento en los valores mínimos. Se prevé que continúe oscilante con en aguas medias, con incremento de los valores de base y de punta, en aguas medias, durante la próxima semana, más evidente sobre el tramo Concordia - Concepción del Uruguay.

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	1042	5475	2924	800	3800	2300	Aguas medias (gradual descenso/estabilización, oscilante regulado)
Santo Tomé	1648	5186	2965	1400	4900	3200	Aguas medias (gradual descenso/estabilización)
P. de los Libres	2158	5090	2838	3500	8000	4000	Aguas medias (gradual descenso/estabilización)

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) Aguas medias (oscilante)
Concordia	3,20	4,64	3,77	Leve ascenso en aguas medias (oscilante)
Concepción del Uruguay	0,96	1,93	1,35	Aguas medias (oscilante, recuperación de mínimos)
Gualeguaychú	0,76	1,64	1,02	Aguas medias (oscilante, recuperación de mínimos)

16 de ago de 23							
ESTACIÓN	RÍO	Lectura (cm) (00:00 hs)	Día Anterior (cm)	ALERTA	EVACUACION	Límite de Aguas Bajas	Límite de Aguas Altas
Andresito	Iguazú	160	71	1050	1350	60	600
Puerto Iguazú	Iguazú	1100	1010	2500	2800	1000	2000
Posadas	Paraná	987	992	1100	1200	980	1050
Ituzaingó	Paraná	110	110	350	400	70	250
Paso de la Patria	Paraná	198	216	650	700	260	550
Corrientes	Paraná	196	214	650	700	300	550
Barranqueras	Paraná	207	228	600	650	320	500
Empedrado	Paraná	195	226	650	670	280	600
Bella Vista	Paraná	244	257	600	640	300	550
Goya	Paraná	248	248	520	570	260	480
Reconquista	Paraná	221	218	510	530	230	450
Esquina	Paraná	193	179	500	540	220	450
La Paz	Paraná	235	219	580	615	320	550
Paraná	Paraná	130	126	470	500	230	420
Santa Fe	Paraná	148	145	530	570	260	480
Diamante	Paraná	150	151	530	550	240	450
Victoria	Paraná	226	230	460	490	260	420
San Lorenzo	Paraná	114	125	520	570	230	450
Rosario	Paraná	118	133	500	530	240	430
Villa Constitución	Paraná	124	130	400	450	190	360
San Nicolás	Delta	82	82	420	500	180	360
Ramallo	Delta	58	50	350	400	160	300
San Pedro	Delta	37	30	340	360	150	290
Zárate	Delta	S/D	10	220	240	50	200
Paranacito	Delta	90	85	230	260	100	200
Ibicuy	Delta	-25	S/D	200	230	40	180
Pilcomayo	Paraguay	273	273	535	600	240	470
Formosa	Paraguay	310	310	780	830	320	600
San Javier	Uruguay	305	420	800	1000	130	600
Santo Tomé	Uruguay	638	616	1150	1250	130	800
Paso de los Libres	Uruguay	412	350	750	850	140	650
Salto Grande Arriba	Uruguay	3383	3388	3550	3600	3300	3500
Concordia	Uruguay	386	320	1100	1250	170	900
Colón	Uruguay	158	174	710	790	140	650
Concep. del Uruguay	Uruguay	128	142	530	630	90	450
Gualeguaychú	Uruguay	98	86	350	380	90	300
Puerto Ruíz	Gualeguay	22	34	450	500	80	350
Buenos Aires	De la Plata	13	66	330	390	50	220

Dato estimado

ESTACIÓN	RÍO	CAUDAL (m ³ /s)	VARIACIÓN DIARIA _i
Andresito (*)	Iguazú	2134	1082
Punto Trifinio	Paraná / Iguazú	9800	97
Yacyretá Afluente	Paraná	11000	900
Pto. Pilcomayo	Paraguay	2719	0
Corrientes (*)	Paraná	11737	-525
Santa Fe(*)	Paraná	10955	118
San Javier(*)	Uruguay	2959	-1904
Santo Tomé(*)	Uruguay	5108	-78
Paso de los Libres(*)	Uruguay	5090	1027
Aporte Salto Grande	Uruguay	3880	558

(*): Caudal en las primeras horas del día

EL PRÓXIMO MENSAJE COMPLETO SERÁ EMITIDO EL MIÉRCOLES 23 DE AGOSTO DE 2023