

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



"1983/2023 - 40 años de Democracia"



MENSAJE Nº 9976

40 AÑOS DE SISTEMA DE ALERTA DEL INA

CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES



RÍO PARANÁ EN BRASIL

AGUAS MEDIAS BAJAS/BAJAS

Durante la última semana se registraron precipitaciones leves sobre los aportes al sector no regulado. Para la próxima semana no se esperan precipitaciones sobre la cuenca.

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, con leve aumento sobre los mínimos, en rango de aguas medias bajas. Por otro lado, el caudal efluente desde Itaipú se observa oscilante, sin tendencia media definida por efecto de operación (ciclo semanal). Actualmente se observa un caudal fuertemente regulado, en torno a 8.400 m³/s, mayoritariamente en rango de aguas medias bajas con mínimos en aquas bajas, levemente superiores a los observados en semanas anteriores. 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.

Sección	Mínimo Observado [m³/s]	Máximo Observado [m³/s]	Promedio Observado [m³/s]	Rango Probable [m³/s]	Escenario (tendencia)
Guaira (Afluente)	7.100	7.800	7.400	[6.500-9.000]	Aguas medias bajas/bajas (oscilante, regulado por operación)
Itaipú (Efluente)	6.600	8.600	7.700	[6.000- 9.000]	Aguas medias bajas/bajas (oscilante, regulado por operación)

Durante la última semana se observaron precipitaciones leves sobre toda la cuenca. En cuanto a la semana entrante no se esperan precipitaciones 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. Durante los últimos 7 días y actualmente el caudal en Andresito se observa oscilante, en respuesta al ciclo de operación semanal, con máximos en aguas medias bajas y mínimos en aguas bajas. Se prevé que continúe oscilante mayoritariamente en rango de aguas medias bajas, con probables mínimas en aguas bajas. El valor medio semanal se ubica aproximadamente 950 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

Sec	ción	Mínimo Observado [m³/s]	Máximo Observado [m³/s]	Promedio Observado [m³/s]	Rango Probable [m³/s]	Escenario (tendencia)
	erto resito	270	795	500	[300 - 1.200]	Aguas medias bajas/bajas (oscilante, fuertemente regulado)

RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO

AGUAS MEDIAS BAJAS/BAJAS

Durante los últimos 7 días no se advirtieron precipitaciones de significancia sobre la cuenca. Para la próxima semana no se prevén precipitaciones en la cuenca.

En Confluencia se observó la propagación del patrón observado aguas arriba, fuertemente regulado, con oscilaciones acotadas, sin tendencia definida. Actualmente el patrón persiste, y registra un caudal medio próximo a 8.500 m³/s, en aguas medias bajas. Se prevé que persista oscilante en aguas medias bajas/bajas, con patrón de descenso estacional regulado.

El caudal erogado desde Yacyretá se observa actualmente oscilante en leve aumento, en torno a 9.000 m³/s, en aguas medias bajas. Por otra parte, el embalse continúa con niveles operativos normales, con capacidad de regulación. Se prevé que continúe oscilante y aumente levemente hasta el inicio del fin de semana en aguas medias bajas. Si bien está fuertemente regulado, luego continuará en disminución, acoplándose al descenso estacional y en asociación con un escenario de precipitaciones deficitarias.

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

Sección	Mínimo Observado [m³/s]	Máximo Observado [m³/s]	Promedio Observado [m³/s]	Rango Probable [m³/s]	Escenario (tendencia)
Confluencia Paraná/Iguazú	7.400	9.600	8.600	[6.000 – 10.000]	Aguas medias bajas/bajas (regulado)
Yacyretá (Afluente)	8.600	10.900	9.700	[7.000 – 11.000]	Aguas medias bajas/bajas (regulado)
Yacyretá (Efluente)	8.000	10.000	9.300	[7.000 – 11.000]	Aguas medias bajas/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	7,63	11,00	9,62	[6,00 m - 10,50 m]	Aguas bajas/medias bajas (oscilante)	

Durante los últimos 7 días no se observaron precipitaciones significativas. El nivel hidrométrico en Bahía Negra se observa estable o en leve descenso, próximo a las marcas normales de la época del año (levemente por debajo), en asociación con el patrón normal del régimen hidrológico (culminación de ascenso/ descenso estacional). 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 o en muy leve descenso en rango semejante, durante los próximos días. Por último, el tramo inferior se observa oscilante, más bien estable, en aguas medias bajas. Se prevé que persista estable/oscilante o en muy leve descenso 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	0,03 m < N	Leve descenso
Coimbra (Brasil)	0,49 m < N	0,55 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) (*)	3,74	3,79	3,77	3,76	Acotado descenso
Pto. Murtinho (Brasil)	4,58	4,61	0,72 < N	0,72 < N	Leve descenso
Pto. Concepción (Paraguay)	3,39	3,41	3,40	3,38	Estable/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	2,80	2,80	2,80	2,81	Estable/leve descenso
Pto. Formosa	3,24	3,34	3,29	3,21	Estable/leve descenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	3,74	4,11	-0,37
Pto. Concepción	3,39	3,78	-0,38
Pto. Pilcomayo	2,80	4,08	-1,28
Pto. Formosa	3,24	4,85	-1,61

En la última semana no se registraron precipitaciones significativas sobre toda la cuenca. Para la próxima semana persistirá el déficit de precipitaciones sobre el aporte directo al río Paraná, aún así se esperan precipitaciones leves sobre los aportes al estuario por margen derecha.

El nivel hidrométrico en las secciones superiores del río Paraná, en el tramo Corrientes-Goya, se observó en descenso respondiendo a la disminución del derrame de Yacyretá, acoplándose al descenso estacional. Actualmente continúa en descenso, regulado (efecto del ciclo de operación semanal). Se prevé que la operación de Yacyretá sea levemente superior a la de la semana precedente, por lo que se observaría un leve aumento en los valores de punta y de base. 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.

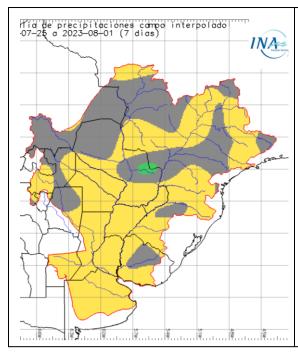
Por otra parte, en el tramo La Paz - Santa Fe, los niveles se observaron en descenso, actualmente en aguas bajas. Se prevé que comience a aumentar en los próximos días y continúe en leve aumento durante la próxima semana, para luego descender (oscilaciones por efecto de operación). Consecuentemente, en Rosario se observa en descenso, y continuará disminuyendo durante la semana próxima, en aguas 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	2,19	2,06	[1,60 - 2,40]	Oscilante (regulado en aguas bajas/medias bajas)
Goya	2,19	2,50	2,27	[2,00 - 2,80]	Oscilante (regulado en bajas bajas/medias bajas)
La Paz	2,30	3,09	2,58	[1,80 - 2,60]	Oscilante (regulado en aguas bajas)
Santa Fe	1,83	2,32	2,13	[1,20 - 2,00]	Oscilante (regulado en aguas medias bajas/bajas)
Rosario	1,71	2,16	1,97	[1,00 - 1,80]	Fase de descenso (aguas bajas)

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. El día viernes 4 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)	Límite Aguas Bajas L	Nivel de Alerta A	Nivel de Evacuación E	Pronóstico Preliminar (m) para		Estado	Tend	encias (m) p	(m) para el		
	02-ago-2023	(m)	(m)	(m)	(m)	(08-ago-202	3		1	15-ago-202	3	
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	1.85	2.95	3.00	6.50	7.00	1.65	2.04	2.35	L	1.80	2.17	2.55	L
BARRANQUERAS	1.98	3.01	3.20	6.00	6.50	1.60	1.98	2.35	L	1.75	2.11	2.50	L
GOYA	2.24	3.19	2.60	5.20	5.70	2.00	2.36	2.70	L	2.05	2.45	2.80	L
RECONQUISTA	2.02	2.94	2.30	5.10	5.30	1.75	2.09	2.40	L	1.90	2.28	2.65	L
LA PAZ	2.30	3.39	3.20	5.80	6.15	1.80	2.21	2.60	L	2.05	2.38	2.75	L
PARANÁ	1.56	2.52	2.30	4.70	5.00	1.05	1.41	1.80	L	1.20	1.55	1.95	L
SANTA FE	1.83	2.88	2.60	5.30	5.70	1.25	1.62	2.00	L	1.45	1.82	2.20	L
ROSARIO	1.71	2.70	2.40	5.00	5.30	1.00	1.38	1.80	L	1.00	1.34	1.70	L
" A ":Valores que sup	eran el nivel de a	lerta "E":Valo	res que superan	el nivel de evacu	uación "L": Valore	s en aguas b	ajas	(*1): Dato de	las 00:	00hs (*2):	Valor estima	do	



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 observa un núcleo débil de anomalías positivas sobre el tramo medio del Paraguay en la cuenca del río Apa, afluente del río Paraguay.

En cuanto a las anomalías neutrales, persisten sobre el norte de la cuenca sobre los aportes al Paraguay, asimismo sobre los aportes al sector regulado y no regulado del alto Paraná.

Con respecto a anomalías negativas se registraron en gran parte de la cuenca, principalmente sobre el Paraná medio e inferior y sobre la cuenca del río Uruguay.

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 02/AGO (m)	Promedio Semana Al 26/JUL	Promedio Semana al 02/AGO	Dif (cm)	Referencia Histórica (*)	Promedio es perado para el mes de <u>AGOSTO</u>	Promedio esperado para el mes de SEPTIEMBRE	Promedio es perado para el mes de OCTUBRE
S. Lorenzo	1,70	1,92	2,02	0,10	-1,11	1,55	2,02	2,75
Rosario	1,71	1,76	1,98	0,22	-0,93	1,38	1,67	2,38
Diamante	1,90	2,30	2,24	-0,06	-0,91	1,86	2,31	3,09
Victoria	2,92	2,69	2,93	0,24	-0,55	2,70	2,84	3,44
S. Nicolás	1,30	1,40	1,46	0,06	-0,89	1,21	1,46	1,95
Ramallo	1,05	1,03	1,12	0,09	-1,00	0,92	1,09	1,50
San Pedro	0,75	0,95	1,04	0,09	-1,31	0,90	1,02	1,25
Baradero	0,65	0,84	0,94	0,10	-0,63	0,78	0,87	1,03
Zárate	0,05	0,41	0,66	0,25	-0,14	0,79	0,83	0,85
Paranacito	1,05	1,29	1,13	-0,16	-0,26	1,15	1,15	1,16
lbicuy	0,00	0,29	0,56	0,27	-0,22	0,22	0,30	0,44
Pto. Ruiz	0,70	0,77	0,86	0,09	-0,99	0,69	0,76	0,96

(*): 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:

GRADUAL DESCENSO (REGULADO)

Durante la última semana se registraron precipitaciones leves sobre el tramo superior de la cuenca. Para la próxima semana se esperan precipitaciones leves sobre el tramo medio.

Esta semana, el caudal del Alto Uruguay en Itapiranga se mantuvo oscilante, en aguas medias. La media móvil de los últimos 7 días fue próxima a 1.400 m³/s (200 m³/s superior al valor observado durante la semana anterior). Actualmente persiste oscilante en aguas medias. Asimismo, el almacenamiento en las principales presas de la alta cuenca continúa próximo al valor normal operativo en el rango del 85% 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 o en leve descenso, en rango de aguas medias a medias bajas, fuertemente regulado.

Asimismo, en San Javier el caudal se mantuvo en descenso en aguas medias, en asociación con la disminución en el caudal erogado desde el tramo superior y el déficit local de precipitaciones. Actualmente persiste oscilante, en rango de aguas medias. De acuerdo a la perspectiva meteorológica disponible, lo más probable es que el caudal continúe disminuyendo gradualmente, en rango de aguas medias a medias bajas, con probables mínimos próximos a aguas bajas, fuertemente regulado.

Sobre el tramo Santo Tomé - Paso de los Libres el nivel hidrométrico se mantuvo en descenso sostenido en aguas medias. Según los caudales registrados actualmente y el escenario previsto aguas arriba, lo más probable es que se observe oscilante o en gradual descenso, en aguas medias a medias bajas.

Aguas abajo de Salto Grande, el nivel se mantuvo en gradual descenso, con oscilaciones normales. Se prevé que mayoritariamente exhiba tendencia al descenso sobre los valores medios semanales, mayoritariamente en aguas medias a medias bajas.

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	Caudales observados [m³/s]					Caudales estimados [m³/s]			
Sección	Sección Mínimo Máximo Promedio M		Mínimo	Máximo	Promedio	Escenario (Tendencia)			
San Javier	1255	2297	1862	700	2680	1430	Oscilante/gradual descenso (aguas medias/medias bajas, regulado)		
Santo Tomé	1934	2668	2383	900	3550	1900	Oscilante/gradual descenso (aguas medias/medias bajas)		
P. de los Libres	3383	5643	4069	1400	4300	3100	Oscilante/gradual descenso (aguas medias/medias bajas)		

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	4,12	6,62	5,43	Oscilante/Gradual descenso (aguas medias/medias bajas)
Concepción del Uruguay	1,87	3,20	2,37	Oscilante/Gradual descenso (aguas medias/medias bajas)
Gualeguaychú	0,82	1,88	1,37	Oscilante/gradual descenso (aguas medias/medias bajas)

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

EL PRÓXIMO MENSAJE COMPLETO SERÁ EMITIDO EL MIÉRCOLES 9 DE AGOSTO DE 2023