



SITUACIÓN HIDROLÓGICA

MENSAJE N° 9946

21 de Junio de 2023

40 AÑOS DE SISTEMA DE ALERTA DEL INA

CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES



RÍO PARANÁ EN BRASIL

AGUAS MEDIAS BAJAS/MEDIAS

Durante la última semana se observaron precipitaciones leves o moderadas sobre el sector regulado y el sector no regulado. Para la próxima semana no se prevén precipitaciones significativas en la alta cuenca.

Los embalses principales de la alta cuenca mantienen los niveles operativos en valores normales o próximos. El caudal afluente a Itaipú se mantuvo en ascenso, en rango de aguas medias bajas a medias. Por otro lado, por efecto de la operación, el caudal efluente desde Itaipú en principio se mantuvo en ascenso, para luego disminuir y estabilizarse sobre en torno a 8.600 m³/s, oscilando en rango de aguas medias bajas/medias. De acuerdo a la perspectiva meteorológica y a los pulsos de operación, se prevé que persista oscilante en rango de aguas medias bajas/medias, 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)	8.400	10.500	9.700	[8.000-12.500]	Aguas medias bajas/medias (regulado por operación)
Itaipú (Efluente)	8.600	9.800	8.900	[8.000- 12.500]	Aguas medias bajas/medias (regulado por operación)

RÍO IGUAZÚ

AGUAS MEDIAS BAJAS

Durante la última semana se registraron precipitaciones moderadas sobre las cuencas alta y media y leves sobre la cuenca inferior. Según las previsiones disponibles, la próxima semana podrían desarrollarse precipitaciones leves en la cuenca, sin impacto hidrológico significativo.

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. En los últimos 7 días, en respuesta a las precipitaciones sobre la cuenca, el caudal en Andresito en principio se observó oscilante y luego presentó un repunte leve, en rango de aguas medias bajas a medias, con pico próximo a 1000 m³/s. Actualmente se observa el desarrollo de la fase de descenso, con un caudal próximo a 800 m³/s. Se prevé que continúe en descenso y luego se observe oscilante en rango de aguas medias bajas, fuertemente regulado. El promedio semanal estimado es 705 m³/s. Este valor se ubica 750 m³/s por debajo del promedio mensual de los últimos 25 años para el mes de junio.

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	360	980	700	[500 - 1.500]	Aguas medias bajas (regulado por operación)

RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO

AGUAS MEDIAS BAJAS

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones leves o poco significativas. Según los resultados de los modelos de pronóstico numérico no se prevén eventos precipitantes con impacto hidrológico, en todo caso precipitaciones leves o poco significativas.

Durante los últimos 7 días, el caudal en Confluencia se observó primeramente en ascenso, para luego estabilizarse y exhibir oscilaciones acotadas en torno a la marca de 8.700 m³/s, en asociación con el patrón de operaciones de Itaipú y en combinación con el leve repunte registrado en el río Iguazú. Actualmente se observa estable, sin tendencia definida, con un caudal próximo a 9.400 m³/s. Se prevé que se mantenga oscilante, en rango de aguas medias bajas/medias, a corto plazo o durante la próxima semana, con gradual descenso a mediano plazo.

Asimismo, el caudal erogado desde Yacyretá presentó un patrón semejante. Actualmente se observa oscilante, en torno a 9.600 m³/s y se estima continúe oscilando o gradualmente se incremente hacia 11.000 m³/s, a corto plazo, para luego oscilar en torno a valores semejantes a los últimamente observados, posiblemente en leve descenso, a mediano plazo. Por otra parte, el embalse continúa con niveles operativos normales. Por todo esto, se prevé que continúe con oscilaciones acotadas, mayoritariamente en rango de 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	8.300	11.300	9.800	[8.500 – 14.000]	Aguas medias bajas (oscilante, fuertemente regulado)
Yacyretá (Afluente)	9.500	11.500	10.800	[8.500 – 12.000]	Aguas medias bajas (oscilante)
Yacyretá (Efluente)	9.400	11.600	10.700	[8.000 – 12.000]	Aguas medias bajas (oscilante)

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	9,20	12,57	11,15	[7,50 m - 14,00 m]	Aguas medias bajas/bajas (oscilante)

RÍO PARAGUAY

AGUAS MEDIAS

Durante los últimos 7 días no se observaron precipitaciones significativas o con impacto hidrológico. A la vez, el nivel hidrométrico en Bahía Negra se observa estable (oscilaciones poco significativas sobre tendencia no definida), próximo a las marcas normales de la época del año, en asociación con el patrón normal del régimen hidrológico (inicio de culminación de ascenso estacional). Por otro lado, para el tramo Concepción - Asunción/Puerto Pilcomayo, el descenso continuó atenuándose, al alcanzar marcas en rango normal de época, de manera tal que la descarga del tramo se aproxima a los valores de afluencia (normalizados), por lo que se prevé que tienda a estabilizarse o exhibir oscilaciones poco significativas durante los próximos días en las secciones superiores, más próximas a Concepción, y el descenso pueda atenuarse en las secciones inferiores. Por último, el tramo inferior se observa oscilante sin tendencia definida, en aguas medias. Se prevé que persista oscilante en torno a las marcas actuales.

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)	0,65 m < N	0,65 m < N	En el pico estacional
Coimbra (Brasil)	0,98 m < N	0,94 m < N	Definiendo el pico

< 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) (*)	3,85	3,87	3,86	3,84	Comienza el descenso
Pto. Murtinho (Brasil)	4,43	4,51	0,69 < N	0,66 < N	Oscilante
Pto. Concepción (Paraguay)	3,58	3,66	3,63	3,55	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	3,45	3,55	3,47	3,41	En descenso
Pto. Formosa	3,96	4,08	4,01	3,91	En descenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	3,85	3,98	-0,13
Pto. Concepción	3,58	4,12	-0,54
Pto. Pilcomayo	3,45	4,43	-0,98
Pto. Formosa	3,96	5,27	-1,31

En la última semana no se observaron precipitaciones en toda el área de aporte. Para la próxima semana no se prevén precipitaciones significativas.

Las secciones superiores del río Paraná, en el tramo Corrientes-Goya, registraron gradual ascenso durante toda la semana, respondiendo principalmente al incremento en el derrame del tramo superior, específicamente asociadas al patrón de operación de las presas situadas aguas arriba. Actualmente registra una leve disminución. Sin embargo, se prevé el predominio de tendencia de ascenso gradual a corto plazo, puesto el aumento que se observa en el derrame de Yacyretá. Asimismo, los valores medios semanales se observan 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 permanecen en gradual ascenso. Se prevé que este ascenso se sostenga, en rango de aguas bajas o medias bajas (mínimos y picos, respectivamente). A su vez, Rosario se mantuvo en descenso durante toda la semana y en el día de hoy se observa un leve incremento, en rango de aguas bajas. Se prevé que comience a aumentar durante los próximos días, con disminución de amplitud entre máximos y mínimos semanales.

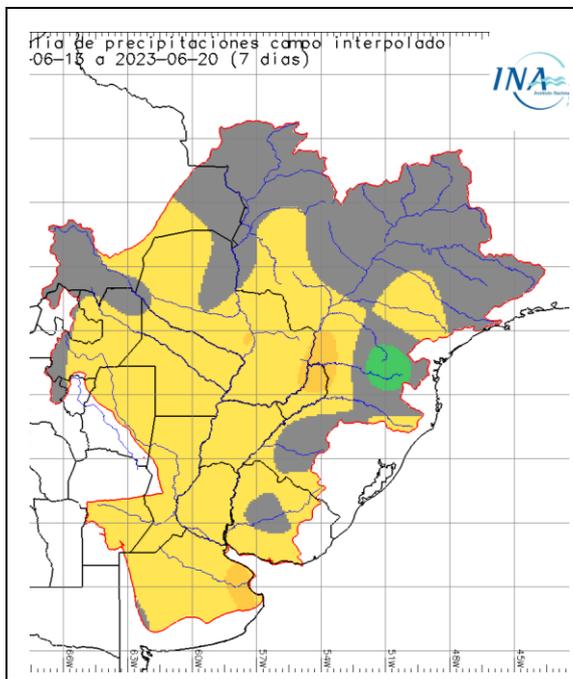
Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Probable [m]	Escenario (tendencia)
Corrientes	2,45	2,62	2,26	[2,20 - 3,00]	Leve ascenso
Goya	1,82	2,60	2,15	[2,20 - 3,00]	Leve ascenso
La Paz	1,81	2,37	2,01	[2,05 - 2,85]	Leve ascenso
Santa Fe	1,42	1,68	1,54	[1,10 - 1,90]	Leve ascenso
Rosario	1,14	1,72	1,38	[1,00 - 1,80]	Leve ascenso

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. El día viernes 23 de junio se actualizarán los pronósticos de tendencia central a 5 días y a 11 días.

Estaciones	Nivel Hoy (*1) (m)	Altura Media JUNIO (1996 / 2022)	Limite Aguas Bajas L (m)	Nivel de Alerta A (m)	Nivel de Evacuación E (m)	Pronóstico Preliminar (m) para			Estado	Tendencias (m) para el			Estado
	21-jun-2023	(m)	(m)	(m)	(m)	28-jun-2023				04-jul-2023			
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	2.45	3.69	3.00	6.50	7.00	2.20	2.63	3.00	L	2.25	2.74	3.05	L
BARRANQUERAS	2.44	3.78	3.20	6.00	6.50	2.20	2.61	3.00	L	2.25	2.72	3.05	L
GOYA	2.60	3.86	2.60	5.20	5.70	2.15	2.63	3.00	L	2.20	2.70	3.00	L
RECONQUISTA	2.30	3.55	2.30	5.10	5.30	1.95	2.34	2.75	L	2.00	2.40	2.80	L
LA PAZ	2.37	4.10	3.20	5.80	6.15	2.10	2.56	2.85	L	2.15	2.65	2.95	L
PARANÁ	1.21	3.08	2.30	4.70	5.00	1.00	1.45	1.80	L	1.10	1.53	1.90	L
SANTA FE	1.52	3.35	2.60	5.30	5.70	1.10	1.72	1.95	L	1.20	1.80	2.00	L
ROSARIO	1.14	3.16	2.40	5.00	5.30	1.00	1.39	1.80	L	1.15	1.55	1.95	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 leve de anomalías positivas, sobre el tramo superior del Iguazú.

Se destaca la neutralidad sobre el tramo superior de la cuenca del Paraguay y sobre el Alto Paraná.

En el resto de la cuenca predominaron las anomalías negativas.

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 21/JUN (m)	Promedio Semana Al 14/JUN	Promedio Semana al 21/JUN	Dif (cm)	Referencia Histórica (")	Promedio esperado para el mes de JUNIO	Promedio esperado para el mes de JULIO	Promedio esperado para el mes de AGOSTO
S. Lorenzo	1,20	1,92	1,32	-0,60	-1,95	1,79	1,79	1,93
Rosario	1,14	1,93	1,39	-0,54	-1,70	1,76	1,61	1,64
Diamante	1,52	2,06	1,55	-0,51	-1,88	2,04	2,19	2,29
Victoria	3,02	3,69	3,20	-0,49	-0,35	3,55	3,39	3,12
S. Nicolás	1,03	1,53	1,08	-0,45	-1,44	1,43	1,44	1,46
Ramallo	0,88	1,31	0,81	-0,50	-1,48	1,17	1,29	1,31
San Pedro	0,74	1,15	0,90	-0,25	-1,62	1,02	1,03	1,03
Baradero	0,75	1,08	0,78	-0,30	-0,80	0,89	0,80	0,81
Zárate	0,50	0,87	0,60	-0,27	-0,24	0,72	0,78	0,78
Paranacito	1,18	1,38	1,00	-0,38	-0,55	1,27	1,51	1,51
Ibicuy	0,35	0,51	0,29	-0,22	-0,63	0,36	0,30	0,30
Pto. Ruiz	0,90	1,43	0,83	-0,60	-1,36	1,39	1,32	1,26

(*): 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:

OSCILANTE

Durante la última semana se observaron precipitaciones moderadas sobre las nacientes y el tramo superior, siendo más bien leves sobre el área de aportes al tramo medio y poco significativas en la cuenca baja. Las previsiones numéricas indican precipitaciones moderadas sobre la cuenca alta y más bien leves sobre las cuencas media y baja.

Esta semana, el caudal del Alto Uruguay en Itapiranga se observó en ascenso (leve repunte), estabilizándose en los últimos días, con recuperación del nivel de base, en respuesta a las precipitaciones observadas sobre el aporte al tramo Chapecó - Itapiranga y al incremento en la erogación del Alto Uruguay. La media móvil del caudal diario de los últimos 7 días en Itapiranga se estima próxima a 979 m³/s. Actualmente se observa en leve descenso, si bien aún en aguas medias bajas. El almacenamiento en las principales presas de la alta cuenca se sitúa en el rango del 75% a 99% de su volumen útil. Así, la capacidad de disipación ante eventos significativos de precipitación es relativamente baja, si bien todavía se observa margen disponible y, a su vez, el almacenamiento en los embalses de las nacientes permite regular el aporte de base. Se prevé que persista oscilante en torno a los valores de base actuales, mayoritariamente en rango de aguas medias bajas o presente un leve ascenso con pico en aguas medias, en respuesta a las precipitaciones previstas.

En San Javier el caudal se observó en principio en ascenso, con pico en aguas medias, por efecto del tránsito desde el Alto Uruguay. Actualmente se observa en descenso, en rango de aguas medias bajas. De acuerdo al pronóstico meteorológico para la próxima semana y la perspectiva del Alto Uruguay, se prevé que persista oscilante en torno a los valores actuales, fuertemente regulado, mayoritariamente en rango de aguas medias bajas o presente un leve ascenso con pico en aguas medias.

Consecuentemente, sobre el tramo Santo Tomé - Paso de los Libres el nivel hidrométrico diario se observó en aumento, con pico en rango de aguas medias. Según la situación observada actualmente y de acuerdo al escenario previsto aguas arriba y al pronóstico meteorológico, lo más probable es que se observe oscilante en torno a los valores de base actuales.

Aguas abajo de Salto Grande, el nivel se mantuvo oscilante, con disminución de la amplitud de ondas, más notorio en Concordia, en rango de aguas medias bajas, persistiendo la recuperación de los valores de base. Se prevé que las oscilaciones intra-semanales se sostengan en rango de aguas medias a medias bajas, con probable disminución en amplitud en todo el tramo.

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	498	1838	1126	700	2000	1400	Aguas medias bajas/medias (oscilante o leve ascenso)
Santo Tomé	797	1934	1304	900	2700	1700	Aguas medias bajas/medias (oscilante o leve ascenso)
P. de los Libres	984	1820	1259	1200	2500	2100	Aguas medias bajas/medias (oscilante o leve ascenso)

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	1,50	4,46	2,68	Oscilante, en aguas medias (picos) a medias bajas (mínimos)
Concepción del Uruguay	0,73	1,59	1,06	Oscilante, en aguas medias (picos) a medias bajas (mínimos)
Gualeguaychú	0,71	1,56	1,01	Oscilante, en aguas medias (picos) a medias bajas (mínimos)

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

EL PRÓXIMO MENSAJE COMPLETO SERÁ EMITIDO EL MIÉRCOLES 28 DE JUNIO DE 2023