#### CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES



#### **RÍO PARANÁ EN BRASIL**

#### APORTE ESTABLE INFERIOR A LO NORMAL

Durante los últimos 7 días se registraron precipitaciones poco significativas sobre la cuenca alta del río Paraná, al igual que lo sucedido sobre el sector no regulado de la cuenca. Para la semana entrante no se prevén lluvias significativas sobre las áreas de aporte a los sectores regulado y no regulado del Alto Paraná.

La mitad norte de la alta cuenca (sector regulado) continúa con déficit de precipitaciones, aspecto propio de la estacionalidad en esa región. Sin embargo, el aporte hacia la cuenca no regulada registró una estabilidad con oscilaciones levemente descendentes. Se espera que continúe disminuyendo durante la semana. Por otra parte, la condición de humedad de los suelos se ve afectada por la disminución de lluvias sobre el sector no regulado. Actualmente, el volumen útil del embalse de Itaipú registra estabilidad, aún en el rango 90% - 100% con oscilaciones, de esta manera el nivel del embalse continúa próximo al nivel operativo normal. La descarga de Itaipú se encuentra sujeta a las precipitaciones que se puedan presentar sobre el sector no regulado y al aporte del sector sur. Se espera que la próxima semana registre tendencia levemente descendente.

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

Sección	Mínimo Má Observado Obse [m³/s] [n		Promedio Observado [m³/s]	Rango Esperado [m³/s]	Escenario (tendencia)
Guaira (Afluente)	5525 (05/iiil)   6393 (30/iiin)		6000	[6000- 5000]	Oscilaciones, tendencia descendente.
Itaipú (Efluente)	5792 (03/jul)	7020 (30/jun)	6400	[7000- 5000]	Oscilaciones, tendencia descendente.

## <u>RÍO IGUAZÚ</u>

#### CAUDAL NORMALIZADO Y CON FUERTES OSCILACIONES

Durante los últimos 7 días no se registraron precipitaciones relevantes sobre el área de aporte al tramo superior del río. Por su parte, se observaron acumulados de precipitación leves, poco significativos, con acumulados espaciales semanales en rango 1 mm - 3.5 mm sobre las áreas de aporte a los tramos medio e inferior del mismo. Según la previsión meteorológica utilizada, para la semana próxima se espera que ocurran precipitaciones leves, poco significativas y sin probable impacto a nivel hidrológico, sobre las áreas de aporte a la Cuenca Iguazú.

Los embalses emplazados en el tramo medio del río presentan volúmenes útiles operativos en el rango 80% - 100%, es por esto que se encuentran con poca capacidad de atenuación ante eventos de precipitación abundantes. Asimismo, el caudal descargado por las cataratas se mantiene por regulación de los mismos.

Esta semana los valores medios diarios registraron oscilaciones en el rango de aguas medias. Asimismo, los mínimos se encuentran próximos a aguas bajas y disminuyeron con respecto a la semana anterior. Por otra parte, los máximos se mantienen normales para la época. Actualmente, se mantiene oscilante próximo a 1.700 m³/s, debido a la descarga sostenida de embalses. El derrame hacia el río Paraná podría registrar una leve disminución durante la semana. El caudal medio semanal representa el 75% del promedio mensual desde 1997. Cabe destacar que la cuenca del río Iguazú se caracteriza por una rápida reacción ante eventos extremos, por lo que queda sujeta a las lluvias 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 [m³/s]	Máximo Observado [m³/s]	Promedio Observado [m³/s]	Rango Esperado [m³/s]	Escenario (tendencia)
Puerto Andresito	663 (04/jul)	2317 (30/jun)	1780	[2000 - 800]	Oscilante en aguas medias. Levemente descendente.

## RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO

#### CAUDAL EN DISMINUCIÓN - AGUAS MEDIAS.

Durante los últimos 7 días no se registraron precipitaciones significativas sobre el área de aporte al tramo paraguayo-argentino del río Paraná. Según la previsión meteorológica utilizada, para los próximos 7 días se espera contar con eventos precipitantes leves, poco significativos y sin probable impacto a nivel hidrológico, sobre el área de aporte a los tramos Confluencia-Yacyretá, y Yacyretá-Corrientes.

El sensor instalado en Puerto Iguazú por la Red Hidrológica Nacional informa en tiempo real la variación de nivel, registrando las oscilaciones intradiarias. Durante la última semana se registraron oscilaciones sin tendencia media definida y valores dentro del rango de aguas medias hacia medias-bajas, en principio debido al derrame proveniente de operación de embalses. Actualmente, se observa un leve ascenso, a pesar del déficit de precipitaciones sobre el área de aportes directos. La media semanal se encuentra 4,53 m inferior al promedio mensual de julio de los últimos 25 años. De acuerdo a las previsiones meteorológicas se espera que continúe en el rango de aguas medias durante la próxima semana manteniéndose el caudal base en leve disminución.

La disminución de precipitaciones sobre el área de aportes a la confluencia de los ríos Paraná-Iguazú, el caudal erogado desde Itaipú -en leve descenso- y el derrame del Iguazú, dieron lugar a una acotada disminución que se sostuvo durante toda la semana, con oscilaciones normales. La media semanal permanece inferior a los valores normales para la época. La tendencia dominante durante las próximas semanas se encuentra sujeta fuertemente a los eventos precipitantes sobre la región de respuesta más rápida, por lo que se mantendrá oscilante en leve descenso.

Asimismo, en Yacyretá se observó un patrón similar, con oscilaciones y leve tendencia descendente durante la última semana, alejándose de los valores normales para la época. Actualmente la descarga se encuentra estable acorde a la afluencia ya que la represa se encuentra trabajando con niveles operativos normales. El derrame hacia el tramo argentino del Río Paraná se encuentra sujeto al caudal de entrada al embalse y el patrón de precipitaciones sobre el área inmediata al mismo, actualmente en disminución.

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

Sección	Mínimo Máximo Observado Observado [m³/s] [m³/s]		Promedio Observado [m³/s]	Rango Esperado [m³/s]	Escenario (tendencia)
Confluencia Paraná/Iguazú	7882 (04/jul)	9559 (01/jul)	8600	[9000 - 6000]	Oscilaciones. leve descenso.
Yacyretá (Afluente)	1 8300.005/000 1 10900.030/000 1 9600		9600	[10000 - 7000]	Oscilaciones. Disminución de caudal de entrada.
Yacyretá (Efluente)	8500 (03/jul)	12500 (30/jun)	10000	[9000 - 7000]	Oscilaciones. Disminución de derrame.

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Esperado [m]	Escenario (tendencia)
Puerto Iguazú	6,77 (04/jul)	9,31 (01/jul)	8,27	[10,50 m - 6,00 m]	Fase de descenso.

## **RÍO PARAGUAY**

## NORMALIZACIÓN DEL CAUDAL EN EL TRAMO INFERIOR

Durante los últimos 7 días se registraron eventos de precipitación escasos sobre las distintas áreas de aporte a la cuenca. Según los modelos utilizados, se prevé que para la próxima semana se produzcan lluvias aisladas y poco significativas sobre las áreas de aporte a la Cuenca del río Paraguay, sin probable impacto a nivel hidrológico.

#### **Tramo Superior (Nacientes y Pantanal)**

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

Sección	Promedio Observado [m]	Escenario (tendencia)
Ladario (Brasil)	1,90 m < N	1,93 m < N (inicio de descenso)
Coimbra (Brasil)	2,50 m < N	2,51 m < N (definiendo el pico)

< N: por 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			Promedio Esperado [m]	Escenario (tendencia)	
Bahía Negra (Paraguay)	3,82 (30/jun)	3,82 (30/jun) 3,89 (06/jul)		3,90	Sin tendencia
Pto. Murtinho (Brasil)			2,06 m < N	2,10 m < N	Oscilante
Pto. Concepción (Paraguay)	2,23 (30/jun)	2,25 (03/jul)	2,24	2,24	Sin tendencia

< N: por debajo del promedio mensual histórico

#### 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	1,98 (06/jul)	2,25 (30/jun)	2,13	1,92	Leve descenso
Pto. Formosa	2,67 (06/jul)	3,17 (30/jun)	2,94	2,46	Fuerte descenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	3,89	4,08	-0,19
Pto. Concepción	2,24	4,09	-1,85
Pto. Pilcomayo	1,98	4,45	-2,27
Pto. Formosa	2,67	5,41	-2,74

## RÍO PARANÁ EN TERRITORIO ARGENTINO

#### **DESCENSO EN RANGO DE AGUAS BAJAS**

Durante la semana transcurrida se observaron precipitaciones leves y poco significativas sobre las áreas de aporte al tramo argentino del río Paraná. Para la semana próxima, según la previsión meteorológica considerada, se prevé la ocurrencia de eventos precipitantes leves sobre las áreas de aporte a los ríos afluentes al río Paraná en territorio argentino. Por su parte, para las áreas de aporte al tramo inferior del río

(La paz-Rosario) se prevén lluvias de leves a ligeramente moderadas, mientras que para las áreas de aporte al delta del mismo no se prevén eventos precipitantes de relevancia.

En la sección superior del tramo (Corrientes - La Paz) el nivel registró oscilaciones con tendencia descendente, durante toda la semana transcurrida, respondiendo principalmente a la disminución de derrame proveniente desde Yacyretá, en respuesta a la disminución de precipitaciones en todo el tramo superior. Actualmente continúa en fase de descenso dentro del rango de aguas bajas. Se prevé que continúe con la tendencia durante las próximas semanas. Asimismo, las medias semanales se encuentran alrededor de 1,50 m inferior al promedio de julio de los últimos 25 años. La futura evolución hidrométrica dependerá fuertemente de la evolución de las lluvias en la región, especialmente en la parte de la cuenca de aporte de respuesta más rápida (cuenca del río Iguazú, cuenca próxima al embalse de Itaipú y cuenca de aporte al tramo misionero-paraguayo).

Por otra parte, en el tramo inferior del río, en la sección La Paz - Rosario, se observa un comportamiento similar a aguas arriba. Registró una gradual disminución durante la última semana. Actualmente los niveles se mantienen en rango de aguas bajas y así permanecerán durante las próximas semanas. Las medias semanales están aproximadamente 1,45 m por debajo del promedio de julio desde 1997 en Rosario y 1,10 m al mismo en Santa fe. Se prevé que continúe disminuyendo y se sostenga durante la próxima semana.

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 Esperado [m]	Escenario (tendencia)
Corrientes	1,68 (06/jul)	2,10 (30/jun)	1,96	[1,50 - 2,10]	Descenso En rango de aguas bajas.
Barranqueras	1,80 (06/jul)	2,12 (30/jun)	2,01	[1,50 - 2,10]	Descenso En rango de aguas bajas.
Goya	2,15 (06/jul)	2,60 (30/jun)	2,34	[1,90 - 2,30]	Descenso En rango de aguas bajas.
La Paz	2,34 (06/jul)	2,95 (30/jun)	2,62	[1,80 - 2,20]	Descenso En rango de aguas bajas.
Santa Fe	1,97 (06/jul)	2,26 (02/jul)	2,16	[1,50 - 2,10]	Descenso En rango de aguas bajas.
Rosario	1,69 (06/jul)	1,85 (03/jul)	1,80	[1,40 - 1,90]	Descenso En rango de aguas bajas.

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. En el día viernes 8/jul se actualizará los pronósticos a 4 días y las tendencias a 11 días. Se observa una recuperación de corto plazo.

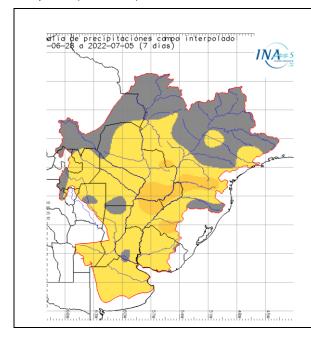
Estaciones	Nivel Hoy (*1) (m)	Altura Media JULIO (1995/ 2021)	Límite Aguas Bajas L	Nivel de Alerta A	Nivel de Evacuación E	Pronóstico	o Prelimina	r (m) para	Estado	Tende	ncias (m) p	ara el	Estado
	06-jul-2022	(m)	(m)	(m)	(m)		12-jul-2022	2			19-jul-2022	2	L
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	1,68	3,48	3,00	6,50	7,00	1,30	1,74	2,05	L	1,10	1,59	1,90	L
BARRANQUERAS	1,80	3,50	3,20	6,00	6,50	1,30	1,76	2,05	L	1,10	1,60	1,90	L
GOYA	2,15	3,70	2,60	5,20	5,70	1,60	2,09	2,35	L	1,60	2,05	2,35	L
RECONQUISTA	1,90	3,40	2,30	5,10	5,30	1,35	1,78	2,15	L	1,30	1,68	2,10	L
LA PAZ	2,34	3,97	3,20	5,80	6,15	1,60	2,04	2,35	L	1,60	2,02	2,40	L
PARANÁ	1,64	2,92	2,30	4,70	5,00	1,05	1,36	1,70	L	1,10	1,34	1,75	L
SANTA FE	1,97	3,27	2,60	5,30	5,70	1,40	1,68	2,30	L	1,35	1,67	2,00	L
ROSARIO	1,69	3,24	2,40	5,00	5,30	1,10	1,59	1,90	L	1,10	1,48	1,90	L

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 06/JUL (m)	Promedio Semana al 29/JUN	Promedio Semana al 06/JUL	Dif (cm)	Referencia Histórica (*)	Promedio es perado para el mes de JULIO	Promedio esperado para el mes de AGOSTO	Promedio es perado para el mes de SEPTIEMBRE
S. Lorenzo	1,71	2,12	1,89	-0,23	-1,75	1,37	1,13	1,22
Rosario	1,69	2,00	1,80	-0,20	-1,50	1,42	1,21	1,26
Diamante	2,02	2,40	2,21	-0,19	-1,79	1,79	1,56	1,66
Victoria	2,97	3,02	2,84	-0,18	-1,08	2,38	2,12	2,11
S. Nicolás	1,28	1,62	1,37	-0,25	-1,62	1,04	0,88	0,92
Ramallo	1,05	1,35	1,12	-0,23	-1,57	0,82	0,76	0,78
San Pedro	0,84	1,24	0,94	-0,30	-1,27	0,64	0,51	0,52
Baradero	0,70	1,10	0,77	-0,33	-1,14	0,50	0,39	0,40
Zárate	0,71	0,79	0,55	-0,24	-0,36	0,53	0,48	0,48
<b>Paranacito</b>	1,30	1,56	1,33	-0,23	-0,30	1,16	1,07	1,07
Ibicuy	0,20	0,50	0,24	-0,26	-0,77	0,01	-0,09	-0,09
Pto. Ruiz	0,72	1,08	0,69	-0,39	-1,83	0,92	0,92	0,91

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

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 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).

Persiste el predominio de las anomalías negativas de precipitación en la mayor parte de la cuenca, siendo marcadamente negativas sobre las áreas de aporte a los ríos Tebicuary e Iguazú, y al área de aporte al tramo paraguayo-argentino del río Paraná. No obstante, se observan algunas zonas con incidencia de anomalías neutrales, principalmente sobre las áreas de aporte al Alto Paraguay, las nacientes del río Pilcomayo, parte de los sectores regulado y no regulado del Alto Paraná, y sobre las nacientes y tramo superior del río Uruguay.

Persiste el escenario de déficit hídrico en la mayoría de las cuencas, si bien en las últimas semanas se observó una recuperación significativa de los valores de base por recarga de las reservas en algunas de las áreas fuente, particularmente en las cuencas del río Uruguay.

# RIO URUGUAY: AGUAS MEDIAS. TENDENCIA AL DESCENSO EN AFLUENCIA DE CUENCA ALTA y MEDIA

Durante la última semana se registraron precipitaciones escasas sobre el área de aporte a los tramos superior y medio del río Uruguay. Por otro lado, sobre el área de aporte al tramo inferior del mismo, las lluvias registradas fueron leves o poco significativas, con acumulados medios areales en el rango de 3 mm a 16 mm, mayoritariamente. Según las previsiones meteorológicas utilizadas, para los próximos 7 días podrían esperarse precipitaciones leves sobre el área de aporte al tramo superior del río Uruguay. Por su parte, para el área de aporte a los tramos medio e inferior del río, el pronóstico disponible indica la probabilidad de ocurrencia de eventos precipitantes de moderados a ligeramente abundantes.

El derrame semanal proveniente del Alto Uruguay se encuentra en fase de descenso desde el último repunte, si bien se sostiene la recuperación del caudal base. En efecto, el volumen almacenado en los principales reservorios continúa estable con valores próximos al de la capacidad útil (rango 90% - 100%). Actualmente, se observa un caudal medio diario próximo a 2.300 m³/s, en disminución.

En San Javier, ya en fase de descenso, se registran oscilaciones en el rango de aguas medias. Considerando las previsiones meteorológicas continuaría disminuyendo durante los próximos días.

En Santo Tomé tanto como en Paso de los Libres se observa el normal desarrollo de la fase de descenso de la última crecida, luego de que el tránsito de la última onda ordinaria situara los valores por encima del nivel de alerta en Paso de los Libres, con pico el día 30/jun (8,50 m). Se prevé que persista la tendencia al descenso.

Aguas abajo de Salto Grande, el tránsito de la última onda se encuentra en fase de descenso o culminando. En Concordia el tránsito culminó el día 4/jul con una marca de pico en 9,20 m, en Concepción del Uruguay durante el día 5/jul con marca en 4,14 m y actualmente se encuentra próximo a su culminación en Gualeguaychú, si bien el efecto es menos notorio que en las secciones situadas aguas arriba. En suma, el nivel semanal todavía se mantuvo en rango propio de aguas medias o medias altas por efecto de este tránsito. Se prevé que persista en aguas medias a corto plazo, predominando la tendencia general al descenso, si bien esta podría atenuarse o en algún caso observarse oscilaciones poco significativas en respuesta a un posible incremento del aporte en ruta por la probabilidad de lluvias moderadas o ligeramente abundantes sobre la margen izquierda del tramo medio inferior y del tramo inferior.

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

Caudal. Valores observados en los últimos 7 días

Sección	Mínimo Observado [m³/s]	Máximo Observado [m³/s]	Promedio Observado [m³/s]	Promedio Esperado [m³/s]	Escenario (tendencia)
San Javier	2526	5792	3938	3100[1500-4000]	Aguas medias, se sostiene recuperación en caudal base. Derrame semanal en franca disminución.
Santo Tomé	3436	12055	6459	3300[2500-5000]	Aguas medias, se sostiene recuperación en caudal base. Derrame semanal en franca disminución.
P. de Los Libres	7621	14621	12513	6300[4500-8000]	Aguas medias, se sostiene recuperación en caudal base. Derrame semanal en disminución.

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	7,66	9,10	8,72	Aguas medias. Culminación de tránsito de onda ordinaria, en fase de descenso. Probable atenuación u oscilaciones poco significativas en respuesta a incremento de aporte lateral por lluvias moderadas o ligeramente abundantes.
Concepción del Uruguay	3,62	4,14	3,94	Aguas medias. Culminación de tránsito de onda ordinaria , en fase de descenso. Probable atenuación u oscilaciones poco significativas en respuesta a incremento de aporte lateral por lluvias moderadas o ligeramente abundantes.
Gualeguaychú	1,56	2,00	1,83	Aguas medias. Culminación de tránsito de onda ordinaria. Probable atenuación u oscilaciones poco significativas en respuesta a incremento de aporte lateral por lluvias moderadas o ligeramente abundantes.

<u>Fuentes</u>: Prefectura Naval Argentina, Servicio de Hidrografía Naval, Comisión Técnica Mixta de Salto Grande, Entidad Binacional Yacyretá, EVARSA, COREBE, SSRRHH, CARU, Centro de Informaciones Meteorológicas FICH-UNL, DGSTE de la Provincia de Santa Fe.

EL PRÓXIMO MENSAJE COMPLETO SERÁ EMITIDO EL MIÉRCOLES 13 DE JULIO DE 2022