



2024: "AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"



CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES



RÍO PARANÁ EN BRASIL

AGUAS MEDIAS BAJAS/BAJAS

Durante la última semana se registraron precipitaciones leves en toda la cuenca, más notorias sobre el norte de la cuenca, en el sector regulado y más bien deficitarias sobre el sector no regulado. Para la semana que viene no se esperan precipitaciones de consideración en toda la cuenca, más bien leves.

Los embalses principales de la alta cuenca mantienen los niveles operativos levemente por debajo de los normales, sosteniendo aún la capacidad de regulación, y se observa una erogación estable. El aporte en ruta del sector no regulado se mantiene en gradual descenso, en valores bajos, respondiendo principalmente a la disminución de precipitaciones en el área de aporte directo a Porto Guaira. Asimismo, los suelos de la cuenca no regulada, la mitad inferior, tienen una condición hídrica por debajo de lo normal, en condición de déficit. En consecuencia, la afluencia a Itaipú se observó en descenso con disminución de amplitud, sosteniendo niveles de base por debajo de lo normal, mayoritariamente en aguas medias bajas. La erogación de Itaipú se mantuvo acotada en rango aguas medias bajas a bajas. Se prevé que a corto plazo la afluencia persista oscilante/estable, mayoritariamente en aguas medias bajas. Por tanto es probable que la erogación de Itaipú se mantenga relativamente estable, fuertemente regulada.

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)	6.750	7.500	7.100	[6.500-8.800]	Aguas medias bajas (oscilante/estable)
Itaipú (Efluente)	6.600	7.900	7.000	[6.000-8.500]	Aguas medias bajas/bajas (oscilante/estable)

RÍO IGUAZÚ

AGUAS MEDIAS/MEDIAS BAJAS

Durante la última semana se registraron precipitaciones leves y parejas en toda la cuenca. Para la semana que viene se esperan precipitaciones leves, presentando un patrón de disminución de precipitaciones de cuenca alta a cuenca baja.

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 el caudal en Andresito permaneció oscilante en aguas medias, con incremento del nivel de base, en respuesta a las precipitaciones ocurridas en toda la cuenca. Actualmente persiste oscilante, con un caudal fuertemente regulado en rango de aguas medias, con niveles de base superiores a las semanas precedentes en rango de aguas medias. Para la próxima semana se prevé disminución gradual de los niveles medios sosteniendo la amplitud de las oscilaciones, en rango de aguas medias/medias bajas. A mediano plazo el río Iguazú podría presentar pulsos de recuperación acotados, que lo mantendría en aguas medias.

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	760	1.970	1.270	[750 -2.500]	Aguas medias/medias bajas (fuertemente regulado)

RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO

AGUAS MEDIAS BAJAS/BAJAS

Durante la última semana se registraron acumulados moderados sobre el incremental a Yacyretá y leves sobre el tramo Yacyretá a Corrientes. Para la semana que viene no se esperan precipitaciones de consideración en toda la cuenca.

En Confluencia esta semana el caudal se mantuvo relativamente estable, con oscilaciones acotadas, si bien los valores de base observados se situaron en aguas bajas. Actualmente se observa con leve ascenso de punta hacia aguas medias bajas, fuertemente regulado, fundamentalmente asociado al leve aumento en el derrame del río Iguazú en combinación con la erogación estable de Itaipú. Se prevé que persista oscilante/estable en aguas medias bajas (punta)/bajas (base), modulado por pulsos de erogación del río Iguazú y de Itaipú.

En Yacyretá la afluencia persistió en leve disminución, prevaleciendo valores de base en rango asociado a aguas bajas, con puntas en aguas medias bajas. La erogación exhibió un patrón semejante, con base menor, en aguas bajas, y punta mayor, en aguas medias bajas, en relación a la afluencia. La condición hidrológica actual y las previsiones meteorológicas señalan que la erogación a corto plazo persistirá en valores semejantes a los observados o en leve descenso, con oscilaciones acotadas. Actualmente se prevé que la erogación se sitúe en un rango próximo a 6.000 m³/s-10.000 m³/s, sosteniendo los niveles mayoritariamente en rango de aguas medias bajas/bajas.

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	7.300	8.700	8.100	[7.000 – 10.500]	Aguas medias bajas/bajas (oscilante)
Yacyretá (Afluente)	8.500	10.300	9.300	[8.000 – 11.000]	Aguas medias bajas/bajas (oscilante/regulado)
Yacyretá (Efluente)	7.300	11.600	10.000	[8.000 – 11.000]	Aguas medias bajas/bajas (oscilante/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) (regulado)
Pto. Iguazú	7,70	9,60	8,60	[7,00 - 11,50]	Aguas medias bajas/bajas (regulado)

RÍO PARAGUAY

AGUAS BAJAS

Durante los últimos siete días no se registraron lluvias de consideración en toda la cuenca. Para la semana que viene se esperan precipitaciones de leves sobre el Pantanal, poco significativas sobre el aporte al tramo inferior entre Clorinda y la confluencia con el río Paraná y más bien moderadas o abundantes sobre las nacientes de los ríos Pilcomayo y Bermejo. Persiste una condición de niveles por debajo de lo normal, en aguas medias bajas sobre el tramo superior y en aguas bajas a lo largo de todo el curso medio e inferior. La tendencia predominante sigue siendo ascendente (estacional), aunque leve y por debajo de los niveles normales. Asimismo, durante los próximos 7 días el ascenso sobre el tramo superior bien podría atenuarse o estabilizarse brevemente, en ausencia de precipitaciones significativas. Por otro lado, en el tramo medio, en Concepción persistiría en leve ascenso, en aguas bajas. Finalmente sobre el tramo inferior se prevé que mayoritariamente continúe oscilante/estable sin tendencia definida, si bien es probable observar un leve descenso de base sobre Formosa, para luego estabilizarse y presentar un patrón estable, en ausencia de precipitaciones significativas.

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)	0,90 m	0,94 m	En leve ascenso de base

N: 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) (*)	1,81	1,93	1,87	2,02	leve ascenso de base
Pto. Concepción (Paraguay)	1,42	1,46	1,44	1,46	Muy leve ascenso

(*): Estimación de niveles por falta de registros oficiales

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	0,49	0,51	0,50	0,52	Oscilante sin tendencia
Pto. Formosa	1,50	1,82	1,69	1,62	Oscilante sin tendencia

RÍO PARANÁ EN TERRITORIO ARGENTINO

AGUAS MEDIAS BAJAS/BAJAS

En la última semana se observaron precipitaciones acumuladas moderadas a abundantes sobre el tramo inferior del Paraná, entre el puerto de Santa Fe y la desembocadura sobre el estuario, por ambos márgenes del río. Asimismo se destacan acumulados elevados sobre el Salado bonaerense. En el resto de la cuenca se registraron precipitaciones leves. A corto plazo se espera que continúen las precipitaciones sobre las cuencas urbanas en Buenos Aires y sobre aportes directos al Delta. Se destaca la probabilidad de precipitaciones acumuladas abundantes sobre la cuenca del Gualeguay, pudiendo dar lugar a un repunte con desborde menor (periodicidad anual). Para el resto de la cuenca se esperan precipitaciones de diversas distribuciones siendo leves.

El río Paraná en las secciones superiores permaneció en rango propio de aguas medias bajas/bajas, con oscilaciones de amplitud acotada sobre una tendencia media ascendente respondiendo al derrame de Yacyretá y a las precipitaciones ocurridas en el área de aportes inmediato. Actualmente en Corrientes se lo observa oscilante en leve descenso, respondiendo a la disminución de la erogación de Yacyretá (en los últimos días). Aguas abajo, sobre la secciones de Goya y Reconquista se observa culminando el ascenso (oscilante). Se prevé que continúe oscilante o con leve ascenso de base a corto plazo y luego comience a disminuir. Por otra parte en Corrientes se espera leve descenso/estabilidad, con un caudal fuertemente regulado la operación semanal de Yacyretá (puntas en aguas medias bajas y base en aguas bajas).

Por otra parte, en el tramo La Paz - Santa Fe, los niveles permanecen estables, en leve ascenso (La Paz-Hernandarias) y estable/oscilante en Santa Fe-Paraná, asociado principalmente a precipitaciones ocurridas en el área de aportes (efecto local). Se prevé que todo el tramo persista en ascenso leve u oscilante/estable durante la próxima semana, en rango de aguas bajas o medias bajas.

Finalmente, en Rosario actualmente se observa en leve ascenso, se prevé que lo sostenga en los próximos días y luego continúe la tendencia descendente general que mantiene el delta del Paraná oscilaciones acopladas en rango de aguas medias bajas.

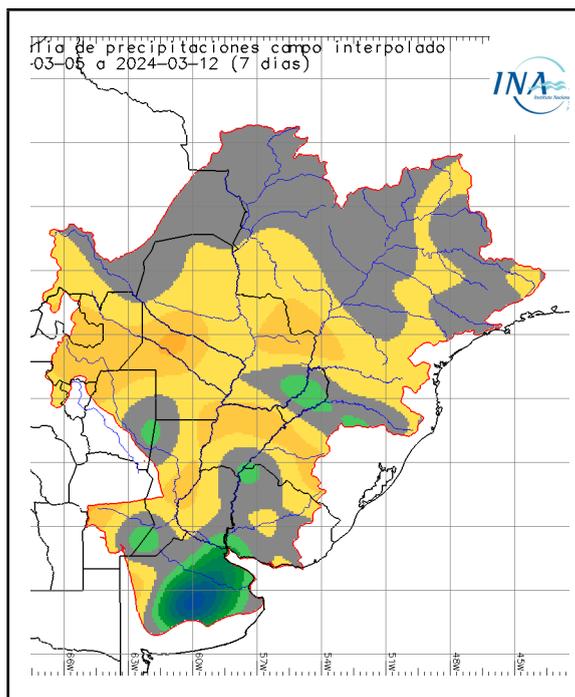
Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Probable [m]	Escenario (tendencia)
Corrientes	1,95	2,55	2,28	[1,20 - 2,00]	Regulado o leve ascenso (de base) en rango aguas medias bajas o bajas.
Goya	2,30	2,59	2,45	[1,80 - 2,60]	Regulado o leve ascenso (de base) en rango aguas medias bajas o bajas
La Paz	2,64	2,84	2,72	[2,10 - 2,90]	En leve ascenso, en aguas medias bajas
Santa Fe	1,85	2,08	2,03	[1,80 - 2,60]	En leve ascenso, en aguas medias bajas
Rosario	1,74	1,84	1,78	[1,40 - 2,30]	Leve ascenso/Oscilante, aguas medias bajas.

Tabla Delta Semanal Miércoles 13/mar/2024

	Registro Hoy 13/MAR (m)	Promedio Semana al 06/MAR	Promedio Semana al 13/MAR	Dif (m)	Referencia Histórica (*)	Promedio esperado para el mes de <u>MARZO</u>	Promedio esperado para el mes de <u>ABRIL</u>	Promedio esperado para el mes de <u>MAYO</u>
S. Lorenzo	1,93	1,78	1,86	0,08	-1,95	2,95	1,72	2,00
Rosario	1,82	1,74	1,78	0,04	-1,63	2,87	1,67	2,10
Diamante	2,16	1,74	2,10	0,36	-1,76	2,78	1,84	2,54
Victoria	2,82	3,30	2,94	-0,36	-1,11	4,29	2,83	3,18
S. Nicolás	1,28	1,45	1,28	-0,17	-1,55	2,23	1,37	1,82
Ramallo	1,10	1,20	1,05	-0,15	-1,65	1,93	1,07	1,31
San Pedro	0,80	1,23	0,87	-0,36	-1,97	1,61	1,04	1,23
Baradero	0,78	1,16	0,85	-0,31	-1,36	1,49	0,96	1,09
Zárate	1,25	0,81	0,53	-0,28	-0,54	0,86	0,79	0,92
Paranacito	1,20	1,51	1,22	-0,29	-0,59	1,54	1,72	2,00
Ibicuy	0,45	0,68	0,32	-0,36	-0,91	0,90	0,49	0,51
Pto. Ruiz	1,80	1,38	1,29	-0,09	-1,59	2,29	1,04	0,90

(*): 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 observó un núcleo de anomalías fuertemente positivas sobre el sur de la cuenca en aportes al Salado bonaerense y cuencas urbanas. Asimismo se observan varios puntos de anomalías positivas leves por debajo de la latitud 25°S.

En cuanto a la normalidad, se observa principalmente al norte de la cuenca.

Con respecto a las anomalías negativas se observaron dos núcleos: en tramo superior y medio del Pilcomayo y Bermejo, así como en el tramo medio del Paraguay y sobre el sector no regulado del Alto Paraná.

Durante los últimos 7 días se registraron precipitaciones de variada distribución sobre toda la cuenca sin un patrón definido. Sobre el tramo inferior se registraron precipitaciones elevadas, extendiéndose hacia el tramo medio observándose registros moderados. Por otro lado, en las áreas de aporte al tramo superior se registraron precipitaciones leves a moderadas. Para la semana que viene se esperan precipitaciones abundantes sobre el tramo inferior o el tramo medio, sobre el aporte directo a Salto Grande o aguas abajo. Al norte de la cuenca se esperan precipitaciones de variada distribución, mayoritariamente con valores acumulados moderados.

En el **Alto Uruguay** el derrame se observó en ascenso respondiendo a las precipitaciones ocurridas en el aporte al tramo superior, durante la última semana. Actualmente se mantiene fuertemente regulado, en aguas medias, en descenso gradual. A la vez, el almacenamiento en los principales reservorios sostiene capacidad de disipación ante eventos significativos de precipitación, y aún permite regular el aporte de base. Así, para la próxima semana se prevé que continúe oscilante o con leve descenso sobre los valores mínimos.

En **San Javier** se observó un repunte (leve) en aguas medias altas y de rápida disipación, en respuesta a las precipitaciones ocurridas sobre el tramo superior durante la última semana. Actualmente, se lo observa en fase de descenso de este último tránsito, en rango de aguas medias altas a medias, con valores de base superiores a los de semanas anteriores. Se prevé que concluido el descenso persista oscilante/regulado, con leve descenso de base, mayoritariamente en aguas medias, con probabilidad de puntas en aguas medias altas.

En **Santo Tomé - Paso de los Libres** esta semana continuó en ascenso primeramente, en respuesta al tránsito del pulso procedente desde San Javier. Si bien actualmente se lo observa culminando el ascenso en Santo Tomé, y aun sosteniendo el ascenso en Paso de los Libres, se prevé que a corto plazo comience a disminuir. Asimismo, se señala la probabilidad de empuntamientos en respuesta a precipitaciones sobre el área de aportes directos, mayoritariamente sosteniendo oscilaciones en rango de aguas medias, con probabilidad de puntas en aguas medias altas.

Aguas abajo de Salto Grande, se lo observa en gradual ascenso (fuertemente regulado las secciones superiores), con niveles en aguas medias. Se esperan precipitaciones abundantes, lo que podría sostener un aumento en la erogación de Salto Grande. Así, se prevé que durante la próxima semana se mantenga oscilante sobre una tendencia media ascendente, en rango de aguas medias a medias altas. En las secciones próximas a la desembocadura, la dinámica del nivel se observaría el leve ascenso fuertemente controlada por las mareas del estuario.

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

Caudal diario. 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	1966	3907	2840	1400	5100	3550	Aguas medias (regulado, con probables puntas en aguas medias altas)
Santo Tomé	2547	4402	3060	1500	4800	3300	Aguas medias (ascenso/estabilizándose, con probables puntas en aguas medias altas)
P. de los Libres	3163	4259	3699	1900	7000	4000	Aguas medias (ascenso, chances de puntas en aguas medias altas)

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

en alerta.ina.gob.ar, pronósticos--> niveles: pronósticos pueden consultarse las previsiones actualizadas de niveles diarios a 7 días (actualización lunes, miércoles y viernes)

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	1,80	11,70	4,41	Aguas medias (ascenso/oscilante)
Concepción del Uruguay	1,02	1,78	1,45	Aguas medias (gradual ascenso)
Gualeguaychú	0,80	1,58	1,13	Aguas medias (oscilante/gradual ascenso de base, fuertemente modulado por efecto de mareas)

EL PRÓXIMO MENSAJE COMPLETO SERÁ EMITIDO EL MIÉRCOLES 20 DE MARZO DE 2024