SITUACIÓN HIDROLÓGIC

CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES



RÍO PARANÁ EN BRASIL

TENDENCIA DESCENDENTE DOMINANTE

- Durante la última semana no se registraron precipitaciones significativas sobre la alta cuenca del río. Está previsto que estas condiciones se mantengan durante la semana próxima.
- Caudal entrante a Itaipú (en GUAIRA): presenta una leve mejoría debido a las Iluvias de la semana anterior, pero sobre todo al aporte por regulación desde la mitad norte de la alta cuenca. No obstante, continúa en valores muy inferiores a los normales. Esta semana se observaron oscilaciones en un rango acotado [5.500 m³/s 7.000 m³/s]. El día de hoy presenta un caudal estimado en torno a 5.800 m³/s. El promedio semanal de 6.400 m³/s es similar a la semana anterior. Se espera una gradual disminución.
- Caudal erogado por ITAIPÚ: comportamiento similar a la afluencia. El día de hoy el caudal se estima próximo a 7.700 m³/s de media diaria. El promedio semanal: 6.300 m³/s en disminución y muy inferior al normal. Se mantiene la condición de bajante extrema. Las futuras descargas seguirán una gradual disminución, conforme se ajuste el plan de adaptación a las condiciones regionales dominantes.
- La tendencia climática, con horizonte en el 30 de noviembre, presenta un panorama en general desfavorable. No obstante, vale considerar la posibilidad de lluvias normales sobre la región, de manera de producir un alivio eventual de corto plazo. La futura evolución hidrométrica dependerá fuertemente de las lluvias sobre la parte de cuenca de respuesta más rápida, la cuenca no regulada. De no registrarse tales eventos la tendencia continuará siendo predominantemente descendente.

RÍO IGUAZÚ

CAUDAL INFERIOR AL NORMAL

- Sobre la cuenca alta y media se observaron acumulados del orden de los 60 mm durante la última semana. Está previsto que durante la semana próxima no se registren lluvias significativas sobre la cuenca, aunque existe la probabilidad de que se generen lluvias débiles y aisladas.
- El caudal descargado por las Cataratas esta semana continuó con una media diaria estable. Se mantuvo oscilante en el rango [1.300 m³/s 700 m³/s]. El día de hoy se mantiene acotado próximo a 1.000 m³/s (media diaria). El promedio semanal en disminución, se mantiene alrededor de 900 m³/s. Este valor continúa siendo casi un 50% inferior al caudal normal. Continuará entre los valores mínimos, con pocas probabilidades de repunte. En términos medios y considerando las últimas tres semanas, el caudal en Cataratas es un 40 % inferior al correspondiente promedio en 2020.
- Cabe destacar que la cuenca del río Iguazú se caracteriza por una rápida reacción ante eventos extremos. De reiterarse pulsos de lluvia como los de fines de enero volverían a repuntar. No obstante, se espera que se mantenga por debajo de los valores normales.
- La tendencia climática actualizada con horizonte en el 30/nov asume un panorama desfavorable.
 No se esperan eventos persistentes que puedan aliviar sensiblemente la situación de escasez y bajante extrema que predomina en la región.

RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO CAUDAL MUY INFERIOR AL NORMAL

- Se registraron precipitaciones sobre el tramo medio-inferior del orden de los 40 mm a lo largo de la última semana. Está pronosticado que estas condiciones se mantengan para la semana próxima.
- Confluencia Paraná-Iguazú: El caudal permanece en valores muy por debajo de los normales debido a la acentuada disminución del caudal que ingresa desde Itaipú y que responde a la sequía extraordinaria. Esta semana se observaron oscilaciones con una tendencia levemente descendente hacia mitad de semana, con un leve repunte durante los últimos días. Permanece acotado en el rango [6.800 m³/s 8.300 m³/s]. El día de hoy se mantiene con un caudal estimado próximo a 8.000 m³/s. El promedio semanal de 7.800 m³/s disminuyó 700 m³/s con respecto a la semana anterior, continúa siendo muy inferior al normal. Se espera una disminución gradual del valor medio semanal.
- Lectura de la escala de Puerto IGUAZÚ: el sensor instalado por la Red Hidrológica Nacional informa en tiempo real la variación de nivel, registrando las oscilaciones intradiarias. Permaneció con un comportamiento descendente durante la semana, hasta el día 20/sep. Considerando sólo los valores de la hora 00:00 hs (a esa hora se da generalmente el máximo diario) el nivel continúa en valores cercanos a los mínimos históricos, oscilando en [6,00 m 9,00 m]. Entre ayer y hoy se observa un leve repunte debido a las lluvias presentes en el área de aportes. Se mantiene oscilante próximo a 9,25 m. El promedio de esta semana 7,64 m es 5,06 m inferior al promedio mensual de septiembre de los últimos 25 años. En las próximas semanas se mantendrá oscilando en valores extremadamente bajos.
- Caudal entrante a Yacyretá: se observó fluctuante en la semana en un rango acotado [7.000 m³/s 9.000 m³/s], el mínimo se observó el día 20/sep. El día de hoy se estima próximo a 9.300 m³/s. El promedio semanal: 8.300 m³/s levemente inferior al promedio de la semana anterior, permanece muy por debajo del promedio de los últimos 25 años. Prevalecerá una leve tendencia descendente durante la próxima semana, muy dependiente de la evolución de las lluvias sobre la cuenca de aporte directo.
- La **descarga** se mantuvo con tendencia media levemente descendente. El día de hoy el caudal se observa levemente en aumento del orden de 8.000 m³/s (este es 1.000 m³/s inferior a la semana anterior). Se mantendrá en gradual disminución durante la semana.

RÍO PARAGUAY

AGUAS MUY BAJAS Y DESCENSO PREDOMINANTE

Durante la última semana, en toda la cuenca no se registraron precipitaciones significativas. Está
previsto que durante la semana próxima estas condiciones persistan.

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)	3,40 m < N	3,20 m < N (aún en descenso)
Coimbra (Brasil)	4,20 m < N	4,20 m < N (aún descenso)

< 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	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Promedio Esperado [m]	Escenario (tendencia)
Bahía Negra (Paraguay)	1,20 (22/sep)	1,24 (19/sep)	1,22	1,12	Descenso
Pto. Murtinho (Brasil)			3,80 m < N	3,80 m < N	Descenso
Pto. Concepción (Paraguay)	0,76 (22/sep)	0,82 (16/sep)	0,79	0,72	Descenso

< 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	-0,12 (22/sep)	0,06 (16/sep)	-0,02	-0,13	Descenso
Pto. Formosa	-0,17 (22/sep)	-0,01 (16/sep)	-0,11	-0,23	Descenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	1,20	3,28	-2,08
Pto. Concepción	0,76	3,41	-2,65
Pto. Pilcomayo	-0,12	3,28	-3,40
Pto. Formosa	-0,17	3,82	-3,99

- Durante la última semana no se observaron precipitaciones significativas sobre la cuenca de aporte al tramo del río Paraná. Está previsto que estas condiciones de estabilidad persistan durante la semana próxima. No se esperan precipitaciones significativas.
- CORRIENTES / BARRANQUERAS: El nivel se mantuvo en gradual ascenso hasta el día 20/sep que redondeó el máximo en torno a 1,10 m, debido a un aumento en el ingreso de caudal del tramo superior. El día de hoy registra una lectura próxima a 0,75 m y 0,76 m, respectivamente. Estos valores resultan 2,25 m por debajo del límite de aguas bajas. El promedio semanal: 0,96 m (en disminución) se encuentra 2,11 m por debajo del promedio mensual de septiembre de los últimos 25 años. continuará permaneciendo en la franja de aguas bajas. Esta semana, volverá al descenso, registrando valores en el rango [0,20 m 0,60 m]. La futura evolución 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). De no ocurrir estas lluvias, la tendencia sería descendente y persistente.
- GOYA: el nivel permaneció en gradual descenso hasta el día 19/sep, luego comenzó a aumentar de manera gradual. El día de hoy registra una cota en torno a 1,44 m siendo este valor 1,20 m inferior al límite de aguas bajas. El promedio semanal observado: 1,37 m se encuentra 1,86 m por debajo del promedio mensual de septiembre desde 1996. Comenzará a descender en los próximos días hacia valores por debajo de 1,00 m en la próxima semana.
- LA PAZ: El nivel se observó en gradual descenso (disminuyó 0,30 m). El día de hoy se registra una cota próxima a 1,06 m, 1,50 m inferior a la franja de aguas bajas. El promedio semanal: 1,13 m se encuentra 2,24 m por debajo del promedio de septiembre desde 1996. Permanecerá con oscilaciones en el rango: [0,60 m 0,90 m]
- SANTA FE: El nivel disminuyó 0,21 m con una tendencia descendente durante la semana. El día de hoy registra una cota próxima a 0,72 m. Se encuentra 1,80 m por debajo de la franja de aguas bajas. El promedio de esta semana se ubica alrededor de 0,85 m, permanece 1,91 m por debajo del promedio mensual de septiembre desde 1996. Continuará disminuyendo, hacia 0,60 m aproximadamente.
- ROSARIO: Permaneció en franco descenso, disminuyendo aproximadamente 0,34 m. El día de hoy mantiene un nivel en torno a 0,48 m. El promedio semanal permanece próximo a 0,64 m y se ubica 1,95 m por debajo del promedio de septiembre desde 1996. Durante la próxima semana continuará con oscilaciones en el rango [0,30 m 0,70 m] y luego comenzará a disminuir nuevamente.

Se presenta además la tabla de alturas medias mensuales esperadas en las secciones de referencia en el Delta del río Paraná. Muestra la continuidad y probable agravamiento de los bajos niveles en esa región.

	Registro Hoy 22/SEP (m)	Promedio Semana al 15/SEP	Promedio Semana al 22/SEP	Dif (cm)	Referencia Histórica (*)	Promedio esperado para el mes de SEPTIEMBRE	Promedio esperado para el mes de <u>OCTUBRE</u>	Promedio esperado para el mes de NOVIEMBRE
S. Lorenzo	0,62	0,45	0,64	0,19	-1,98	0,39	-0,01	-0,30
Rosario	0,48	0,38	0,64	0,26	-2,01	0,41	0,05	-0,26
Diamante	0,67	0,72	0,80	0,08	-2,27	0,55	0,19	-0,08
Victoria	1,31	1,32	1,39	0,07	-1,95	1,25	0,55	0,24
S. Nicolás	0,85	0,44	0,64	0,20	-1,61	0,51	0,23	-0,07
Ramallo	0,90	0,38	0,56	0,18	-1,41	0,40	0,01	-0,29
San Pedro	0,80	0,40	0,48	0,08	-1,12	0,49	0,25	-0,10
Baradero	0,30	0,40	0,39	-0,01	-0,96	0,47	0,23	-0,10
Zárate	0,75	0,49	0,41	-0,08	-0,30	0,45	0,40	0,40
Paranacito	1,55	1,18	1,14	-0,04	-0,11	1,12	1,13	1,20
Ibicuy	0,30	-0,04	-0,01	0,03	-0,49	0,01	-0,38	-0,73
Pto. Ruiz	1,18	1,35	1,05	-0,30	-0,85	0,88	-0,19	-0,69

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

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. En el día viernes 24/sep se actualizará los pronósticos a 4 días y las tendencias a 11 días. Se observa la gradual tendencia descendente.

Estaciones	Nivel Hoy (*1) (m)	Altura Media SEPTIEMBRE (1996 / 2020)	Límite Aguas Bajas L	Nivel de Alerta A	Nivel de Evacuación E	Pronóstico	o Prelimina	r (m) para	Estado	Tende	encias (m) p	ara el	Estado
	22-sep-2021	(m)	(m)	(m)	(m)	2	28-sep-2021 05-oct-202			05-oct-202	1		
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	0,75	3,05	3,00	6,50	7,00	0,40	0,75	1,00	L	0,05	0,21	0,45	L
BARRANQUERAS	0,76	3,10	3,20	6,00	6,50	0,45	0,84	1,10	L	0,05	0,33	0,45	L
GOYA	1,44	3,23	2,60	5,20	5,70	0,60	0,96	1,20	L	0,30	0,68	0,80	L
RECONQUISTA	1,24	2,94	2,30	5,10	5,30	0,40	0,78	1,00	L	0,20	0,51	0,60	L
LA PAZ	1,06	3,37	3,20	5,80	6,15	0,45	0,72	1,00	L	0,45	0,72	0,95	L
PARANÁ	0,43	2,44	2,30	4,70	5,00	0,20	0,32	0,60	L	0,10	0,25	0,50	L
SANTA FE	0,72	2,76	2,60	5,30	5,70	0,45	0,61	0,85	L	0,30	0,54	0,70	L
ROSARIO	0,48	2,59	2,40	5,00	5,30	0,45	0,62	0,85	L	0,20	0,37	0,55	L

<u>RIO URUGUAY</u>: CULMINACIÓN DE REPUNTE EN TRAMO MEDIO SUPERIOR. TRANSITORIAMENTE EN AGUAS MEDIAS SOBRE TRAMO INFERIOR.

- Durante la última semana se observaron precipitaciones abundantes sobre la cuenca alta y
 precipitaciones más bien moderadas a leves sobre el área de aporte al tramo medio superior. Esto
 posibilitó una recarga moderada del almacenamiento en los embalses del Alto Uruguay y,
 consecuentemente, de la erogación a corto plazo. Por otro lado, sobre las áreas de aporte al
 tramo inferior de la cuenca las precipitaciones fueron leves o sin impacto significativo sobre el
 aporte directo.
- El derrame proveniente del Alto Uruguay registró un incremento esta semana alcanzando valores diarios máximos en torno a 3.000 m³/s. Actualmente, permanece oscilante en rango de nivel de 2 m 3 m y con caudal medio semanal próximo a 2400 m³/s. Se prevé que persista oscilante, con leve tendencia al descenso, todavía por encima de aguas bajas.
- El aumento del derrame ingresante en San Javier incrementó gradualmente el caudal sobre el tramo Santo Tomé Paso de los Libres, acoplándose al repunte precedente. Actualmente se observa el tránsito hacia la culminación de este efecto combinado (con mayor intensidad en paso de los Libres) y se prevé que los niveles sobre el tramo presenten una leve tendencia al descenso o se estabilicen, en todo caso por encima de aguas bajas.

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

Caudal. Valores observados en los últimos 7 días y previsión del derrame para los próximos 7 días

Sección	Mínimo Observado [m³/s]	Máximo Observado [m³/s]	Promedio Observado [m³/s]	Promedio Esperado [m³/s]	Escenario (tendencia)
San Javier	512	3684	2473	1600[1200-2100]	Oscilante c/ leve tendencia al descenso, aún por encima de aguas bajas
Santo Tomé	1079	3949	2535	2100[1400-2500]	Oscilante c/ leve tendencia al descenso sobre los niveles, aún en aguas medias
Paso de Los Libres	5046	6462	5494	5100[4000-5600]	En ascenso, pronto a culminación de repunte. A corto plazo, mas bien estable u oscilante, en aguas medias

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

- Aguas abajo de Salto Grande, el nivel hidrométrico presentó tendencia ascendente sostenida, debido al aumento de la afluencia desde aguas arriba. Así, persiste la recuperación transitoria de los niveles hidrométricos mínimos semanales, manteniéndose en marcas situadas por encima de las referencias locales de aguas bajas o propias de aguas medias.
- Los pronósticos cuantitativos de precipitación indican eventos leves o poco significativos a corto plazo. Por otro lado, si bien puede esperarse que la erogación del Alto Uruguay persista en valores significativamente superiores a los observados a principios de mes, disminuirá gradualmente en ausencia de lluvias. En consecuencia, se prevé una disminución gradual del derrame ingresante sobre San Javier, estableciéndose una leve tendencia al descenso sobre el tramo medio superior hacia la semana próxima, si bien todavía es esperable que los niveles se sitúen por encima de las marcas de aguas bajas. Por otro lado, al disminuir gradualmente la afluencia sobre el tramo

inferior, en principio los niveles se mantendrían estables para luego imponerse un gradual descenso a corto o mediano plazo, hacia las marcas precedentes a la recuperación, en ausencia de lluvias.

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	3,14	5,46	4,87	Niveles mínimos transitoriamente recuperados (por encima de aguas bajas), fundamentalmente por incremento leve a moderado de la afluencia desde aguas arriba. En principio estable, con oscilaciones normales. Luego gradual tendencia al descenso.
Concepción del Uruguay	1,70	2,56	2,08	Niveles mínimos transitoriamente recuperados (por encima de aguas bajas), fundamentalmente por incremento leve a moderado de la afluencia desde aguas arriba. En principio estable, con oscilaciones normales. Luego gradual tendencia al descenso.
Gualeguaychú	1,10	1,90	1,37	Niveles mínimos transitoriamente recuperados (por encima de aguas bajas), fundamentalmente por incremento leve a moderado de la afluencia desde aguas arriba. En principio estable, con oscilaciones normales. Luego gradual tendencia al descenso.

<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 29 DE SEPTIEMBRE DE 2021