



## CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES



### RÍO PARANÁ EN BRASIL

### MEJORA DE CORTO PLAZO

- Durante la última semana se registraron leves precipitaciones sobre la alta cuenca del río Paraná. Mientras que sobre el tramo inferior se observaron lluvias superiores a los 100 mm semanales. Para la semana próxima está previsto que persistan las lluvias sobre el tramo inferior.
- Caudal entrante a Itaipú (en GUAIRA): Continúa en valores muy inferiores a los normales debido a la escasez de lluvias que acentúa la disminución de caudales entrantes. Sin embargo esta semana prevaleció en aumento en un rango acotado [8.000 m<sup>3</sup>/s - 10.500 m<sup>3</sup>/s]. El día de hoy presenta un caudal estimado en torno a 8.500 m<sup>3</sup>/s. El promedio semanal de 8.900 m<sup>3</sup>/s es 1.300 m<sup>3</sup>/s superior a la semana anterior. Las lluvias que se registraron desde la tarde de hoy sostendrán este caudal afluente en los próximos días, con una leve tendencia ascendente.
- Caudal erogado por ITAIPÚ: mantuvo una erogación por arriba de 7.000 m<sup>3</sup>/s durante la semana con picos en torno a 9.000 m<sup>3</sup>/s la semana. El día de hoy el caudal se estima próximo a 8.300 m<sup>3</sup>/s de media diaria. El promedio semanal: 7.000 m<sup>3</sup>/s continua siendo muy inferior al normal. Desde el 02/oct se mantienen recuperando nivel en el embalse, regulando fuertemente las descargas. Las futuras descargas dependerán fuertemente de la persistencia de lluvias sobre la cuenca de aporte directo al embalse.
- ***La tendencia climática, con horizonte en el 31 de diciembre, sigue siendo 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 CON FUERTES OSCILACIONES

- Durante la última semana se observaron precipitaciones aisladas y débiles sobre el tramo medio-superior. Se registraron precipitaciones levemente más intensas sobre el tramo inferior alcanzando el orden de los 40-60 mm semanales. Para la semana próxima se espera que se registren precipitaciones superiores a los 50 mm sobre la cuenca.
- El caudal descargado por las Cataratas esta semana continuó con una media diaria estable. Se mantuvo oscilante en aumento en el rango [500 m<sup>3</sup>/s - 2.500 m<sup>3</sup>/s]. El día de hoy se mantiene acotado próximo a 600 m<sup>3</sup>/s (media diaria). El promedio semanal en aumento debido al aumento de valores máximos, se mantiene alrededor de 1.500 m<sup>3</sup>/s casi en el orden del promedio normal. Volvería a ubicarse posteriormente en valores por debajo de los normales.
- 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 31/dic es en principio desfavorable, pero con la probabilidad de eventos de corta duración intensos. 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 INFERIOR AL NORMAL**

- Se registraron precipitaciones superiores a los 60 mm sobre el tramo medio-superior, mientras que sobre el tramo inferior las lluvias registradas no fueron significativas. Está previsto para la semana próxima que se registren lluvias a lo largo del tramo del orden de los 50 mm.
- Confluencia Paraná-Iguazú:** El caudal permanece en valores aún por debajo de los normales debido a el caudal que ingresa desde Itaipú que se encuentra por debajo de lo normal respondiendo a la sequía extraordinaria. Esta semana permanece acotado en el rango [11.000 m<sup>3</sup>/s - 9.000 m<sup>3</sup>/s]. El día de hoy se mantiene con un caudal estimado próximo a 9.500 m<sup>3</sup>/s. El promedio semanal de 9.900 m<sup>3</sup>/s aumentó 2.000 m<sup>3</sup>/s con respecto a la semana anterior debido al aumento de valores máximos, continúa siendo inferior al normal. Se espera que se sostenga alrededor de 9.000 m<sup>3</sup>/s en los próximos días.
- 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 ascendente durante la semana en respuesta a la presencia de precipitaciones abundantes en la cuenca del área de aportes directa. Considerando sólo los valores de la hora 00:00 hs (a esa hora se da generalmente el **máximo diario**) el nivel se registró en el rango [11,00 m - 8,50 m] siendo estos valores próximos a los normales. El día de hoy se mantiene oscilante próximo a 9,95 m. El promedio de esta semana 10,40 m es 3,60 m inferior al promedio mensual de octubre de los últimos 25 años. En las próximas semanas se mantendrá oscilando en estos valores.
- Caudal **entrante a Yacyretá:** esta semana registró oscilaciones en el rango [9.000 m<sup>3</sup>/s - 11.000 m<sup>3</sup>/s]. El día de hoy se ubica en 10.200 m<sup>3</sup>/s. El promedio semanal: 10.500 m<sup>3</sup>/s se observa 2.000 m<sup>3</sup>/s superior al promedio de la semana anterior, permanece en el orden de magnitud de la mitad del promedio de los últimos 25 años. Continuará en estos valores durante la semana, muy dependiente de la evolución de las lluvias sobre la cuenca de aporte directo.
- La **descarga** se mantuvo sin tendencia, con un caudal acotado levemente en aumento al orden de 10.500 m<sup>3</sup>/s. Se mantendría muy estable durante la semana próximo a ese valor de 10.500m<sup>3</sup>/s.

## RÍO PARAGUAY

## **AGUAS MUY BAJAS Y DESCENSO PREDOMINANTE**

- Durante la última semana se registraron precipitaciones intensas sobre el tramo inferior alcanzando los 80 mm semanales. El tramo superior, no obstante, presentó lluvias débiles y aisladas. La semana próxima se esperan precipitaciones intensas sobre el tramo medio inferior que nuevamente alcancen 80 mm.

### **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)	2,50 m < N	2,30 m < N (oscilante)
Coimbra (Brasil)	2,70 m < N	2,50 m < N (oscilante)

< N: por debajo del promedio mensual histórico (valores estimados)

### **Tramo Medio (Paraguay-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)	0,88 (13/oct)	0,96 (07/oct)	0,93	0,81	Descenso
Pto. Murtinho (Brasil)	-----	-----	3,10 m < N	3,00 m < N	Oscilante
Pto. Concepción (Paraguay)	0,59 (09/oct)	0,68 (13/oct)	0,63	0,66	Leve repunte

< N: por debajo del promedio mensual histórico

### **Tramo Inferior (Paraguay-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	-0,30 (08/oct)	0,16 (13/oct)	-0,10	0,18	Acotado ascenso
Pto. Formosa	-0,44 (09/oct)	-0,04 (13/oct)	-0,31	0,14	Acotado ascenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	0,88	2,24	-1,36
Pto. Concepción	0,68	2,83	-2,15
Pto. Pilcomayo	0,16	2,87	-2,71
Pto. Formosa	-0,04	3,53	-3,57

## RÍO PARANÁ EN TERRITORIO ARGENTINO

## **BAJANTE EXTRAORDINARIA**

- No se registraron precipitaciones significativas a lo largo del tramo. La semana próxima se espera que producto del ingreso de un sistema convectivo se registren lluvias del orden de los 50 mm semanales sobre el tramo medio-superior.
- CORRIENTES / BARRANQUERAS:** Debido a las lluvias que se presentaron en la alta cuenca sumadas a las que se desarrollaron en la cuenca de aporte directo resultaron en un aumento de caudal, mejorando de esta manera la situación precedente. El nivel permaneció en ascenso durante toda la semana (aumentó 0,80 m), redondeó el pico el día de ayer. El día de hoy se encuentra ya en fase de descenso con una cota próxima a 1,48 m. Resulta 1,50 m por debajo del límite de aguas bajas. El promedio semanal: 1,10 m se encuentra 2,54 m por debajo del promedio mensual de octubre de los últimos 25 años. Continuará permaneciendo **en la franja de aguas bajas**. No se definirá la tendencia en los próximos días, dada la estabilidad de las descargas desde Yacyretá y el efecto esperado de las actuales lluvias. Se registraría sólo un leve descenso en los próximos días hacia una cota próxima a 1,00 m la próxima semana. 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 aumentó 0,70 m con una tendencia ascendente durante toda la semana. El día de hoy se observa una cota en torno a 1,70 m. Este valor permanece 0,90 m inferior al límite de aguas bajas. El promedio semanal observado: 1,24 m se encuentra 2,40 m por debajo del promedio mensual de octubre desde 1996. Comenzará a disminuir en los próximos días, hacia 1,40 m en la próxima semana.
- LA PAZ:** El nivel registró el mismo comportamiento que aguas arriba, se mantuvo en gradual aumento. El día de hoy presenta una cota próxima a 1,00 m (0,49 m más que la semana anterior). Se encuentra a 2,20 m de la franja de aguas bajas. El promedio semanal: 0,69 m se ubica 3,03 m por debajo del promedio de octubre desde 1996. El nivel continuará aumentando redondeando el pico en 1,45 m.
- SANTA FE:** El nivel aumentó de manera gradual 0,18 m desde el 10/oct. El día de hoy registra 0,35 m en ascenso leve. Se encuentra **2,25 m por debajo de la franja de aguas bajas**. El promedio de esta semana se ubica alrededor de 0,24 m, permanece 2,71 m por debajo del promedio mensual de octubre desde 1996. Debido al ingreso de precipitaciones en áreas aportes de aguas arriba y al caudal erogado continuará en aumento, hacia 1,15 m la próxima semana.
- ROSARIO:** Registro oscilaciones (comenzó a aumentar el 9/oct). El día de hoy mantiene un nivel en torno a 0,11 m. El promedio semanal permanece próximo a 0,17 m. Se ubica 2,57 m por debajo del promedio de octubre desde 1996. Durante la próxima semana continuará aumentando en un rango acotado [0,60 m - 1,00 m].

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 13/OCT (m)	Promedio Semana al 06/OCT	Promedio Semana al 13/OCT	Dif (cm)	Referencia Histórica (*)	Promedio esperado para el mes de OCTUBRE	Promedio esperado para el mes de NOVIEMBRE	Promedio esperado para el mes de DICIEMBRE
S. Lorenzo	0,10	0,16	0,13	-0,03	-3,00	0,45	0,40	0,06
Rosario	0,11	0,25	0,16	-0,09	-2,48	0,50	0,45	0,08
Diamante	0,34	0,29	0,24	-0,05	-2,86	0,70	0,62	0,28
Victoria	1,02	1,13	1,04	-0,09	-2,31	1,22	1,64	1,28
S. Nicolás	0,23	0,28	0,32	0,04	-1,88	0,66	0,63	0,23
Ramallo	0,20	0,24	0,30	0,06	-1,63	0,51	0,41	0,01
San Pedro	0,20	0,28	0,40	0,12	-1,16	0,68	0,61	0,15
Baradero	0,20	0,16	0,59	0,43	-0,72	0,67	0,56	0,14
Zárate	0,20	0,12	0,60	0,48	-0,12	0,51	0,43	0,02
Paranacito	0,95	1,06	1,16	0,10	-0,17	1,15	1,20	1,08
Ibicuy	-0,30	-0,18	-0,07	0,11	-0,64	0,13	-0,03	-0,48
Pto. Ruiz	0,12	0,31	0,37	0,06	-1,58	0,39	0,31	-0,07

(\*): 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 15/oct se actualizará los pronósticos a 4 días y las tendencias a 11 días. Se observa la recuperación de corto plazo.

Estaciones	Nivel Hoy (*1) (m)	Altura Media OCTUBRE (1996 / 2020) (m)	Límite Aguas Bajas L (m)	Nivel de Alerta A (m)	Nivel de Evacuación E (m)	Pronóstico Preliminar (m) para 19-oct-2021			Estado	Tendencias (m) para el 26-oct-2021			Estado
	13-oct-2021					Minimo	Central	Máximo		Minimo	Central	Máximo	
	CORRIENTES	1,48	3,63	3,00	6,50	7,00	0,80	1,04		1,30	L	0,65	
BARRANQUERAS	1,48	3,66	3,20	6,00	6,50	0,85	1,16	1,35	L	0,70	1,01	1,15	L
GOYA	1,70	3,64	2,60	5,20	5,70	1,15	1,44	1,70	L	0,80	1,13	1,35	L
RECONQUISTA	1,44	3,31	2,30	5,10	5,30	1,00	1,28	1,55	L	0,70	0,98	1,15	L
LA PAZ	1,00	3,72	3,20	5,80	6,15	1,20	1,45	1,75	L	0,85	1,09	1,40	L
PARANÁ	0,20	2,67	2,30	4,70	5,00	0,80	0,96	1,25	L	0,55	0,72	1,05	L
SANTA FE	0,35	2,95	2,60	5,30	5,70	0,95	1,17	1,35	L	0,80	0,95	1,20	L
ROSARIO	0,11	2,73	2,40	5,00	5,30	0,65	0,83	1,05	L	0,65	0,83	1,05	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

## RIO URUGUAY: REPUNTE EN TRAMO MEDIO SUPERIOR, ESTABILIZÁNDOSE (CULMINACIÓN). PROBABILIDAD DE PRECIPITACIONES MODERADAS EN ALTA CUENCA Y TRAMO MEDIO SUPERIOR, PUDIENDO SOSTENERSE EN AGUAS MEDIAS.

- Durante la última semana se observaron precipitaciones abundantes sobre el área de aporte al tramo Itapiranga - Santo Tomé y moderadas sobre las nacientes y el resto de la Alta Cuenca. En la cuenca inferior las precipitaciones fueron leves o nulas.
- Las lluvias se concentraron fuertemente sobre el aporte directo a San Javier, y en combinación con un ritmo de erogación sostenido con máximos diarios próximos a 1800 m<sup>3</sup>/s, el derrame proveniente del Alto Uruguay se incrementó significativamente esta semana con valores diarios máximos en torno a 4.000-6.000 m<sup>3</sup>/s. Actualmente, se observa franca tendencia al descenso en San Javier. Se prevé que se estabilice en torno al rango de nivel definido entre 3.20 m - 4.20 m, a corto plazo, exhibiendo oscilaciones intra-semanales poco significativas propias del tránsito de los pulsos de erogación. Aun así, hay chances leves de precipitaciones moderadas que bien pudieran incrementar levemente (nuevamente) el aporte en ruta. En todo caso, se sostiene la recuperación transitoria sobre el caudal de base.
- Asimismo, la propagación del excedente hídrico por el tramo Santo Tomé – Paso de los Libres, dio lugar a un sostenido ascenso. Actualmente, el tránsito de la onda está culminando en Santo Tomé y se observa un gradual y sostenido ascenso en Paso de los Libres, pronto a estabilizarse por inicio de la culminación. Luego de la culminación y el consecuente descenso, se mantendrá estable o con variaciones leves, en aguas medias, asociadas al tránsito de los pulsos de erogación sobre el tramo medio superior. Aun así, hay chances leves de precipitaciones moderadas que bien pudieran incrementar levemente (nuevamente) el aporte en ruta.

### 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 [m <sup>3</sup> /s]	Máximo Observado [m <sup>3</sup> /s]	Promedio Observado [m <sup>3</sup> /s]	Promedio Esperado [m <sup>3</sup> /s]	Escenario (tendencia)
San Javier	2109	6143	3980	3900[3200-4300]	Culminación de pico de repunte. Luego estabilizándose en aguas medias, con oscilaciones normales. Derrame semanal estable.
Santo Tomé	2312	5987	3684	5300[4700-5900]	Culminación de pico de repunte. Luego estabilizándose en aguas medias, con oscilaciones normales. Incremento del derrame semanal.
Paso de Los Libres	3615	5219	3997	5700[5000-6400]	Gradual ascenso de nivel hacia culminación de repunte en aguas medias, en los próximos días.

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 medio semanal exhibió leve variación, si bien todavía se sitúa en aguas medias. En otras palabras, la variación del nivel hidrométrico medio móvil semanal no resultó muy significativa, sin embargo la amplitud de las oscilaciones se incrementó levemente, con mínimos semanales próximos a las referencias de aguas bajas, si bien con baja frecuencia. Actualmente se aprecia una tendencia generalizada de gradual ascenso y, debido a la afluencia procedente del tramo medio superior, se prevé que persista en aguas medias con oscilaciones normales.

### **Tramo medio inferior y tramo inferior (Concordia - Gualeguaychú)**

*Nivel hidrométrico. Valores observados en los últimos 7 días*

<b>Sección</b>	<b>Mínimo Observado [m]</b>	<b>Máximo Observado [m]</b>	<b>Promedio Observado [m]</b>	<b>Escenario (tendencia)</b>
<b>Concordia</b>	1,56	5,70	3,38	En principio estable o leve ascenso. Recuperación de los valores mínimos semanales.
<b>Concepción del Uruguay</b>	0,84	2,21	1,51	En principio estable o leve ascenso. Recuperación de los valores mínimos semanales.
<b>Gualeguaychú</b>	0,80	1,66	1,22	En principio estable o leve ascenso. Recuperación de los valores mínimos semanales.

**Fuentes:** Prefectura Naval Argentina, Servicio de Hidrografía Naval, Comisión Técnica Mixta de Salto Grande, Entidad Binacional Yacypretá, 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 20 DE OCTUBRE DE 2021**