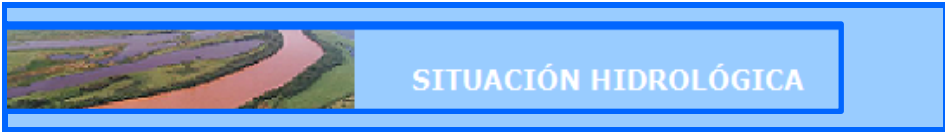




**Ministerio de Obras Públicas**  
**- Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica –**  
**Subsecretaría de Obras Hidráulicas**  
**Instituto Nacional del Agua**



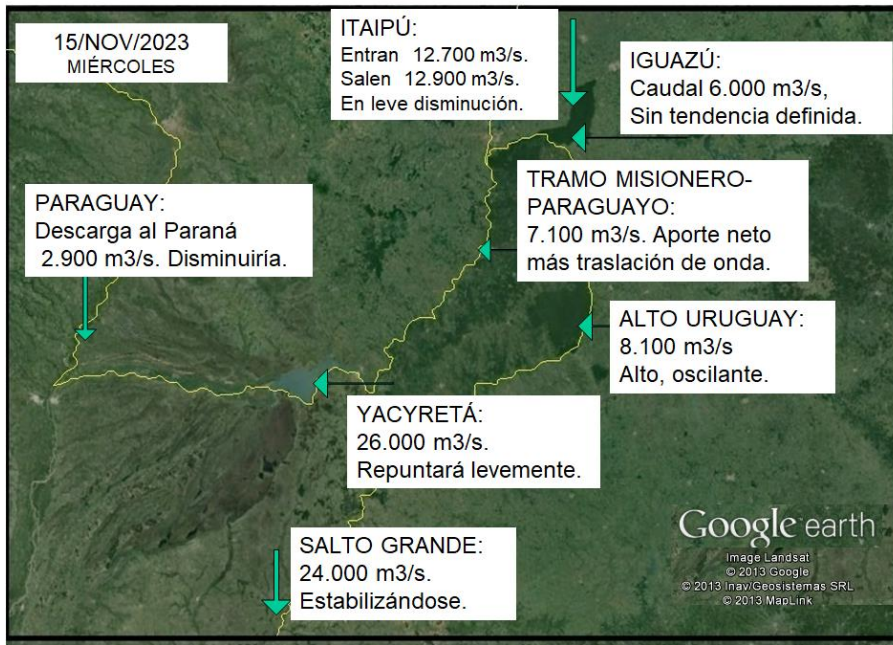
“1983/2023 - 40 años de Democracia”



**40 AÑOS DE SISTEMA DE ALERTA DEL INA**

*En memoria de la Dra. Dora Goniadzki,  
fundadora del Sistema de Alerta Hidrológico de la Cuenca del Plata (1944-2023)*

**CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES**



**RÍO PARANÁ EN BRASIL**

**AGUAS ALTAS / MEDIAS ALTAS**

Durante la última semana se observaron precipitaciones acumuladas abundantes sobre el área no regulada, en sector regulado no se registraron precipitaciones de consideración. Para la próxima semana se esperan precipitaciones leves a moderadas en toda la cuenca.

Los embalses principales de la alta cuenca mantienen los niveles operativos normales, estabilizado respondiendo a la disminución de lluvias en la alta cuenca. El caudal afluente a Itaipú sostuvo oscilaciones levemente descendentes, en aguas altas o medias altas, con un valor medio semanal en torno a 15.300 m<sup>3</sup>/s. Por otro lado, el caudal efluente desde Itaipú, se mantuvo en gradual descenso, en aguas medias. Actualmente se observa oscilante en torno a 12.000 m<sup>3</sup>/s. Se prevé que el derrame continúe disminuyendo u oscilante, en respuesta a disminución en la afluencia del sector no regulado, sosteniendo los valores de base, mayoritariamente en rango de aguas medias, en caso de la ocurrencia de precipitaciones podrían observarse puntas en aguas medias altas.

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

Sección	Mínimo Observado [m <sup>3</sup> /s]	Máximo Observado [m <sup>3</sup> /s]	Promedio Observado [m <sup>3</sup> /s]	Rango Probable [m <sup>3</sup> /s]	Escenario (tendencia)
---------	--------------------------------------	--------------------------------------	--	------------------------------------	-----------------------

<b>Guaira (Afluente)</b>	11.400	15.700	13.000	[9.500-17.000]	Aguas altas a medias altas (aporte en gradual descenso)
<b>Itaipú (Efluente)</b>	11.500	13.600	12.400	[10.000- 17.500]	Aguas altas a medias altas (disminución gradual de erogación)

## RÍO IGUAZÚ

## **AGUAS ALTAS / MEDIAS ALTAS**

Durante la última semana se registraron precipitaciones abundantes sobre el tramo inferior de la cuenca, en el punto trifinio. En el resto de la cuenca se registraron precipitaciones leves a moderadas. Para la próxima semana se esperan precipitaciones leves a moderadas sobre toda la cuenca, esperando los mayores acumulados en tramo inferior.

Los embalses emplazados en el tramo medio del río Iguazú permanecen con los niveles operativos normales, con muy poca capacidad de atenuación ante eventos de precipitación abundantes. Asimismo, la condición general del río ya se encuentra con niveles medias altas/altas por debajo de las referencias de alerta, en asociación con la disminución de precipitaciones. Durante la última semana se registró un gradual descenso. Actualmente, el caudal en Cataratas se mantiene oscilante en aguas altas, en descenso gradual. De acuerdo a las lluvias antecedentes, el almacenamiento en los reservorios y las previsiones meteorológicas, se prevé que el derrame se mantenga regulado, con probable disminución, si bien continuará en aguas altas/medias altas, dependiendo de la evolución de las lluvias previstas. Es conveniente estar informado sobre la evolución del pronóstico de precipitación, en especial sobre las cuencas media y alta, puesto que en caso de ocurrencia de eventos abundantes, podrían dar curso a nuevos repuntes abruptos en aguas altas, si bien actualmente es menos probable.

*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 [m³/s]	Máximo Observado [m³/s]	Promedio Observado [m³/s]	Rango Probable [m³/s]	Escenario (tendencia)
<b>Puerto Andresito</b>	6.100	10.400	7.500	[2.000 - 6.500]	Aguas altas/medias altas (gradual descenso y estabilización por efecto de regulación)

## RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO

## **AGUAS ALTAS / MEDIAS ALTAS**

La precipitación acumulada observada en la semana fue severa sobre toda la cuenca. La semana que viene, se esperan precipitaciones leves a moderadas, presentando una distribución homogénea en toda la cuenca.

En Confluencia esta semana se observó caudal oscilante, en franco descenso, asociado a la disminución del derrame de Iguazú e Itaipú por disminución significativa de precipitaciones. Actualmente registra disminución, con una marca próxima a 20.500 m³/s, en rango de aguas altas. Se espera persista el gradual descenso hacia aguas medias altas, a corto plazo.

Finalmente, en Yacyretá se observó un patrón similar, en descenso sostenido en rango de aguas altas/medias altas. Consecuentemente, el embalse continúa con niveles operativos normales. Como es sabido, el derrame hacia el tramo argentino del río Paraná se encuentra sujeto al caudal de entrada al embalse y al patrón de precipitaciones sobre el área inmediata al mismo. Así, para los próximos días se espera registrar una afluencia diaria en aumento próxima a 30.000 m³/s, con algunas chances de aproximarse a la marca de 32.000 m³/s.

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)
---------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------

<b>Confluencia Paraná/Iguazú</b>	19.200	24.600	21.500	[15.000 – 25.000]	Aguas altas a medias altas (descenso/regularado)
<b>Yacyretá (Afluente)</b>	23.300	31.600	26.400	[29.500 – 33.000]	Aguas altas a medias altas (descenso/regularado)
<b>Yacyretá (Efluente)</b>	23.700	30.200	26.500	[29.500 – 33.000]	Aguas altas a medias altas (descenso/regularado)

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

<b>Sección</b>	<b>Mínimo Observado [m]</b>	<b>Máximo Observado [m]</b>	<b>Promedio Observado [m]</b>	<b>Rango Probable [m]</b>	<b>Escenario (tendencia) (regularado)</b>
<b>Pto. Iguazú</b>	20,10	26,22	22,30	[15.00 - 27,00]	Aguas altas a medias altas (fase de descenso/posible estabilización en niveles medios altos)

## RÍO PARAGUAY

### **DESCENSO ESTACIONAL / REPUNTES EN TRAMO INFERIOR**

Durante los últimos siete días se destacaron precipitaciones moderadas o abundantes sobre el tramo medio e inferior por margen izquierda. Por la margen derecha se registraron precipitaciones leves a moderadas. Para la semana que viene, se espera una distribución de precipitaciones homogénea en toda la cuenca siendo leves a moderadas, esperando los mayores acumulados en confluencia con el río Paraná Si bien no se cuenta con registros oficiales de las estaciones de control en territorio paraguayo, las estimaciones indican una tendencia predominante descendente. La carencia de lluvias significativas sobre la cuenca alta y media indica que la tendencia no sería alterada en el corto plazo. En el tramo inferior prevalece el efecto de apilamiento desde la confluencia con el río Paraná. Este efecto se mantendría por lo que resta de noviembre.

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

Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y previsión para las próximas semanas (valores estimados)

<b>Sección</b>	<b>Promedio Observado [m]</b>	<b>Promedio Esperado (m)</b>	<b>Escenario (tendencia)</b>
Ladario (Brasil)	0,58 m < N	0,64 m < N	Descenso
Coimbra (Brasil)	0,85 < N	0,90 m < N	Descenso

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

<b>Sección</b>	<b>Mínimo Obs. [m]</b>	<b>Máximo Obs. [m]</b>	<b>Promedio Obs. [m]</b>	<b>Promedio Esperado [m]</b>	<b>Escenario (tendencia)</b>
B. Negra (Paraguay) (*)	1,55	1,69	1,61	1,46	Descenso
Pto. Murtinho (Brasil)	1,86	2,12	1,07 < N	1,17 < N	Descenso
Pto. Concepción (Paraguay) (*)	1,27	1,41	1,32	1,25	Descenso

#### **Tramo Inferior (paraguayo-argentino)**

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

<b>Sección</b>	<b>Mínimo Observado [m]</b>	<b>Máximo Observado [m]</b>	<b>Promedio Observado [m]</b>	<b>Promedio Esperado [m]</b>	<b>Escenario (tendencia)</b>
Pto. Pilcomayo (*)	1,88	1,94	1,89	1,89	Oscilante
Pto. Formosa	4,17	4,62	4,37	4,77	Ascenso por efecto del Paraná

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

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	1,55	<b>1,61</b>	-0,06
Pto. Concepción	1,27	<b>2,54</b>	-1,27
Pto. Pilcomayo	1,88	<b>2,78</b>	-0,90
Pto. Formosa	4,62	<b>3,62</b>	1,00

## RÍO PARANÁ EN TERRITORIO ARGENTINO

## **AGUAS ALTAS / MEDIAS ALTAS**

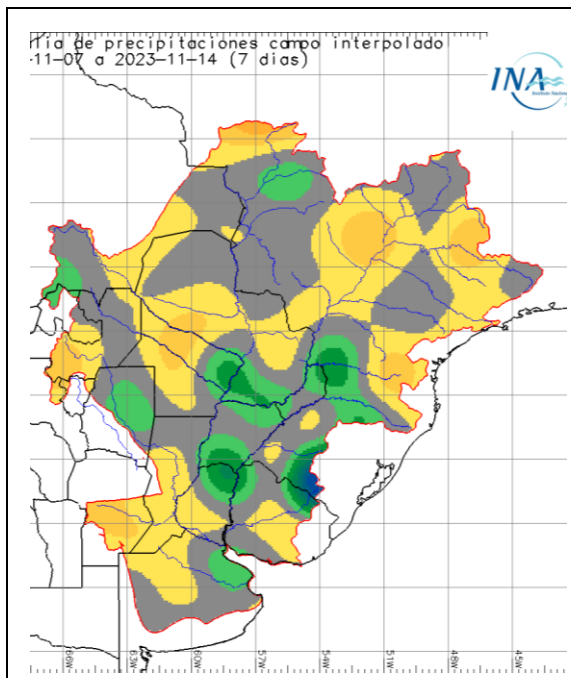
En la última semana se observaron registros de acumulados de variada distribución entre leves a moderadas. Se destacan precipitaciones moderadas sobre el tramo Corrientes - Goya y las cuencas urbanas en Buenos Aires. Para la semana que viene, se esperan precipitaciones leves en toda la cuenca.

En Corrientes el nivel hidrométrico se observa por encima de las referencias de alerta, en descenso gradual. Al respecto de esto último, se espera que el efecto del aumento del aporte de Yacyretá comience a sostenerse en los próximos días, iniciando un ascenso gradual, en aguas altas. En Goya - Reconquista comienza continúa en ascenso, si bien atenuado, ya por encima del nivel de alerta, aproximándose a evacuación, se prevé que lo supere durante el fin de semana.

En el tramo La Paz - Santa Fe los niveles continúan en ascenso sostenido en aguas medias a medias altas asociado al tránsito de aguas arriba. Continuarán en ascenso sostenido con probabilidad de excedencia del nivel de alerta en torno al 18/11 en La Paz, de acuerdo a las estimaciones actualmente disponibles. Por último, el tramo inferior se observa en gradual ascenso, en rango de aguas medias. Se prevé que la tendencia al ascenso en aguas medias persista sostenidamente durante los próximos 7 días.

Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana (21/11 al 28/11)

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Probable [m]	Escenario (tendencia)
<b>Corrientes</b>	6,72	7,15	7,00	[6,50 - 7,20]	Fase de descenso. Probabilidad de nuevo repunte a corto plazo.
<b>Goya</b>	5,45	5,58	5,52	[5,40 - 6,20]	Fase de descenso. Probabilidad de nuevo repunte a corto plazo.
<b>La Paz</b>	5,20	5,64	5,43	[5,40 - 6,20]	En ascenso. Probabilidad significativa de excedencia de alerta o evacuación a partir del 18/11
<b>Santa Fe</b>	3,71	4,06	3,88	[4,00 - 4,85]	Ascenso sostenido en aguas medias hacia aguas medias altas. Probabilidad de aproximación a nivel de alerta (PNA), con mayores chances a partir del 21/11
<b>Rosario</b>	3,30	3,63	3,63	[3,60 - 4,40]	Ascenso sostenido en aguas medias hacia aguas medias altas



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 observaron varios núcleos de anomalías positivas: sobre la confluencia entre los ríos Iguazú y Paraná, sobre la confluencia entre el Paraguay y el Paraná, sobre el Paraná en tramo La Paz y Santa Fe y en tramo medio e inferior del Uruguay.

En cuanto a la normalidad, continúa su predominio sobre el norte de la cuenca, pero no presenta un patrón marcado.

Con respecto a las anomalías negativas se observan sobre los aportes a los ríos Pilcomayo, Bermejo y en la cuenca alta del Paraná.

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 15/NOV	Promedio Semana Al 08/NOV	Promedio Semana al 15/NOV	Dif (cm)	Referencia Histórica (*)	Promedio esperado para el mes de <u>NOVIEMBRE</u>	Promedio esperado para el mes de <u>DICIEMBRE</u>	Promedio esperado para el mes de <u>ENERO</u>
<b>S. Lorenzo</b>	<b>3,55</b>	<b>3,07</b>	<b>3,47</b>	<b>0,40</b>	<b>0,24</b>	<b>3,84</b>	<b>3,12</b>	<b>2,69</b>
<b>Rosario</b>	<b>3,34</b>	<b>2,87</b>	<b>3,25</b>	<b>0,38</b>	<b>0,28</b>	<b>3,69</b>	<b>3,25</b>	<b>2,87</b>
<b>Diamante</b>	<b>3,92</b>	<b>3,41</b>	<b>3,76</b>	<b>0,35</b>	<b>0,43</b>	<b>4,29</b>	<b>3,32</b>	<b>3,15</b>
<b>Victoria</b>	<b>3,69</b>	<b>3,41</b>	<b>3,61</b>	<b>0,20</b>	<b>0,34</b>	<b>3,90</b>	<b>3,10</b>	<b>2,90</b>
<b>S. Nicolás</b>	<b>2,63</b>	<b>2,37</b>	<b>2,68</b>	<b>0,31</b>	<b>0,30</b>	<b>2,88</b>	<b>2,52</b>	<b>2,27</b>
<b>Ramallo</b>	<b>2,20</b>	<b>2,03</b>	<b>2,34</b>	<b>0,31</b>	<b>0,22</b>	<b>2,44</b>	<b>2,13</b>	<b>1,77</b>
<b>San Pedro</b>	<b>1,74</b>	<b>1,76</b>	<b>1,99</b>	<b>0,23</b>	<b>-0,39</b>	<b>1,93</b>	<b>1,65</b>	<b>1,47</b>
<b>Baradero</b>	<b>1,50</b>	<b>1,56</b>	<b>1,86</b>	<b>0,30</b>	<b>0,38</b>	<b>1,63</b>	<b>1,30</b>	<b>1,18</b>
<b>Zárate</b>	<b>0,57</b>	<b>1,24</b>	<b>1,26</b>	<b>0,02</b>	<b>0,38</b>	<b>1,19</b>	<b>1,00</b>	<b>0,88</b>
<b>Paranacito</b>	<b>2,03</b>	<b>2,17</b>	<b>2,36</b>	<b>0,19</b>	<b>0,86</b>	<b>2,40</b>	<b>2,10</b>	<b>1,90</b>
<b>Ibicuy</b>	<b>0,80</b>	<b>1,28</b>	<b>1,35</b>	<b>0,07</b>	<b>0,58</b>	<b>1,02</b>	<b>0,66</b>	<b>0,57</b>
<b>Pto. Ruiz</b>	<b>1,80</b>	<b>1,72</b>	<b>1,98</b>	<b>0,26</b>	<b>0,16</b>	<b>1,61</b>	<b>0,97</b>	<b>0,84</b>

(\*): 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 EN AGUAS ALTAS**

Durante la última semana, continuó el escenario de precipitaciones moderadas o abundantes en sectores de las cuencas alta y media y a diferencia de lo sucedido en anteriores semanas en cuenca baja se registraron precipitaciones abundantes y moderadas. Para la próxima semana, se esperan precipitaciones acumuladas abundantes en tramo superior, en el resto de la cuenca se esperan precipitaciones leves.

En el **Alto Uruguay** el derrame proveniente de Chapecó continuó oscilando en aguas altas, actualmente en leve ascenso. Las previsiones numéricas de precipitación indican probabilidad significativa de acumulados moderados sobre la alta cuenca, con chances de precipitaciones abundantes en algunas subcuencas, lo que podría desarrollar nuevo repunte en aguas altas, dado el bajo déficit antecedente. Por otro lado, el almacenamiento continúa próximo al volumen útil en los principales embalses de la cuenca alta.

En **San Javier** se lo observa en fase de descenso, con estabilización de los niveles de base en aguas medias altas. De acuerdo a la probabilidad de nuevas lluvias con chances de cúmulos significativos sobre el tramo San Javier-Paso de los Libres, es probable que se observe un nuevo repunte en aguas altas a corto plazo, con más chances hacia el 19/11, con chances de superar los niveles de referidos como alerta.

Sobre el tramo **Santo Tomé - Paso de los Libres** el nivel hidrométrico se observa en fase de descenso, todavía por encima de los niveles de alerta de evacuación en ambos casos. No se esperan precipitaciones sobre las áreas de aporte al tramo que puedan volver a generar repuntes, aun así, las precipitaciones sobre el tramo superior pueden generar un aumento en el derrame que incremente los valores actuales para la próxima semana. Consecuentemente, se sostendría el nivel por encima del rango de evacuación.

Aguas abajo de Salto Grande, se lo observa oscilante o en leve ascenso, con niveles por encima de las referencias de alerta de evacuación. Se prevé que persista oscilante o en leve ascenso en aguas altas, por encima de las referencias de alerta de evacuación.

### 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	6006	10396	7882	5900	15000	12800	Aguas medias altas, ascenso. Probabilidad de nuevo repunte hacia el 18/11
Santo Tomé	11531	17336	13323	9600	17000	12800	Descenso en aguas altas a medias altas. Probabilidad de nuevo repunte hacia el 19/11
P. de los Libres	17890	22623	20520	14500	20400	18000	Oscilante en aguas altas. Probabilidad de nuevo repunte partir del 22/11

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.gov.ar](http://alerta.ina.gov.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	11,70	13,36	12,69	Oscilante en aguas altas (niveles por encima de los referido de evacuación)
Concepción del Uruguay	6,34	6,95	6,56	Oscilante en aguas altas (niveles por encima de los referido de evacuación)
Gualeguaychú	3,00	3,48	3,20	Oscilante en aguas altas (probabilidad de sostenida excedencia de nivel de evacuación)

15 de nov de 23							
ESTACIÓN	RÍO	Lectura (cm) (00:00 hs)	Día Anterior (cm)	ALERTA	EVACUACIÓN	Límite de Aguas Bajas	Límite de Aguas Altas
Andresito	Iguazú	380	415	1050	1350	60	600
Puerto Iguazú	Iguazú	2120	1960	2500	2800	1000	2000
Posadas	Paraná	995	995	1100	1200	980	1050
Ituzaingó	Paraná	320	300	350	400	70	250
Paso de la Patria	Paraná	684	705	650	700	260	550
Corrientes	Paraná	672	686	650	700	300	550
Barranqueras	Paraná	664	673	600	650	320	500
Empedrado	Paraná	587	593	650	670	280	600
Bella Vista	Paraná	626	626	600	640	300	550
Goya	Paraná	558	556	520	570	260	480
Reconquista	Paraná	518	515	510	530	230	450
Esquina	Paraná	604	506	500	540	220	450
La Paz	Paraná	564	560	580	615	320	550
Paraná	Paraná	405	400	470	500	230	420
Santa Fe	Paraná	406	400	530	570	260	480
Diamante	Paraná	434	427	530	550	240	450
Victoria	Paraná	386	384	460	490	260	420
San Lorenzo	Paraná	390	384	520	570	230	450
Rosario	Paraná	363	351	500	530	240	430
Villa Constitución	Paraná	344	340	400	450	190	360
San Nicolás	Delta	292	291	420	500	180	360
Ramallo	Delta	248	250	350	400	160	300
San Pedro	Delta	209	225	340	360	150	290
Zárate	Delta	111	146	220	240	50	200
Paranacito	Delta	232	250	230	260	100	200
Ibicuy	Delta	120	150	200	230	40	180
Pilcomayo	Paraguay	188	187	535	600	240	470
Formosa	Paraguay	452	449	780	830	320	600
San Javier	Uruguay	545	450	800	1000	130	600
Santo Tomé	Uruguay	1010	1025	1150	1250	130	800
Paso de los Libres	Uruguay	947	973	750	850	140	650
Salto Grande Arriba	Uruguay	3483	3447	3550	3600	3300	3500
Concordia	Uruguay	1336	1328	1100	1250	170	900
Colón	Uruguay	870	858	710	790	140	650
Concep. del Uruguay	Uruguay	695	676	530	630	90	450
Gualeduaychú	Uruguay	356	360	350	380	90	300
Puerto Ruiz	Gualeduay	220	210	450	500	80	350
Buenos Aires	De la Plata	93	107	330	390	50	220

Dato estimado

ESTACIÓN	RÍO	CAUDAL (m3/s)	VARIACIÓN DIARIA
Andresito (*)	Iguazú	6105	-802
Punto Trifinio	Paraná / Iguazú	20500	1303
Yacretá Afluente	Paraná	26000	1500
Pto. Pilcomayo	Paraguay	2027	7
Corrientes (*)	Paraná	30093	-681
Santa Fe(*)	Paraná	24784	352
San Javier(*)	Uruguay	8687	2440
Santo Tomé(*)	Uruguay	11531	-147
Paso de los Libres(*)	Uruguay	17890	-845
Aporte Salto Grande	Uruguay	23965	-1669

(\*): Caudal en las primeras horas del día

EL PRÓXIMO MENSAJE COMPLETO SERÁ EMITIDO EL MIÉRCOLES 22 DE NOVIEMBRE DE 2023