



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

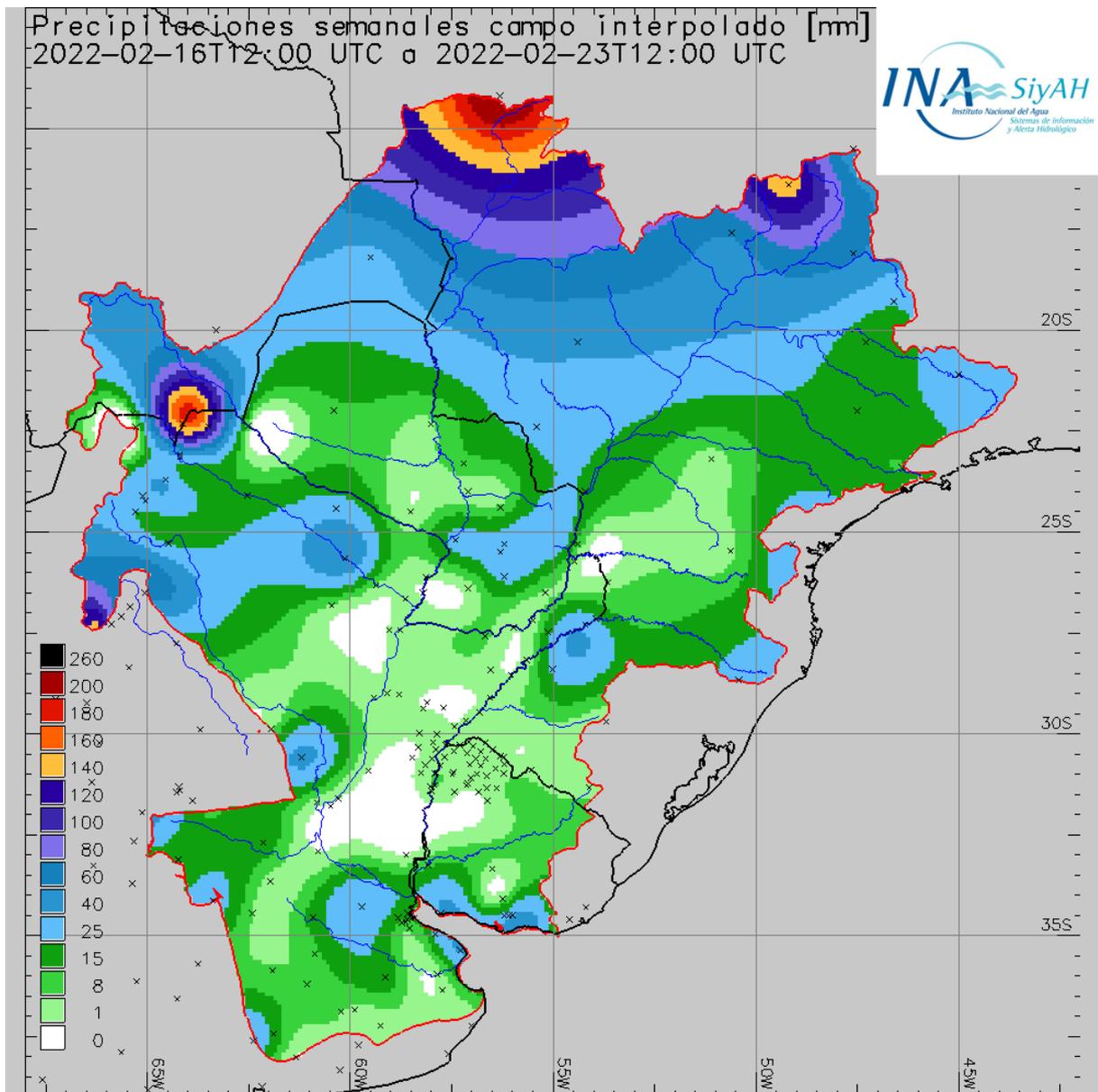


“Las Malvinas son Argentinas”

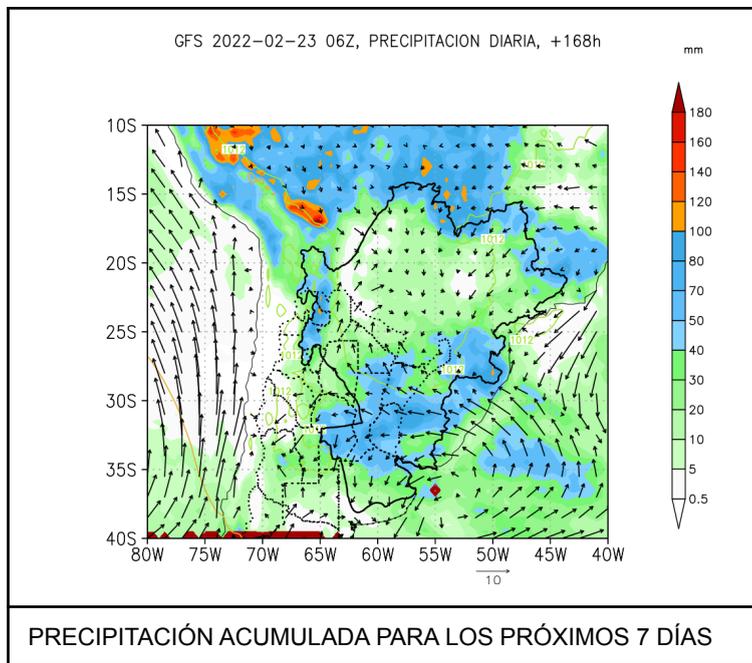
**SITUACIÓN METEOROLÓGICA**

**MENSAJE N° 9606**  
**23 de febrero de 2022**

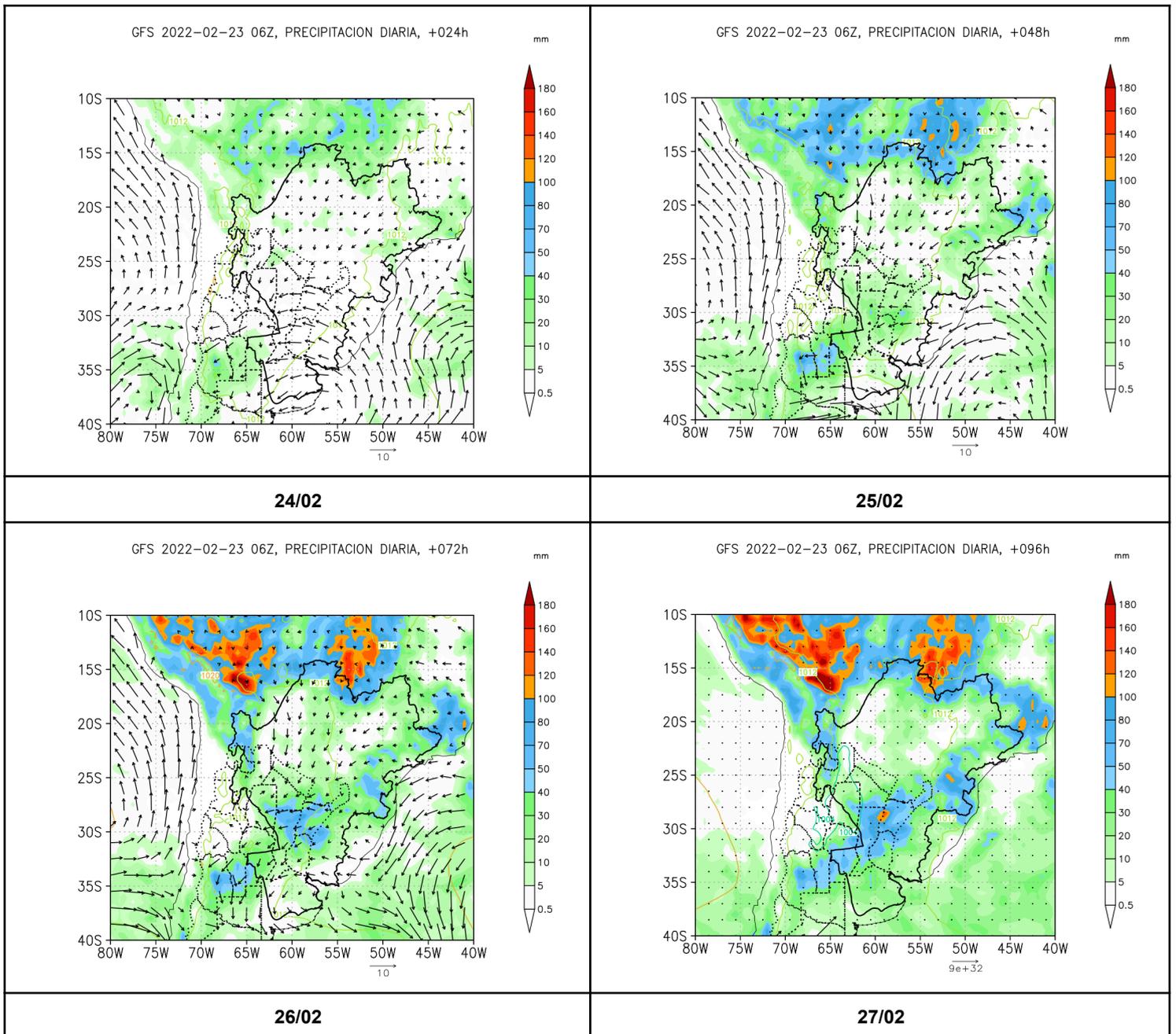
**REGIÓN DE PRONÓSTICO: Cuencas de los Ríos Paraná, Paraguay, Uruguay**  
**Lluvias acumuladas en la última semana (información proveniente del Servicio Meteorológico Nacional).**



**Para lo que resta del día miércoles se esperan tormentas aisladas al sureste de la cuenca del Plata. Está previsto que para el día de mañana se generen lluvias sobre el sur del litoral argentino y centro-sur de Santa Fe, intensificando hacia el día viernes. El fin de semana se esperan acumulados sobre la cuenca del río Iguazú.**



**Precipitación acumulada a 4 días entre jueves y domingo**



Fuentes: Servicio Meteorológico Nacional (Argentina) - National Centers of Environmental Prediction (NCEP/NOAA EEUU) - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC/INPE/MCT - Brasil) - Instituto Nacional de Meteorologia (INMET/MAPA - Brasil) - SENAMHI (Bolivia).



## CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES

**RÍO PARANÁ EN BRASIL****TENDENCIA MEDIA DESCENDENTE**

- Durante la última semana no se registraron acumulados significativos sobre los tramos medio e inferior, mientras que sobre el tramo superior las precipitaciones registradas alcanzaron los 80 mm semanales. Está previsto que para la semana próxima se registren precipitaciones débiles y aisladas sobre el tramo medio-inferior.
- Caudal entrante a Itaipú (en GUAIRA): Las precipitaciones que se desarrollan no modifican la situación precedente, el caudal de ingreso continúa oscilante sin tendencia definida, esta semana en el rango acotado: [5.700 m<sup>3</sup>/s - 5.000 m<sup>3</sup>/s]. De esta manera permanece muy por debajo de los valores normales. El día de hoy presenta un caudal estimado en torno a 5.200 m<sup>3</sup>/s. El promedio semanal: 5.400 m<sup>3</sup>/s es levemente inferior al promedio semanal anterior. Continuará con oscilaciones por debajo de los 6.000 m<sup>3</sup>/s o próximo a este valor.
- Caudal erogado por ITAIPÚ: la erogación, se mantuvo oscilante en el rango: [4.600 m<sup>3</sup>/s - 6.600 m<sup>3</sup>/s]. El día de hoy se estima un caudal medio próximo a 5.200 m<sup>3</sup>/s. El promedio semanal: 5.400 m<sup>3</sup>/s, continúa siendo muy inferior al normal. La carencia de lluvias sobre la mitad sur de la alta cuenca desfavorece la condición de humedad de los suelos y el aporte de los afluentes al río Paraná.

**RÍO IGUAZÚ****CAUDAL BAJO CON FUERTES OSCILACIONES**

- No se observaron precipitaciones sobre la cuenca a lo largo de la última semana. Los pronósticos indican que estas condiciones cambiarían para la semana próxima, con la probabilidad de que se generen tormentas aisladas durante el fin de semana
- El caudal descargado por las Cataratas permanece con oscilaciones acotadas, esta semana sin tendencia definida. Los valores observados continúan siendo inferiores a los normales para la época. Los caudales mantuvieron oscilaciones en el rango: [300 m<sup>3</sup>/s - 850 m<sup>3</sup>/s], por debajo de lo normal. El día de hoy registra un caudal medio en el orden de 850 m<sup>3</sup>/s, sostenido por las necesidades de generación eléctrica. El promedio semanal se mantiene alrededor de 500 m<sup>3</sup>/s, en el orden de la tercera parte del promedio mensual desde 1997. Continuará muy regulado en los valores actuales o próximos a 500 m<sup>3</sup>/s.
- 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 de 2021 volverían a repuntar. Por ahora el pronóstico meteorológico indica baja probabilidad. Se espera que se mantenga por debajo de los valores normales.
- **La tendencia climática actualizada con horizonte en el 30/abr es desfavorable, se esperan precipitaciones inferiores a lo normal. No es probable que se produzcan 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

- No se registraron precipitaciones significativas durante la última semana sobre el tramo. La semana próxima no se esperan precipitaciones significativas, aunque no se descarta la ocurrencia de tormentas aisladas y débiles.
- Confluencia Paraná-Iguazú:** El caudal permanece en valores aún por debajo de los normales debido tanto al caudal que ingresa desde Itaipú como del Iguazú, ambos por debajo de lo normal respondiendo a la sequía regional. Esta semana el caudal registró oscilaciones con leve tendencia descendente en el rango [7.200 m<sup>3</sup>/s - 5.200 m<sup>3</sup>/s]. El día de hoy oscila próximo a 6.000 m<sup>3</sup>/s de media diaria. El promedio de esta semana 6.000 m<sup>3</sup>/s (similar a la semana anterior), continúa siendo inferior al normal. Se espera que registre un caudal oscilante en 6.300 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. Registró oscilaciones acotadas durante la semana con tendencia descendente. 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 [6,10 m - 3,50 m] siendo estos valores aún mucho menores que lo normal. El día de hoy se observó una cota próxima a 3,80 m. El promedio de esta semana 4,50 m es 10,50 m inferior al promedio mensual de febrero de los últimos 25 años. Es probable que durante la semana permanezca oscilante en torno a [4,00 m - 6,00 m].
- Caudal **entrante** a **Yacretá:** esta semana registró oscilaciones con leve tendencia descendente, manteniendo un caudal en el rango acotado [7.100 m<sup>3</sup>/s - 5.300 m<sup>3</sup>/s]. El día de hoy se estima próximo a 6.300 m<sup>3</sup>/s. El promedio semanal: 6.300 m<sup>3</sup>/s, permanece en el orden de magnitud de la mitad del promedio de los últimos 25 años. Se espera que continúe ingresando un caudal próximo a 6.500 m<sup>3</sup>/s durante la próxima semana.
- La **descarga** se mantuvo oscilante con un leve descenso, con un caudal acotado en el rango: [6.800 m<sup>3</sup>/s - 5.800 m<sup>3</sup>/s]. Se mantendría muy estable durante la semana, próximo a 6.300 m<sup>3</sup>/s.

## RÍO PARAGUAY

## CAUDAL MUY INFERIOR AL NORMAL

- Se observaron acumulados superiores a los 100 mm semanales sobre el tramo superior, en particular sobre las nacientes. El tramo medio-inferior, durante la última semana, no registró precipitaciones significativas. La semana próxima está previsto que estas condiciones se mantengan.

### 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)	0,30 m < N	0,20 m < N (leve ascenso)
Coimbra (Brasil)	1,40 m < N	1,40 m < N (leve ascenso)

< 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)	2,64 (22/feb)	2,67 (18/feb)	2,65	2,66	Sin tendencia
Pto. Murinho (Brasil)	-----	-----	1,00 m < N	0,90 m < N	Leve ascenso
Pto. Concepción (Paraguay)	1,51 (19/feb)	1,54 (23/feb)	1,52	1,60	Leve 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	0,91 (23/feb)	1,16 (17/feb)	1,01	0,83	Leve descenso
Pto. Formosa	1,18 (22/feb)	1,54 (17/feb)	1,38	1,17	Leve descenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	2,64	2,36	+0,28
Pto. Concepción	1,53	3,00	-1,47
Pto. Pilcomayo	1,22	3,03	-1,81
Pto. Formosa	1,56	4,04	-2,48

## RÍO PARANÁ EN TERRITORIO ARGENTINO

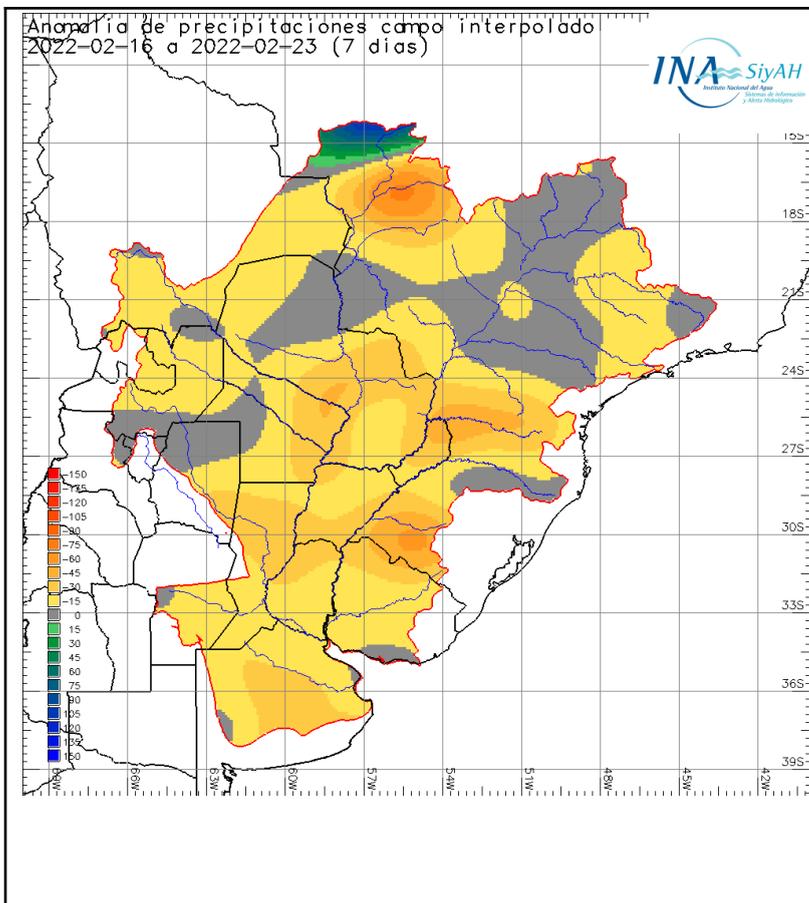
## **PERSISTENCIA DE LA BAJANTE**

- Durante la última semana no se registraron precipitaciones significativas a lo largo del tramo. Está previsto que para la semana próxima persistan estas condiciones sobre el tramo medio-superior. Mientras que, sobre el tramo inferior se esperan precipitaciones durante los días próximos que generen acumulados del orden de los 40 mm semanales.
- **CORRIENTES / BARRANQUERAS:** El nivel registró un descenso durante la semana debido a la erogación de embalses de aguas arriba. El valor máximo se observó próximo a 0,69 m. el 17/feb. El día de hoy mantiene una altura en torno a 0,52 m y 0,60 m respectivamente. Estos niveles resultan 2,00 m por debajo del límite de aguas bajas. El promedio semanal: 0,62 m se encuentra 3,70 m por debajo del promedio mensual de febrero de los últimos 25 años. Continuará permaneciendo **en la franja de aguas bajas**. Continuaría con niveles cercanos a los 0,50 m los próximos días. 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 descendió gradualmente durante la semana de 1,22 m el 17/feb a 1,08 m el 23/feb. Actualmente el nivel se encuentra 0,45 m por debajo del límite de aguas bajas. El promedio semanal observado: 1,12 m permanece 3,10 m por debajo del promedio mensual de febrero desde 1997. Se estima que continuará disminuyendo próximo a los 0,85 m la próxima semana.
- **LA PAZ:** El nivel registra un leve descenso desde el 19/feb con un valor máximo de 0,88 m. El día de hoy presenta una cota próxima a 0,75 m. Se encuentra a 1,70 m por debajo de la franja de aguas bajas. El promedio semanal: 0,80 m se ubica 370 m por debajo del promedio de febrero desde 1997. Continuará con el gradual descenso durante los próximos días en el rango de 0,55 m.
- **SANTA FE:** El nivel presentó un leve ascenso. El día de hoy mantiene una cota alrededor de 0,33 m. Este valor permanece **1,90 m por debajo de la franja de aguas bajas**. El promedio de esta semana se ubica alrededor de 0,25 m, permanece 3,50 m por debajo del promedio mensual de febrero desde 1997. Es probable que el nivel descienda a valores próximos a los 0,10 m.
- **ROSARIO:** El nivel arrancó la semana por debajo del cero de escala con un mínimo de - 0,26 m el día 18/feb. Durante la semana se observó un leve ascenso llegando a 0,20 m el 23/feb. El promedio semanal es de 0,08 m. De esta manera se ubica 3,41 m por debajo del promedio de febrero desde 1997. Continuaría con oscilaciones marcadas, próximas al cero de escala establecido.

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. En el día viernes 25/feb se actualizará los pronósticos a 4 días y las tendencias a 11 días. Se observa la persistencia de aguas bajas.

Estaciones	Nivel Hoy (*1) (m) 23-feb-2022	Altura Media FEBRERO (1995 / 2021) (m)	Límite Aguas Bajas L (m)	Nivel de Alerta A (m)	Nivel de Evacuación E (m)	Pronóstico Preliminar (m) para 01-mar-2022			Estado	Tendencias (m) para el 08-mar-2022			Estado
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	0,52	4,12	3,00	6,50	7,00	0,00	0,48	0,76	L	-0,10	0,52	0,70	L
BARRANQUERAS	0,60	4,14	3,20	6,00	6,50	0,00	0,50	0,76	L	-0,10	0,55	0,70	L
GOYA	1,08	4,22	2,60	5,20	5,70	0,44	0,85	1,01	L	0,21	0,85	0,78	L
RECONQUISTA	0,95	3,86	2,30	5,10	5,30	0,40	0,75	1,05	L	0,18	0,76	0,82	L
LA PAZ	0,75	4,56	3,20	5,80	6,15	0,12	0,55	0,84	L	-0,20	0,46	0,60	L
PARANÁ	0,08	3,40	2,30	4,70	5,00	-0,40	-0,02	0,30	L	-0,70	-0,16	0,10	L
SANTA FE	0,33	3,75	2,60	5,30	5,70	-0,30	0,09	0,40	L	-0,60	-0,05	0,20	L
ROSARIO	0,20	3,49	2,40	5,00	5,30	-0,17	0,12	0,48	L	-0,17	0,02	0,48	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



Se calcula la anomalía como 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.

Fuerte predominio de las anomalías negativas de lluvia en la región de respuesta hidrológica más rápida. Las zonas griseadas (normales) son reducidas. Algunas anomalías leves o moderadas en las nacientes del río Paraguay.

No se observa una tendencia definida hacia la normalización. La cuenca del Plata muestra la persistencia del déficit hídrico. La perspectiva climática no permite esperar una mejora sensible en lo que falta del verano y primera mitad del otoño.

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 23/FEB (m)	Promedio Semana al 16/FEB	Promedio Semana al 23/FEB	Dif (cm)	Referenci a Histórica (*)	Promedio esperado para el mes de <b>FEBRERO</b>	Promedio esperado para el mes de <b>MARZO</b>	Promedio esperado para el mes de <b>ABRIL</b>
<b>S. Lorenzo</b>	<b>0,18</b>	<b>-0,17</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,16</b>	<b>-4,05</b>	<b>-0,08</b>	<b>0,24</b>	<b>0,24</b>
<b>Rosario</b>	<b>0,20</b>	<b>-0,10</b>	<b>0,08</b>	<b>0,18</b>	<b>-3,50</b>	<b>0,01</b>	<b>0,27</b>	<b>0,33</b>
<b>Diamante</b>	<b>0,29</b>	<b>-0,06</b>	<b>0,25</b>	<b>0,31</b>	<b>-3,54</b>	<b>0,11</b>	<b>0,34</b>	<b>0,32</b>
<b>Victoria</b>	<b>0,71</b>	<b>0,59</b>	<b>0,69</b>	<b>0,10</b>	<b>-3,12</b>	<b>0,66</b>	<b>0,76</b>	<b>0,78</b>
<b>S. Nicolás</b>	<b>0,31</b>	<b>0,08</b>	<b>0,24</b>	<b>0,16</b>	<b>-2,35</b>	<b>0,14</b>	<b>0,17</b>	<b>0,14</b>
<b>Ramallo</b>	<b>0,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>-2,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>
<b>San Pedro</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,41</b>	<b>0,21</b>	<b>-1,35</b>	<b>0,31</b>	<b>0,05</b>	<b>-0,01</b>
<b>Baradero</b>	<b>0,40</b>	<b>0,29</b>	<b>0,45</b>	<b>0,16</b>	<b>-1,04</b>	<b>0,36</b>	<b>0,12</b>	<b>0,03</b>
<b>Zárate</b>	<b>0,50</b>	<b>0,28</b>	<b>0,73</b>	<b>0,45</b>	<b>-0,23</b>	<b>0,56</b>	<b>0,45</b>	<b>0,36</b>
<b>Paranacit o</b>	<b>1,10</b>	<b>1,03</b>	<b>1,26</b>	<b>0,23</b>	<b>-0,23</b>	<b>1,14</b>	<b>1,18</b>	<b>1,15</b>
<b>Ibicuy</b>	<b>1,00</b>	<b>-0,06</b>	<b>0,43</b>	<b>0,49</b>	<b>-0,41</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,34</b>	<b>-0,44</b>
<b>Pto. Ruiz</b>	<b>0,52</b>	<b>0,40</b>	<b>0,38</b>	<b>-0,02</b>	<b>-1,92</b>	<b>0,50</b>	<b>0,55</b>	<b>0,52</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.

## **RIO URUGUAY: ESTABLE EN AGUAS BAJAS. PROBABILIDAD DE PRECIPITACIONES SIGNIFICATIVAS EN ÁREAS DE APOORTE A TRAMO MEDIO E INFERIOR**

- Durante la última semana se produjeron precipitaciones leves sobre la cuenca alta. Asimismo, dado el déficit antecedente y el volumen precipitado, no se generó impacto significativo sobre la dinámica hidrológica últimamente observada.
- El derrame proveniente del Alto Uruguay permaneció estable con oscilaciones poco significativas, por operación de embalses. Así, el caudal semanal promedio en Chapecó se mantuvo próximo a 318 m<sup>3</sup>/s (estable/leve aumento). Por otro lado, se observó un franco descenso en los volúmenes almacenados en los principales embalses de la cuenca alta (volúmenes útiles en rango 17%-35%), indicando la persistencia de las condiciones deficitarias. Los distintos modelos de previsión de precipitación exhiben notoria dispersión, con señales que indican precipitaciones leves o moderadas y, en algunos casos, abundantes en algunos sitios. Aun así, el nivel bajo de las reservas de humedad en superficie y en el suelo son indicadores de una gran capacidad de amortiguación, si bien estos eventos podrían favorecer la recarga.
- En San Javier se mantuvo estable próximo a 518 m<sup>3</sup>/s. A la vez, continúa el predominio notorio del déficit hídrico sobre las áreas de aporte que componen la cuenca alta, incrementándose notoriamente la capacidad de amortiguación a posibles precipitaciones (leves a moderadas). Se prevé que permanezca estable en aguas bajas, con alguna probabilidad de leve aumento.
- En el tramo Santo Tomé - Paso de los Libres el aporte en ruta se mantuvo en valores bajos o despreciables. Las medias semanales de caudal se mantuvieron estables o en leve descenso, exhibiendo oscilaciones poco significativas. Actualmente, las previsiones numéricas de precipitación brindan señales de posibles eventos moderados, con alguna probabilidad de lluvias abundantes sobre las cuencas del río Ibicuí y del río Cuareim, a corto plazo. Aun así, la capacidad de amortiguación de estos sistemas continúa siendo elevada, dado el déficit antecedente (evidenciado por el escaso o virtualmente nulo aporte en ruta). Se prevé que permanezca estable en aguas bajas, o en leve aumento por probable incremento del aporte en ruta, si bien en principio modesto debido a la condición deficitaria predominante en las reservas superficiales y del suelo.
- Aguas abajo de Salto Grande, el nivel hidrométrico medio semanal se mantuvo estable en aguas bajas, con oscilaciones por efecto de marea meteorológica, en todo el tramo inferior. Sin embargo, estas no tuvieron efecto sobre los valores medio semanales, si bien repuntaron levemente los máximos (ondas acotadas temporalmente y de reducida amplitud). Se prevé estabilidad en valores próximos a la referencia 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 o [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)
<b>San Javier</b>	345	681	519	520[300-800]	Estable o leve aumento en aguas bajas.
<b>Santo Tomé</b>	369	713	534	625[350-900]	Estable o leve aumento en aguas bajas, por probabilidad de pequeño incremento del aporte en ruta.
<b>P. de Los Libres</b>	408	601	473	630[400-850]	Estable o leve aumento en aguas bajas, por probabilidad de pequeño incremento del aporte en ruta.

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	0,30	1,02	0,54	Estable en valores medios semanales con posibles oscilaciones en aguas bajas.
Concepción del Uruguay	0,32	2,17	1,02	Estable en valores medios semanales con posibles oscilaciones, con mínimas semanales en rango de aguas bajas.
Gualeguaychú	0,60	2,30	1,16	Estable en valores medios semanales con posibles oscilaciones, con mínimas semanales en rango de aguas bajas.

**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 02 DE MARZO DE 2022**