



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

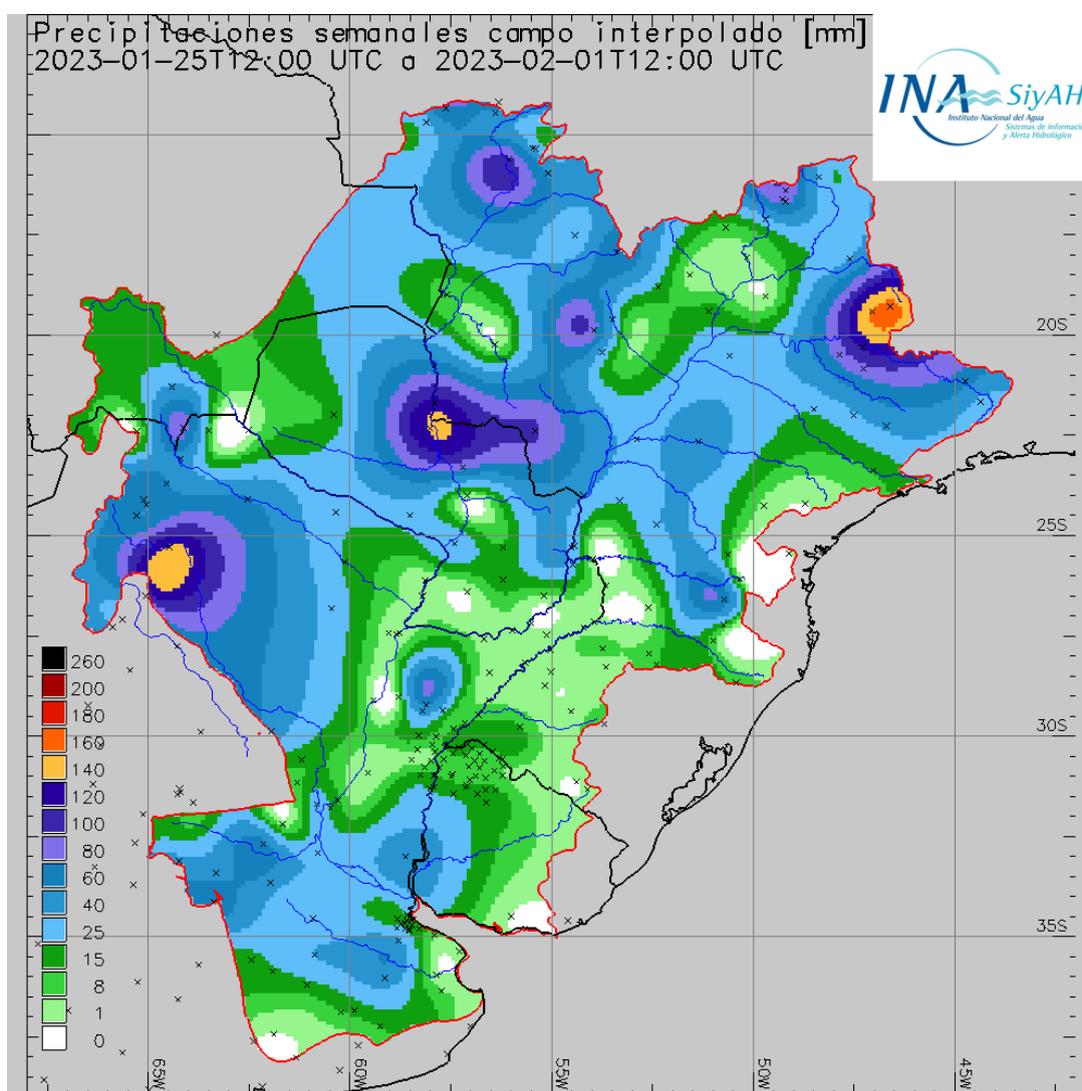


“1983/2023 - 40 años de Democracia”

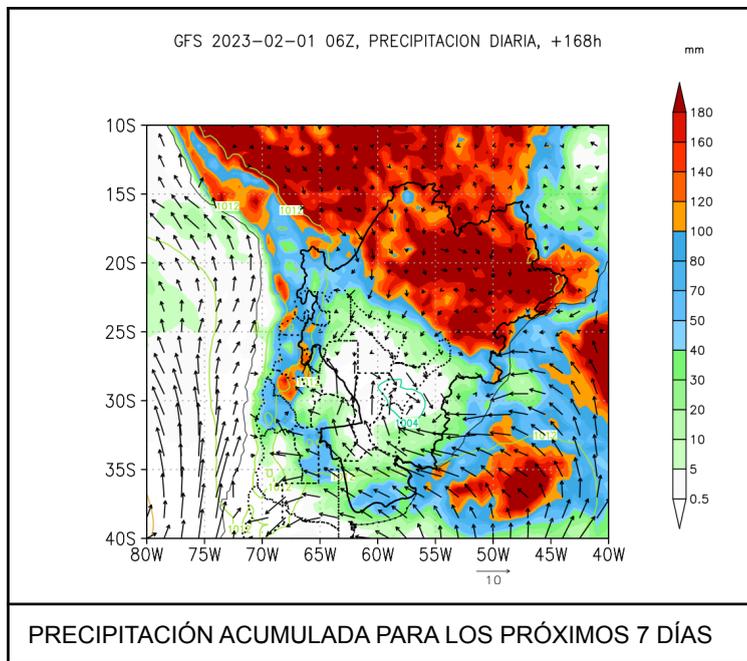
SITUACIÓN METEOROLÓGICA

MENSAJE N° 9851
01 de Febrero de 2023

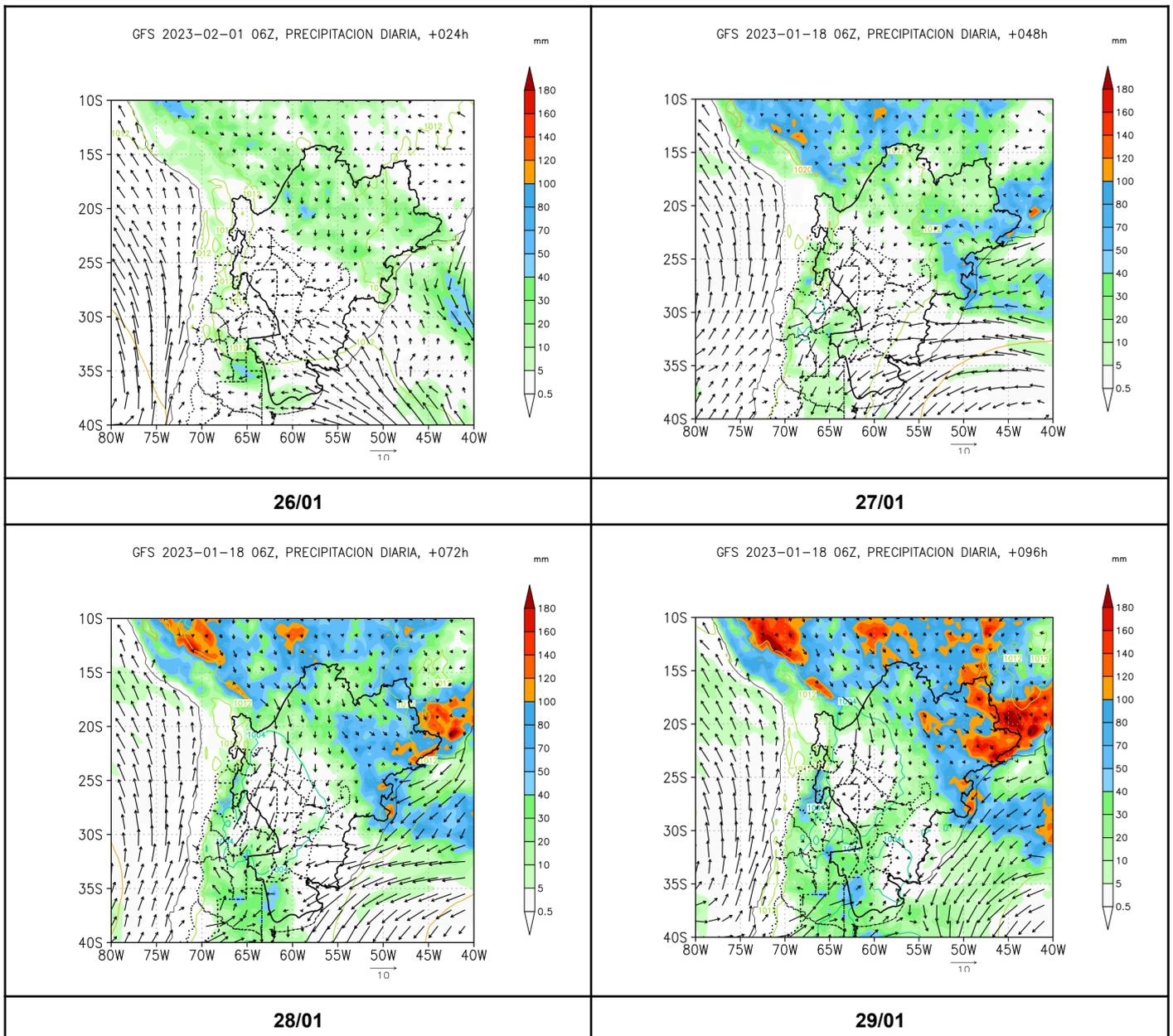
REGIÓN DE PRONÓSTICO: Cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay
Lluvias acumuladas en la última semana (información proveniente del Servicio Meteorológico Nacional).



Para lo que resta del día miércoles no se esperan precipitaciones significativas en la mayoría de la cuenca. Según la previsión meteorológica utilizada, para los próximos días se espera contar con acumulados cercanos a los 100 mm en la cuenca media del Paraguay y en el Alto Paraná. A su vez se esperan precipitaciones moderadas en la cuenca del Iguazú y precipitaciones de variada intensidad en los aportes por margen izquierda a la cuenca baja del Uruguay y aportes por margen derecha al estuario del río de La Plata.



Precipitación acumulada a 4 días entre miércoles y sábado



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

APORTE EN AUMENTO

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones moderadas sobre la cuenca del Alto Paraná en el sector regulado, observándose acumulados cercanos a los 70 mm sobre los aportes de margen derecha en el sector sur de la cuenca; en tanto que, para su sector no regulado, se registraron eventos precipitantes leves. Para la semana entrante, según las previsiones meteorológicas utilizadas, se prevé la ocurrencia de eventos precipitantes moderados sobre toda la cuenca del Alto Paraná, de volumen semejante al observado durante la semana antecedente.

Las lluvias continuaron desarrollándose sobre el sector regulado en la Alta cuenca del Paraná y sostienen los niveles de los embalses allí emplazados próximos al valor operativo normal, asimismo mantiene una mejora sensible en las reservas de dichos embalses. Por otra parte, el derrame hacia el sector no regulado permanece en aumento. En consecuencia, el caudal efluente desde Itaipú, se sostiene en aumento, con oscilaciones acotadas, actualmente estabilizándose próximo a 12.000 [m³/s], si bien aún continúa registrando caudales inferiores a los normales para la época. No obstante, el almacenamiento en Itaipú se encuentra próximo al nivel operativo normal (90 % - 100% de la capacidad útil). Así, la descarga se encuentra sujeta a las precipitaciones que se presenten en el sector no regulado y a la operación misma del embalse. De acuerdo con el patrón de lluvias pronosticado, sobre toda la alta cuenca, es probable que la próxima semana continúe en aumento sobre el derrame, manteniendo oscilaciones normales.

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 Esperado [m ³ /s]	Escenario (tendencia)
Guaira (Afluente)	11.845	13.065	12.568	[10.000-15.000]	Aporte estable o en leve aumento.
Itaipú (Efluente)	11.800	12.960	12.177	[10.000- 15.000]	Descarga estable o con incremento sobre valores de base.

RÍO IGUAZÚ

APORTE ESTABLE O EN AUMENTO

Durante la última semana se observaron precipitaciones leves sobre toda la cuenca del Río Iguazú, principalmente en la cuenca alta, sobre todo dadas en el último día. Según la previsión meteorológica utilizada, para la semana próxima se esperan precipitaciones moderadas a altas sobre el área de aporte a la cuenca alta y media y precipitaciones moderadas a leves en la cuenca baja.

Los embalses emplazados en el tramo medio del Río Iguazú permanecen con los niveles operativos normales, con lo cual mantienen poca capacidad de atenuación ante eventos de precipitación abundantes. Asimismo, la condición general de la cuenca se encuentra normalizada, si bien esta semana se registró una leve disminución sobre los valores máximos, se sostuvieron los valores de base en aguas medias-bajas, principalmente por la operación misma de los embalses, en respuesta además de las precipitaciones sucedidas sobre el tramo superior de la cuenca. Por otra parte, el caudal en Cataratas se mantiene oscilante, en acotado aumento, si bien se observan los mínimos en el límite de aguas medias hacia aguas bajas. El caudal medio semanal se encuentra levemente inferior al promedio mensual de febrero desde 1997. De acuerdo a las lluvias antecedentes, el almacenamiento en los reservorios y las previsiones meteorológicas se prevé que persista estable o en leve aumento, con oscilaciones normales. Cabe destacar que la cuenca del río Iguazú se caracteriza por una rápida reacción ante eventos extremos, por lo que queda sujeta a las lluvias 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 Esperado [m³/s]	Escenario (tendencia)
Puerto Andresito	637	1.348	1.016	[900 -3.000]	Fuertes oscilaciones. Valores mínimos en aguas bajas o medias bajas y máximos en aguas medias.

RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO

APORTE ESTABLE O EN AUMENTO

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones leves sobre el área de aporte al tramo paraguayo-misionero del río Paraná. Según la previsión meteorológica utilizada, para los próximos 7 días se espera contar con precipitaciones leves sobre el área de aporte al tramo Confluencia-Corrientes del río Paraná.

El sensor instalado en Puerto Iguazú por la Red Hidrológica Nacional informa en tiempo real la variación de nivel, registrando las oscilaciones intradiarias. Durante la última semana se registraron oscilaciones con aumento en el rango de amplitud y niveles en aguas medias, en respuesta a las precipitaciones que se desarrollaron en toda la cuenca. Asimismo, el caudal base se mantiene en aguas medias y en aumento. La media semanal se encuentra 2,06 m por debajo del promedio mensual de febrero de los últimos 25 años. Actualmente el nivel permanece con oscilaciones normales próximo a 12,99 m de media diaria. De acuerdo con la probabilidad de precipitaciones para la próxima semana y el derrame proveniente del tramo superior se espera que los niveles se mantengan estables próximos a los actuales, dentro del rango de aguas medias con oscilaciones normales, y con probable incremento de caudal base sostenido por operación de embalses.

Por otra parte, el caudal en Confluencia esta semana registró oscilaciones, si bien manteniendo estable el caudal base, en respuesta principalmente al derrame desde Itaipú y al patrón de lluvias que se desarrollaron durante la última semana. Se registra un caudal próximo a 12.900 m³/s oscilante y en leve aumento, si bien todavía alejado de los valores normales. La media semanal permanece 1.390 m³/s inferior al promedio de los últimos 25 años para el mes de febrero. Se espera que continúe aumentando y tienda a estabilizarse próximo a los valores normales la próxima semana (14.000 m³/s) de acuerdo al patrón de precipitaciones que se produzcan en la cuenca del alto Paraná y el área de respuesta inmediata.

Asimismo, en Yacyretá se observó un patrón similar, en los últimos días se registraron oscilaciones sosteniendo gradual ascenso, con valores próximos a los normales para la época. El embalse presenta niveles operativos normales, por lo tanto, 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, con lo cual, para la próxima semana se espera registrar un caudal erogado próximo a 14.500 [m³/s] hacia el tramo argentino del Paraná que alcanzaría para sostener el aumento en Corrientes.

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 Esperado [m³/s]	Escenario (tendencia)
Confluencia Paraná/Iguazú	12.661	13.287	12.930	[10.000 – 16.000]	Oscilaciones poco significativas, leve aumento.
Yacyretá (Afluente)	13.900	14.800	14.315	[12.000 – 16.000]	Oscilaciones poco significativas (estable/leve incremento)
Yacyretá (Efluente)	12.500	15.400	14.050	[12.500 – 16.000]	Oscilaciones poco significativas (estable/leve incremento)

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 Esperado [m]	Escenario (tendencia)
Puerto Iguazú	12,60	15,25	13,24	[9,00 m - 16,00 m]	Incremento en amplitud de oscilaciones. Aguas medias.

RÍO PARAGUAY

ESTABLE O LEVE ASCENSO

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones moderadas sobre la cuenca alta del Paraguay, precipitaciones medias abundantes sobre el chaco paraguayo con valores superiores a 90 mm y lluvias leves a moderadas en la cuenca baja. Asimismo, se registraron precipitaciones moderadas sobre la cuenca alta de los ríos Pilcomayo y Bermejo. Según los modelos utilizados, se prevén precipitaciones moderadas en la cuenca alta y leves a moderadas en la cuenca baja. Aun así se destacan algunas precipitaciones leves a moderadas sobre las nacientes de los ríos Pilcomayo y Bermejo.

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)	1,09 m < N	1,00 < N	En ascenso
Coimbra (Brasil)	----	----	----

< N: per 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)	2,00	2,06	2,03	2,11	En ascenso
Pto. Murтинho (Brasil)	2,07	2,37	2,16	2,39	En ascenso
Pto. Concepción (Paraguay)	1,33	1,50	1,41	1,63	En ascenso

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	0,44	0,68	0,65	0,83	En ascenso
Pto. Formosa	0,50	0,92	0,75	0,98	En ascenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	2,06	1,85	0,21
Pto. Concepción	1,50	2,81	-1,31
Pto. Pilcomayo	0,68	3,04	-2,36
Pto. Formosa	0,92	4,02	-3,10

RÍO PARANÁ EN TERRITORIO ARGENTINO

EN ASCENSO

Durante la última semana se observaron precipitaciones moderadas a abundantes en los aportes de margen derecho al Paraná, sobre la cuenca media del Salado santafesino, la cuenca del río Carcarañá y más leves en la zona núcleo. Asimismo, se observaron acumulados leves sobre los aportes directos del Paraná y sobre los aportes de margen izquierda. Para la semana próxima se esperan precipitaciones leves o poco significativas por sobre mayor parte de las áreas de aporte al tramo, con probabilidad de ser más significativas en los aportes por margen derecha al estuario y al delta del Paraná.

En la sección superior del tramo (Corrientes - La Paz) el nivel hidrométrico permaneció en ascenso durante toda la semana, en respuesta principalmente al aumento del derrame de Yacyretá. Actualmente los niveles se encuentran en rango de aguas medias o muy próximo a ellas. Asimismo, las medias semanales permanecen 1,17 m aproximadamente por debajo del promedio de febrero de los últimos 25 años en Corrientes y Barranqueras siendo el mismo 1,15 m inferior en Goya. La futura evolución hidrométrica dependerá fuertemente de las lluvias en 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). Se espera que sostenga un acotado ascenso en el derrame de Yacyretá durante los próximos días afectando principalmente a Corrientes y Barranqueras. Lo más probable es que persista la tendencia al aumento de los niveles durante la próxima semana.

En el mismo sentido, en el tramo inferior del río, sección La Paz - Santa Fe, los niveles permanecen en gradual aumento respondiendo al incremento sostenido en la afluencia desde el tramo superior. Actualmente, los niveles registran ascenso dentro del rango de aguas bajas hacia aguas medias, en todo el tramo inferior. Por otra parte, en Rosario, se observaron oscilaciones, en aumento, durante toda la semana, y con niveles dentro del rango de aguas bajas. Así se espera que los niveles continúen aumentando con oscilaciones poco significativas en los próximos días, respondiendo al ascenso en el derrame proveniente del tramo superior. Las medias semanales están aproximadamente 2,09 m por debajo del promedio de febrero desde 1997 en Rosario, 2,01 m por debajo del promedio de febrero desde 1997 en Santa Fe y 1,67 m en La Paz.

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

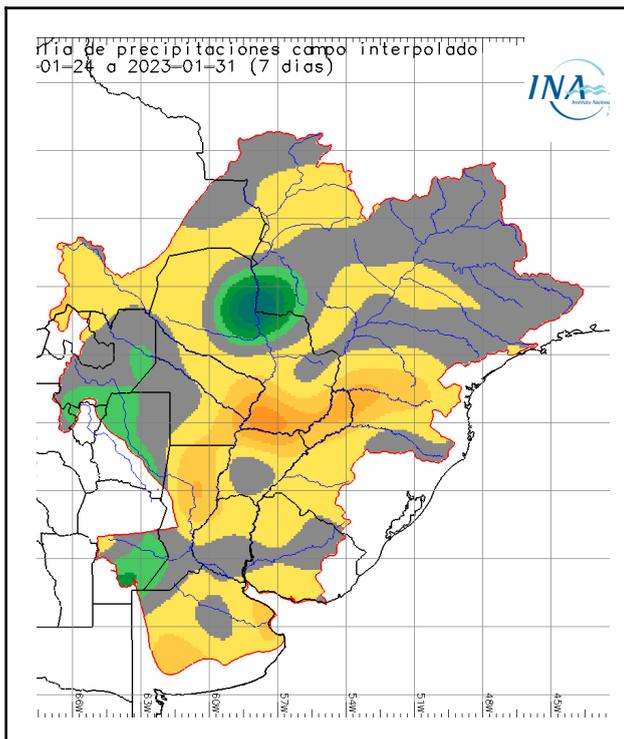
Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Esperado [m]	Escenario (tendencia)
Corrientes	2,71	3,11	2,92	[2,80 - 3,20]	Ascenso. Aguas medias.
Goya	2,46	3,04	2,85	[3,00 - 3,50]	Ascenso. Aguas medias.

La Paz	2,30	3,00	2,65	[3,00 - 3,60]	Ascenso en rango de aguas bajas.
Santa Fe	1,46	1,88	1,68	[2,10 - 2,50]	Ascenso en rango de aguas bajas.
Rosario	0,92	1,46	1,22	[1,60 - 1,90]	Leve ascenso en aguas bajas, oscilaciones normales.

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. En el día viernes 3/feb se actualizará los pronósticos a 4 días y las tendencias a 11 días. Continuará en descenso a corto plazo.

Estaciones	Nivel Hoy (*1) (m)	Altura Media ENERO (1996 / 2022)	Límite Aguas Bajas L	Nivel de Alerta A	Nivel de Evacuación E	Pronóstico Preliminar (m) para			Estado	Tendencias (m) para el			Estado
	31-ene-2023	(m)	(m)	(m)	(m)	07-feb-2023				14-feb-2023			
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	2.78	4.10	3.00	6.50	7.00	2.60	3.01	3.30		2.60	3.02	3.40	
BARRANQUERAS	2.76	4.08	3.20	6.00	6.50	2.65	2.99	3.40	L	2.65	3.00	3.35	L
GOYA	3.01	4.02	2.60	5.20	5.70	2.90	3.20	3.50		2.90	3.27	3.65	
RECONQUISTA	2.71	3.78	2.30	5.10	5.30	2.60	2.92	3.20		2.65	2.99	3.40	
LA PAZ	2.95	4.32	3.20	5.80	6.15	2.90	3.28	3.65		3.10	3.41	3.80	
PARANÁ	1.74	3.37	2.30	4.70	5.00	1.80	2.14	2.50	L	2.00	2.34	2.75	
SANTA FE	1.86	3.69	2.60	5.30	5.70	2.00	2.32	2.70	L	2.15	2.52	2.85	L
ROSARIO	1.34	3.32	2.40	5.00	5.30	1.20	1.58	1.95	L	1.50	1.85	2.20	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 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 observan anomalías negativas de precipitación sobre el área aporte directo en la confluencia del Paraná y el Paraguay, y en el área del Paraná medio, tramo paraguayo - argentino, extendiéndose hasta la confluencia del río Iguazú y el río Paraná. Asimismo se observan anomalías positivas y normales sobre la descarga del pantanal en Paraguay, en la confluencia río Apa y el Paraguay, en el aporte del río Salado santafesino y en los aportes al estuario del río de la Plata por margen derecho.

RÍO URUGUAY:

AGUAS BAJAS

Durante la última semana se observaron precipitaciones leves sobre la cuenca alta del Uruguay y acumulados medios leves a moderados sobre la cuenca media y baja, destacándose los de mayor volumen sobre los aportes de margen izquierda al estuario. Según las previsiones meteorológicas consideradas, para los próximos 7 días, se prevén lluvias moderadas a abundantes en la cuenca alta (más abundantes sobre las nacientes) y precipitaciones leves a moderadas sobre la cuenca baja.

El Alto Uruguay, durante esta semana se observaron marcadas oscilaciones, manteniéndose aún en aguas bajas con leve disminución sobre el caudal base, sosteniendo el rango de amplitud con los máximos. El almacenamiento superficial presentó oscilaciones poco significativas, sosteniendo la tendencia precedente al alza y aproximándose a la capacidad útil en los reservorios de las nacientes y aun observándose niveles bajos, próximos al 50%, en Machadinho. Así, se mantiene poca capacidad de

disipación ante eventos significativos de precipitación en las nacientes, si bien todavía el nivel de almacenamiento en Machadinho favorece la atenuación del tránsito de los excedentes hídricos de las presas de los ríos Pelotas y Canoas. De acuerdo a las precipitaciones pronosticadas para la siguiente semana, el aporte se mantendría en leve aumento o estable, próximo a los valores actuales, con oscilaciones poco significativas.

En San Javier el nivel hidrométrico permaneció levemente descendente, durante la última semana, con oscilaciones normales, si bien con leve incremento del caudal base sostenido principalmente por operación de embalses. Actualmente el nivel registra estabilidad, en rango de aguas bajas. Se prevé que el caudal base continúe oscilando en rango de aguas bajas, más bien estable sobre los valores medios semanales, sosteniendo el rango de amplitud entre máximos y mínimos.

Por otro lado, en Santo Tomé se registró un leve descenso del caudal base respondiendo principalmente a la disminución de precipitaciones ocurridas en el área de aportes directos. Por otra parte, en Paso de los Libres se observaron oscilaciones sin tendencia media definida. Actualmente permanece oscilante sin tendencia definida y, en rango propio de aguas bajas. Se prevé estabilidad sobre los valores medios semanales, con oscilaciones intra-semanales normales.

Aguas abajo de Salto Grande, el nivel hidrométrico registró oscilaciones durante toda la semana sin tendencia media definida con leve incremento sobre el valor medio semanal, si bien continúa en rango de aguas bajas. Se prevé que persista oscilante, en aguas bajas, estable o en leve descenso.

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

Caudal. Valores observados en los últimos 7 días

Caudales observados [m³/s]				Caudales estimados [m³/s]			
Sección	Mínimo	Máximo	Promedio	Mínimo	Máximo	Promedio	Escenario (Tendencia)
San Javier	484	929	654	400	900	640	Estable con oscilaciones normales en aguas bajas,.
Santo Tomé	754	1007	910	600	1100	800	Estable con oscilaciones normales en aguas bajas,.
P. de los Libres	662	932	846	700	1300	975	Estable con oscilaciones normales en aguas bajas,.

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	0,54	0,90	0,73	Oscilante en Aguas bajas.
Concepción del Uruguay	0,90	1,32	1,10	Oscilante en Aguas bajas.
Gualeguaychú	0,71	1,44	1,05	Oscilante en Aguas bajas.

01 de feb de 23

ESTACIÓN	RÍO	Lectura (cm) (00:00 hs)	Día Anterior (cm)	ALERTA	EVACUACIÓN	Límite de Aguas Bajas
Puerto Iguazú	Iguazú	1299	1294	2500	2800	1000
Posadas	Paraná	992	997	1100	1200	980
Ituzaingó	Paraná	215	215	350	400	70
Paso de la Patria	Paraná	286	278	650	700	260
Corrientes	Paraná	271	278	650	700	300
Barranqueras	Paraná	264	276	600	650	320
Empedrado	Paraná	245	256	650	670	280
Bella Vista	Paraná	300	314	600	640	300
Goya	Paraná	295	301	520	570	260
Reconquista	Paraná	266	271	510	530	230
Esquina	Paraná	250	245	500	540	220
La Paz	Paraná	300	295	580	615	320
Paraná	Paraná	186	174	470	500	230
Santa Fe	Paraná	188	186	530	570	260
Diamante	Paraná	208	194	530	550	240
Victoria	Paraná	215	210	460	490	260
San Lorenzo	Paraná	156	148	520	570	230
Rosario	Paraná	146	134	500	530	240
Villa Constitución	Paraná	158	155	400	450	190
San Nicolás	Delta	109	113	420	500	180
Ramallo	Delta	88	85	350	400	160
San Pedro	Delta	84	70	340	360	150
Zárate	Delta	83	35	220	240	50
Paranacito	Delta	134	110	230	260	100
Ibicuy	Delta	144	0	200	230	40
Pilcomayo	Paraguay	68	64	535	600	240
Formosa	Paraguay	92	91	780	830	320
San Javier	Uruguay	96	96	800	1000	130
Santo Tomé	Uruguay	140	149	1150	1250	130
Paso de los Libres	Uruguay	102	102	750	850	140
Salto Grande Arriba	Uruguay	3296	3292	3550	3600	3300
Concordia	Uruguay	60	62	1100	1250	170
Colón	Uruguay	116	118	710	790	140
Concep. del Uruguay	Uruguay	120	120	530	630	90
Gualedaychú	Uruguay	154	130	350	380	90
Puerto Ruiz	Gualeday	48	50	450	500	80
Buenos Aires	De la Plata	190	60	330	390	50

Dato estimado

ESTACIÓN	RÍO	CAUDAL (m ³ /s)	VARIACIÓN DIARIA
Andresito (*)	Iguazú	1348	348
Punto Trifinio	Paraná / Iguazú	13100	265
Yacyretá Afluente	Paraná	14500	600
Pto. Pilcomayo	Paraguay	1293	20
Corrientes (*)	Paraná	14012	-224
Santa Fe(*)	Paraná	12860	447
San Javier(*)	Uruguay	484	0
Santo Tomé(*)	Uruguay	700	-54
Paso de los Libres(*)	Uruguay	843	0
Aporte Salto Grande	Uruguay	739	15

(*): Caudal en las primeras horas del día

Fuentes: Prefectura Naval Argentina, Servicio de Hidrografía Naval, Comisión Técnica Mixta de Salto Grande, Entidad Binacional Yacyretá, EVARSA, COREBE, Red Hidrológica Nacional, ONS (Brasil), CPRM (Brasil).

EL PRÓXIMO MENSAJE COMPLETO SERÁ EMITIDO EL MIÉRCOLES 08 DE FEBRERO DE 2023