



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

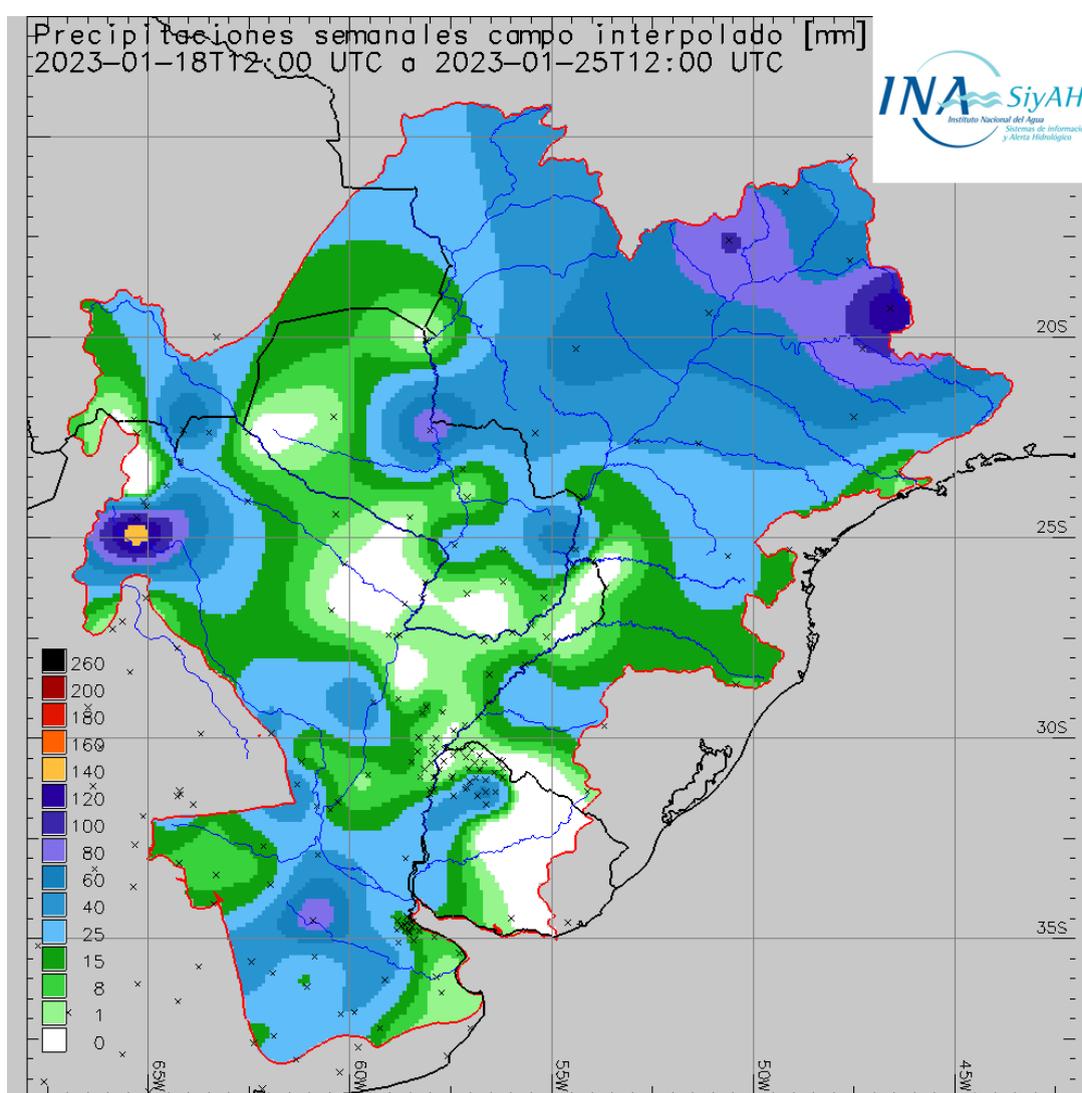


“1983/2023 - 40 años de Democracia”

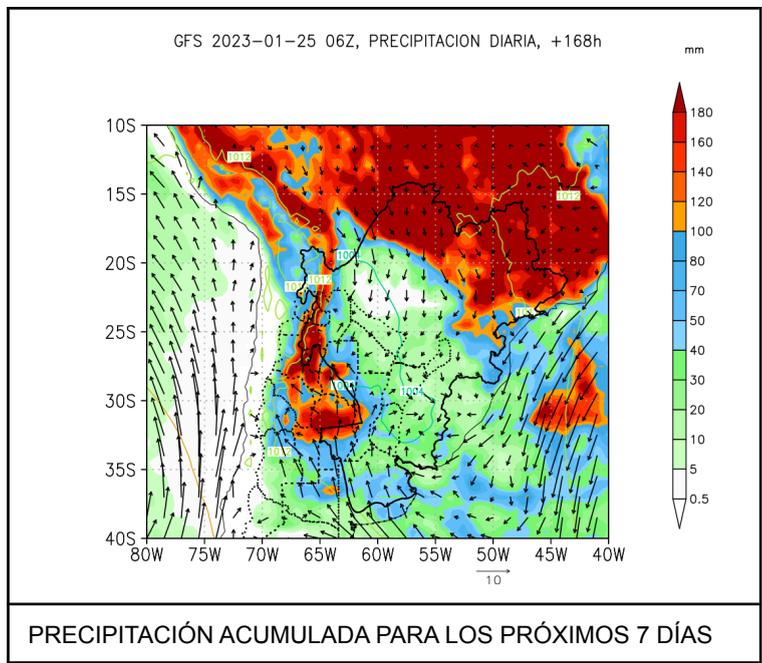
SITUACIÓN METEOROLÓGICA

MENSAJE N° 9846
25 de Enero de 2023

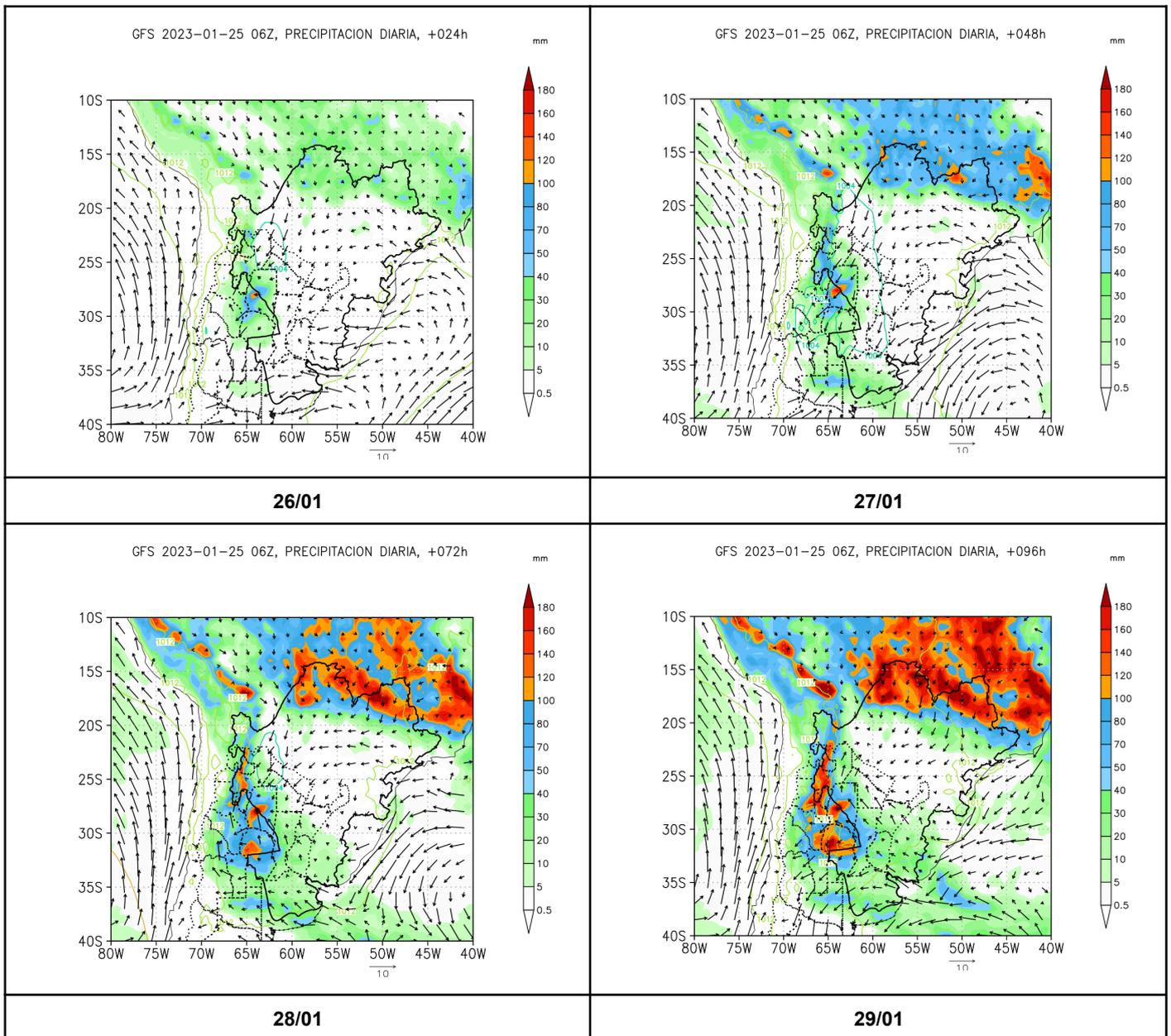
REGIÓN DE PRONÓSTICO: Cuencas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay
Lluvias acumuladas en la última semana (información proveniente del Servicio Meteorológico Nacional).



Para lo que resta del día miércoles no se esperan precipitaciones significativas en toda la cuenca. Se destacan precipitaciones leves en las nacientes del río Pilcomayo y Bermejo. Según la previsión meteorológica utilizada, para los próximos días se espera contar con precipitaciones moderadas principalmente sobre la zona de alto Paraná en el sector regulado, en la cuenca alta de los ríos Pilcomayo y Bermejo y en la cuenca alta del Paraguay.

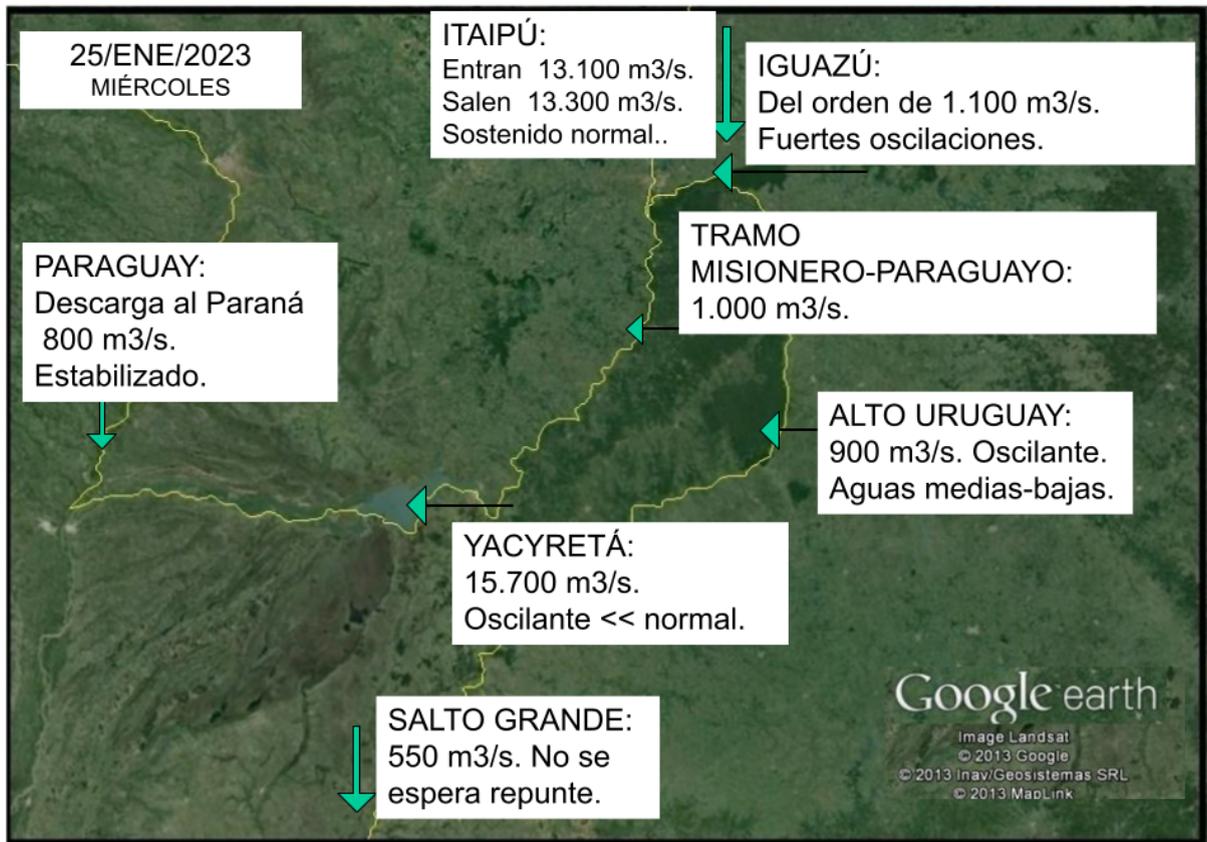


Precipitación acumulada a 4 días entre miércoles y sábado



Fuentes: Servicio Meteorológico Nacional (Argentina) - National Centers of Environmental Prediction (NCEP/NOAA EEUU) - Centro de Previsao 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 ESTABLE O EN LEVE ASCENSO

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones moderadas sobre la cuenca del Alto Paraná en el sector regulado, con valores acumulados medios cercanos a los 40 mm aproximadamente; 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 igual intensidad observada la semana antecedente.

Las lluvias que continúan sobre el sector regulado en la Alta cuenca del Paraná 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 13.000 [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)	11.562	13.387	12.085	[10.000-15.000]	Aporte estable o en leve aumento.
Itaipú (Efluente)	11.900	13.300	11.957	[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 observadas en la cuenca alta. Según la previsión meteorológica utilizada, para la semana próxima se esperan precipitaciones leves sobre el área de aporte a la cuenca.

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, esta semana se observó un aumento sobre los niveles de base sostenido 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 enero 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 [m ³ /s]	Máximo Observado [m ³ /s]	Promedio Observado [m ³ /s]	Rango Esperado [m ³ /s]	Escenario (tendencia)
Puerto Andresito	1.062	2.051	1.482	[900 -3.000]	Fuertes oscilaciones. Valores mínimos en aguas 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 y leves de mayor intensidad sobre el aporte directo a Yacyretá.

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 2,07 m por debajo del promedio mensual de enero de los últimos 25 años. Actualmente el nivel permanece con oscilaciones normales próximo a 12,85 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 actualmente continúa en aumento, con oscilaciones poco significativas, 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 13.700 m³/s oscilante y en leve aumento, si bien todavía alejado de los valores normales. La media semanal permanece 1.490 m³/s inferior al promedio de los últimos 25 años para el mes de enero. 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, sosteniendo 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 15.000 [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	11.514	13.550	12.817	[12.000 – 16.000]	Oscilaciones poco significativas, leve aumento.
Yacyretá (Afluente)	12.100	15.700	13.465	[12.000 – 16.000]	Oscilaciones poco significativas (estable/leve incremento)
Yacyretá (Efluente)	11.900	15.700	13.560	[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	12,52	14,25	13,22	[9,00 m - 15,00 m]	Incremento en amplitud de oscilaciones. Aguas medias.

RÍO PARAGUAY

ESTABLE

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones abundantes sobre la cuenca media del Paraguay y precipitaciones leves en el resto de la cuenca. Asimismo, se registraron precipitaciones moderadas sobre la cuenca alta de los ríos Pilcomayo y Bermejo. Según los modelos utilizados, no se esperan para la próxima semana precipitaciones de consideración. Aun así se destacan algunas precipitaciones moderadas en la cuenca alta del Paraguay y abundantes 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)	0,71 m < N	0,66 < 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)	1,90	2,00	1,96	2,06	En ascenso
Pto. Murtinho (Brasil)	1,85	2,07	1,95	2,12	En ascenso
Pto. Concepción (Paraguay)	1,15	1,33	1,26	1,37	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	0,29	0,44	0,34	0,58	En ascenso
Pto. Formosa	0,34	0,50	0,43	0,61	En ascenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	2,00	1,85	0,15
Pto. Concepción	1,33	2,81	-1,48
Pto. Pilcomayo	0,44	3,04	-2,60
Pto. Formosa	0,50	4,02	-3,52

RÍO PARANÁ EN TERRITORIO ARGENTINO SECCIONES SUPERIORES EN AGUAS MEDIAS.

ASCENSO.

Durante la última semana se observaron precipitaciones moderadas a leves sobre toda cuenca, principalmente sobre los aportes de margen derecha del río Paraná, observándose precipitaciones moderadas a altas sobre los aportes de margen derecha del Delta del Paraná. Para la semana próxima se esperan precipitaciones significativas sobre la cuenca del Salado santafesino y precipitaciones moderadas sobre aportes de margen derecha.

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 próximo al mismo. Asimismo, las medias semanales permanecen 1,79 m aproximadamente por debajo del promedio de enero de los últimos 25 años en Corrientes y Barranqueras siendo el mismo 1,91 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 comenzaron a aumentar respondiendo al aumento sostenido en la afluencia, del 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 2,84 m por debajo del promedio de enero desde 1997 en Rosario, 2,72 m por debajo del promedio de enero desde 1997 en Santa Fe y 2,52 m en La Paz.

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

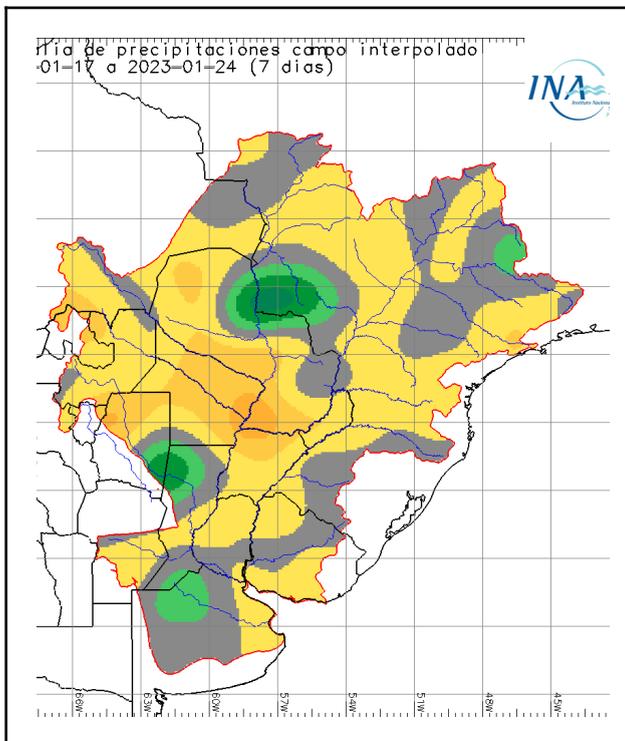
Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Esperado [m]	Escenario (tendencia)
Corrientes	1,78	2,56	2,25	[2,90 - 3,40]	Ascenso. Aguas medias.
Goya	1,70	2,37	2,11	[2,80 - 3,50]	Ascenso. Aguas medias.
La Paz	1,38	2,25	1,79	[1,80 - 3,30]	Ascenso en rango de aguas bajas.
Santa Fe	0,69	1,33	0,97	[1,80 - 2,20]	Ascenso en rango de aguas bajas.

Rosario	0,13	0,80	0,48	[0,80 - 1,30]	Leve ascenso en aguas bajas, oscilaciones normales.
----------------	------	------	------	---------------	---

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. En el día viernes 27/ene 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) (m)	Límite Aguas Bajas L (m)	Nivel de Alerta A (m)	Nivel de Evacuación E (m)	Pronóstico Preliminar (m) para			Estado	Tendencias (m) para el			Estado
	24-ene-2023	(m)	(m)	(m)	(m)	31-ene-2023				07-feb-2023			
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	2.34	4.10	3.00	6.50	7.00	2.80	3.23	3.50		2.90	3.27	3.65	
BARRANQUERAS	2.27	4.08	3.20	6.00	6.50	2.80	3.17	3.60	L	2.90	3.22	3.60	
GOYA	2.36	4.02	2.60	5.20	5.70	2.85	3.16	3.45		2.95	3.31	3.70	
RECONQUISTA	2.08	3.78	2.30	5.10	5.30	2.60	2.87	3.20		2.75	3.10	3.50	
LA PAZ	2.15	4.32	3.20	5.80	6.15	2.70	3.05	3.45	L	3.10	3.42	3.80	
PARANÁ	1.10	3.37	2.30	4.70	5.00	1.55	1.88	2.30	L	1.85	2.21	2.60	L
SANTA FE	1.17	3.69	2.60	5.30	5.70	1.70	2.01	2.40	L	1.95	2.33	2.70	L
ROSARIO	0.55	3.32	2.40	5.00	5.30	0.75	1.10	1.45	L	0.90	1.30	1.65	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. Asimismo se observan anomalías positivas y normales sobre el pantanal en Paraguay, en el aporte del río Salado santafesino y en los aportes al estuario del río de la Plata por margen derecho.

Asimismo, se pueden apreciar anomalías de precipitación positivas a fuertemente positivas, destacándose núcleos en el sector de confluencia entre los ríos Igazú y el río Paraná.

RÍO URUGUAY:

AGUAS BAJAS

Durante la última semana se observaron precipitaciones moderadas sobre la cuenca baja por margen izquierdo, en el resto de la cuenca se registraron precipitaciones leves. Según las previsiones meteorológicas consideradas, para los próximos 7 días, se prevén lluvias moderadas en las nacientes y precipitaciones leves a moderadas sobre la cuenca baja en territorio uruguayo.

El Alto Uruguay, durante esta semana se observaron marcadas oscilaciones, manteniéndose aún en aguas bajas con incremento de caudal base. En los reservorios más importantes, el almacenamiento presentó oscilaciones poco significativas, sosteniendo un leve aumento en el rango próximo al 80% - 100% de la capacidad útil. Así, mantiene poca capacidad de disipación ante eventos significativos de precipitación, tanto como para regular las variaciones del aporte de base. De acuerdo a las precipitaciones pronosticadas para la siguiente semana, el aporte se mantendría en leve aumento o estables próximo a los valores actuales, con oscilaciones poco significativas.

En San Javier el nivel hidrométrico permaneció estable, durante la última semana, con oscilaciones normales sin tendencia media definida, 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, estable o con leve aumento sobre los valores medios semanales, sosteniendo el rango de amplitud entre máximos y mínimos.

Por otro lado, en Santo Tomé se registró un leve incremento del caudal base respondiendo principalmente a las precipitaciones que ocurrieron en el área inmediata. 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 leve ascenso o estabilidad sobre los valores medios semanales, con oscilaciones intra-semanales normales.

Aguas abajo de Salto Grande, el nivel hidrométrico registró un leve ascenso durante toda la semana, si bien continúa oscilante, 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 [m ³ /s]				Caudales estimados [m ³ /s]			
Sección	Mínimo	Máximo	Promedio	Mínimo	Máximo	Promedio	Escenario (Tendencia)
San Javier	408	895	631	500	900	760	Estable o leve ascenso, en aguas bajas.
Santo Tomé	488	1032	796	700	1100	820	Estable o leve ascenso, en aguas bajas.
P. de los Libres	533	662	569	600	900	765	Estable o leve ascenso, 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	0,52	1,00	0,70	Oscilante en Aguas bajas.
Concepción del Uruguay	0,72	1,27	1,02	Oscilante en Aguas bajas.
Gualeguaychú	0,59	1,26	0,91	Oscilante en Aguas bajas.

25 de ene de 23						
ESTACIÒN	RÍO	Lectura (cm) (00:00 hs)	Día Anterior (cm)	ALERTA	EVACUACIÒN	Límite de Aguas Bajas
Puerto Iguazú	Iguazú	1285	1281	2500	2800	1000
Posadas	Paraná	981	985	1100	1200	980
Ituzaingó	Paraná	220	220	350	400	70
Paso de la Patria	Paraná	275	243	650	700	260
Corrientes	Paraná	256	236	650	700	300
Barranqueras	Paraná	253	245	600	650	320
Empedrado	Paraná	215	202	650	670	280
Bella Vista	Paraná	240	240	600	640	300
Goya	Paraná	237	236	520	570	260
Reconquista	Paraná	210	208	510	530	230
Esquina	Paraná	192	170	500	540	220
La Paz	Paraná	225	215	580	615	320
Paraná	Paraná	124	110	470	500	230
Santa Fe	Paraná	133	117	530	570	260
Diamante	Paraná	136	116	530	550	240
Victoria	Paraná	120	121	460	490	260
San Lorenzo	Paraná	98	75	520	570	230
Rosario	Paraná	80	55	500	530	240
Villa Constitución	Paraná	75	60	400	450	190
San Nicolás	Delta	75	61	420	500	180
Ramallo	Delta	46	50	350	400	160
San Pedro	Delta	70	64	340	360	150
Zárate	Delta	50	87	220	240	50
Paranacito	Delta	97	162	230	260	100
Ibicuy	Delta	118	55	200	230	40
Pilcomayo	Paraguay	44	39	535	600	240
Formosa	Paraguay	50	49	780	830	320
San Javier	Uruguay	108	124	800	1000	130
Santo Tomé	Uruguay	190	177	1150	1250	130
Paso de los Libres	Uruguay	80	74	750	850	140
Salto Grande Arriba	Uruguay	3283	3286	3550	3600	3300
Concordia	Uruguay	80	60	1100	1250	170
Colón	Uruguay	110	124	710	790	140
Concep. del Uruguay	Uruguay	110	126	530	630	90
Gualedguaychú	Uruguay	92	130	350	380	90
Puerto Ruiz	Gualedguay	52	38	450	500	80
Buenos Aires	De la Plata	60	60	330	390	50

ESTACIÒN	RÍO	CAUDAL (m3/s)	VARIACIÒN DIARIA
Andresito (*)	Iguazú	1062	-356
Punto Trifinio	Paraná / Iguazú	13700	40
Yacyretá Afluente	Paraná	15500	-200
Pto. Pilcomayo	Paraguay	1181	22
Corrientes (*)	Paraná	13539	617
Santa Fe(*)	Paraná	10778	391
San Javier(*)	Uruguay	580	-68
Santo Tomé(*)	Uruguay	1007	82
Paso de los Libres(*)	Uruguay	662	8
Aporte Salto Grande	Uruguay	468	6

(*): 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 01 DE FEBRERO DE 2023