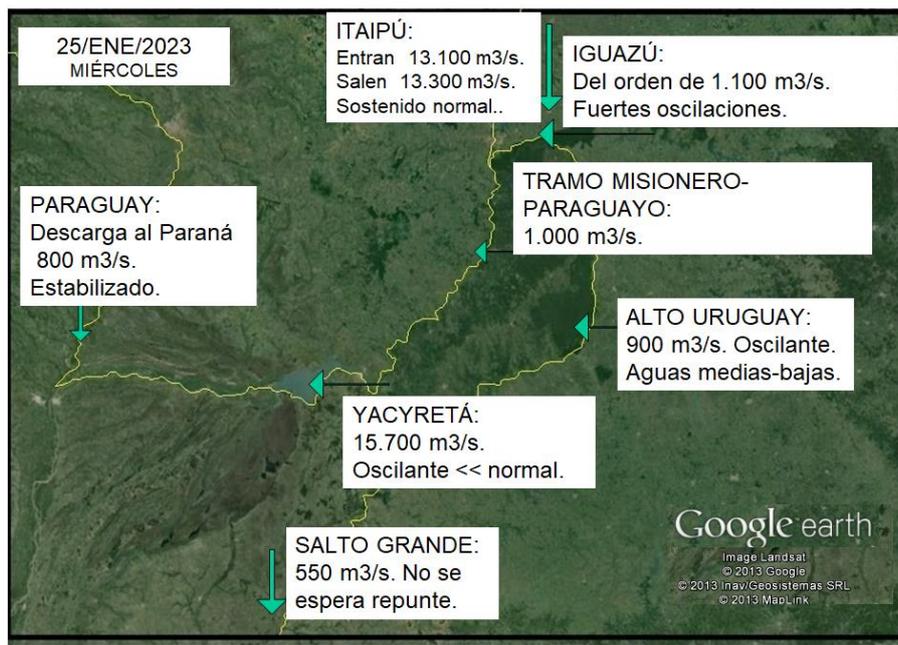




CAUDALES OBSERVADOS EN LAS SECCIONES MÁS IMPORTANTES



RÍO PARANÁ EN BRASIL

APORTE ESTABLE

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones leves a moderadas sobre la cuenca del Alto Paraná en el sector regulado, en tanto que, para su sector no regulado, se registraron eventos precipitantes moderados sobre los aportes directos a Itaipú. Para la semana entrante, según las previsiones meteorológicas utilizadas se esperan precipitaciones leves o moderadas, principalmente en el sector regulado. Se prevén valores acumulados mayoritariamente en rango de 30 mm a 70 mm.

Las lluvias continuaron desarrollándose sobre el sector regulado en la Alta cuenca del Paraná, de manera tal el almacenamiento en los embalses allí emplazados se sostiene próximo al valor operativo normal, persistiendo la mejora sensible en las reservas de dichos embalses. Por otra parte, el derrame hacia el sector no regulado se mantuvo estable o en aumento. En consecuencia, el caudal efluente desde Itaipú, actualmente se encuentra 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 estable o en leve aumento, con oscilaciones normales asociadas al patrón de operación.

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)	10.116	12.000	10.980	[9.000-14.000]	Aporte estable o en leve aumento.
Itaipú (Efluente)	9.802	12.000	10.770	[9.000- 14.000]	Aporte estable.

RÍO IGUAZÚ

APORTE ESTABLE

Durante la última semana se observaron precipitaciones leves sobre uniformes en toda la cuenca del Río Iguazú. Según la previsión meteorológica utilizada, para la semana próxima se esperan precipitaciones leves o poco significativas en toda la cuenca, con valores acumulados medios areales entre 10 y 20 mm.

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, tanto como presentan capacidad para la regulación del aporte de base. Asimismo, la condición general de la cuenca se encuentra normalizada, si bien esta semana se registró una leve disminución sobre el caudal

base, si bien aún se sostienen los máximos en rango de aguas medias-bajas. En efecto, principalmente por la operación misma de los embalses. Por otra parte, el caudal en Cataratas se mantiene oscilante, sin tendencia media definida, 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 descenso, 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	802	1.537	1.294	[500 -2.000]	Estable en aguas medias bajas (picos en aguas medias)

RÍO PARANÁ TRAMO PARAGUAYO-ARGENTINO

APORTE ESTABLE

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 se prevén precipitaciones leves.

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 se mantuvo estable el rango de amplitud y los niveles persistieron en rango de aguas medias. Asimismo, el caudal base se mantiene estable en aguas medias. La media semanal se encuentra 2,54 m por debajo del promedio mensual de febrero de los últimos 25 años. Actualmente el nivel permanece con oscilaciones normales próximo a 13,90 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.

Consecuentemente, el caudal en Confluencia esta semana registró oscilaciones, si bien manteniendo estable el caudal base, en respuesta principalmente al derrame desde Itaipú y las lluvias que se desarrollaron durante la última semana. Actualmente se registra un caudal próximo a 12.200 m³/s, oscilante sin tendencia definida, si bien todavía está alejado de los valores normales. La media semanal permanece 2.300 m³/s inferior al promedio de los últimos 25 años para el mes de febrero. Se espera que continúe oscilante y tienda a estabilizarse próximo a los valores normales la próxima semana (12.000 m³/s) de acuerdo al patrón de precipitaciones que se produzcan en la cuenca del alto Paraná y el área de respuesta inmediata.

Finalmente, en Yacyretá se observó un patrón similar, en los últimos días se registraron oscilaciones sosteniendo gradual descenso, manteniendo valores por debajo de los normales para la época. El embalse aún 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. Así, para la próxima semana se espera registrar un caudal erogado próximo a 13.500 [m³/s] hacia el tramo argentino del Paraná que alcanzaría para sostener el caudal de base en Corrientes en aguas medias.

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)
Confluencia Paraná/Iguazú	11.385	12.385	11.920	[11.000 – 15.000]	Oscilaciones poco significativas, estable.
Yacyretá (Afluente)	12.000	14.000	12.800	[11.000 – 15.000]	Oscilaciones poco significativas, estable.
Yacyretá (Efluente)	10.800	14.600	12.900	[11.500 – 15.000]	Oscilaciones poco significativas, estable.

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	11,03	13,90	12,76	[8,00 m - 14,00 m]	Oscilaciones poco significativas, estable.

RÍO PARAGUAY

ASCENSO

Durante los últimos 7 días se observaron precipitaciones leves sobre la cuenca alta del Paraguay. Por otro lado, se registraron precipitaciones moderadas, sobre las subcuencas de aporte directo al tramo medio. En efecto, durante los últimos 20 días se observaron precipitaciones con acumulados significativos en esta región, de modo tal que se incrementó notoriamente la afluencia al tramo Bahía Negra - Concepción, en relación a la situación precedente. Consecuentemente, se observa el tránsito de una onda ordinaria, desde Concepción a Asunción/Clorinda. Se prevé que el pico o mayor efecto del tránsito en Concepción comience a apreciarse a partir del 13/2 y en Asunción/Clorinda a partir del 16/2, con valores en aguas medias, revirtiendo temporalmente la condición dominante de aguas bajas. Por otro lado, según los modelos utilizados, se prevén precipitaciones leves a moderadas en la cuenca alta y lluvias leves o poco significativas en la cuenca media y baja. Aun así, se destacan algunas precipitaciones moderadas a severas 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)	0,52 m < N	0,45 < N	En ascenso
Coimbra (Brasil)	1,34 m < N	1,26 m < N	En ascenso

< 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)	2,08	2,15	2,11	2,22	En ascenso
Pto. Murtinho (Brasil)	2,08	2,58	2,33	2,62	En ascenso
Pto. Concepción (Paraguay)	2,19	2,84	2,19	2,84	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	0,71	1,15	0,87	1,49	En ascenso
Pto. Formosa	0,94	1,28	1,09	1,42	En ascenso

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

Sección	Altura Observada [m]	PM25 [m]	Diferencia (m)
Bahía Negra	2,15	2,36	0,21
Pto. Concepción	2,84	3,00	-0,16
Pto. Pilcomayo	1,15	3,03	-1,88
Pto. Formosa	1,28	4,04	-2,76

Durante la última semana no se observaron precipitaciones en toda la cuenca. Para la semana próxima se esperan precipitaciones poco significativas por sobre mayor parte de las áreas de aporte al tramo, con probabilidad de ser leves o 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 comenzó a descender levemente, por leve disminución del derrame de Yacyretá. Actualmente los niveles se encuentran en rango de aguas bajas o medias bajas, con valores de base sensiblemente más altos que a principios de enero, todavía por debajo de valores normales para la época del año. En efecto, las medias semanales permanecen 1,26 m aproximadamente por debajo del promedio de febrero de los últimos 25 años en Corrientes y Barranqueras siendo el mismo 1,10 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 se sostengan las oscilaciones en el derrame de Yacyretá durante los próximos días, sobre niveles medios semejantes a los precedentes, afectando principalmente a Corrientes y Barranqueras. Lo más probable es que el nivel persista estable con oscilaciones próximas sobre los niveles actuales.

En el mismo sentido, en el tramo inferior del río, sección La Paz - Santa Fe, los niveles permanecen en oscilando en leve 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 bajas, 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 1,65 m por debajo del promedio de febrero desde 1997 en Rosario, 1,59 m por debajo del promedio de febrero desde 1997 en Santa Fe y 1,34 m en La Paz.

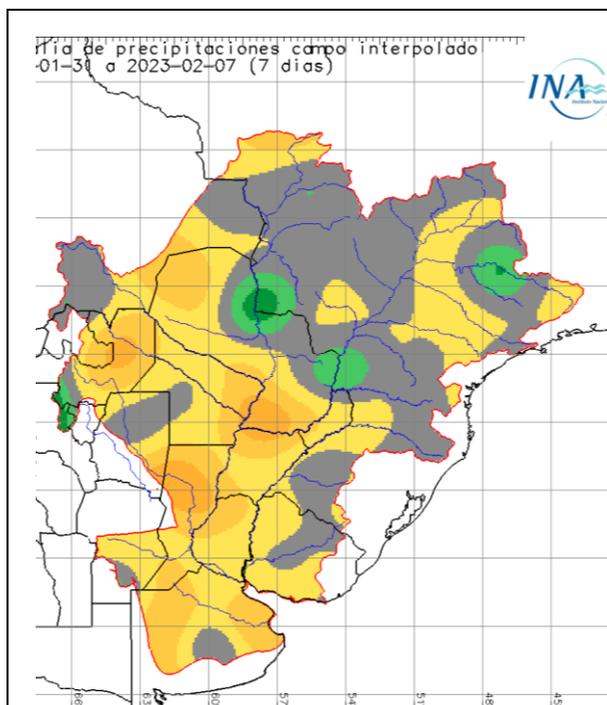
Alturas. Valores observados en los últimos 7 días y tendencia para la próxima semana.

Sección	Mínimo Observado [m]	Máximo Observado [m]	Promedio Observado [m]	Rango Esperado [m]	Escenario (tendencia)
Corrientes	2,50	3,01	2,84	[2,50 - 2,90]	Oscilante en aguas bajas/medias bajas.
Goya	2,82	3,01	2,91	[2,70 - 3,20]	Oscilante en aguas medias bajas.
La Paz	2,92	3,07	2,98	[2,80 - 3,20]	Leve ascenso en rango de aguas bajas hacia aguas medias bajas.
Santa Fe	2,06	2,12	2,10	[2,00 - 2,50]	Leve ascenso en rango de aguas bajas.
Rosario	1,51	1,75	1,66	[1,60 - 2,20]	Leve ascenso en aguas bajas, oscilaciones normales.

La siguiente tabla muestra los pronósticos actualizados a la fecha. En el día viernes 10/feb se actualizará los pronósticos a 4 días y las tendencias a 11 días.

Estaciones	Nivel Hoy (*1) (m)	Altura Media FEBRERO (1996 / 2022)	Límite Aguas Bajas L	Nivel de Alerta A	Nivel de Evacuación E	Pronóstico Preliminar (m) para			Estado	Tendencias (m) para el			Estado
	08-feb-2023	(m)	(m)	(m)	(m)	14-feb-2023				21-feb-2023			
						Mínimo	Central	Máximo		Mínimo	Central	Máximo	
CORRIENTES	2.50	4.27	3.00	6.50	7.00	2.30	2.71	3.00	L	2.40	2.81	3.15	L
BARRANQUERAS	2.49	4.26	3.20	6.00	6.50	2.35	2.71	3.10	L	2.50	2.82	3.20	L
GOYA	2.88	4.24	2.60	5.20	5.70	2.60	2.93	3.25		2.70	3.09	3.45	
RECONQUISTA	2.62	4.05	2.30	5.10	5.30	2.40	2.71	3.00		2.50	2.83	3.25	
LA PAZ	3.07	4.59	3.20	5.80	6.15	2.60	2.98	3.35	L	2.80	3.15	3.55	L
PARANÁ	1.95	3.74	2.30	4.70	5.00	1.70	1.99	2.35	L	1.80	2.15	2.55	L
SANTA FE	2.12	4.06	2.60	5.30	5.70	1.85	2.19	2.60	L	2.00	2.38	2.70	L
ROSARIO	1.67	3.72	2.40	5.00	5.30	1.55	1.88	2.25	L	1.60	1.99	2.30	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 de los ríos Paraná y 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 la cuenca alta del Paraná en el sector regulado y en el sector no regulado, sobre Itaipú.

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 08/FEB (m)	Promedio Semana Al 01/FEB	Promedio Semana al 08/FEB	Dif (cm)	Referencia Histórica (*)	Promedio esperado para el mes de FEBRERO	Promedio esperado para el mes de MARZO	Promedio esperado para el mes de ABRIL
S. Lorenzo	1,80	1,19	1,76	0,57	-2,09	1,85	1,86	1,86
Rosario	1,73	1,13	1,64	0,51	-1,76	1,63	1,59	1,57
Diamante	2,18	1,64	2,14	0,50	-1,38	2,32	2,39	2,39
Victoria	2,52	1,67	2,36	0,69	-1,29	2,66	2,99	2,93
S. Nicolás	1,21	0,88	1,26	0,38	-1,19	1,38	1,40	1,38
Ramallo	0,80	0,64	0,95	0,31	-1,20	1,19	1,25	1,23
San Pedro	0,52	0,59	0,87	0,28	-0,82	0,87	0,87	0,86
Baradero	0,80	0,53	0,86	0,33	-0,56	0,74	0,70	0,69
Zárate	1,00	0,59	0,72	0,13	-0,17	0,71	0,71	0,71
Paranacito	0,92	1,04	1,29	0,25	-0,13	1,19	1,15	1,15
Ibicuy	0,35	0,33	0,31	-0,02	-0,48	0,19	0,15	0,15
Pto. Ruiz	0,60	0,46	0,70	0,24	-1,52	1,02	1,18	1,16

(*): 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:

AGUAS BAJAS

Durante la última semana se observaron precipitaciones leves sobre la cuenca alta del Uruguay y acumulados leves sobre la cuenca media y baja, destacándose los de mayor volumen sobre los aportes de margen izquierda al estuario en territorio uruguayo. Según las previsiones meteorológicas consideradas, para los próximos 7 días, se prevén lluvias leves sobre toda la cuenca, esperando las mayores precipitaciones en las nacientes de la cuenca.

En el Alto Uruguay se observaron marcadas oscilaciones durante la semana, manteniéndose aún en aguas bajas con variaciones poco significativas sobre el caudal base y con rango de amplitud semejante al de la semana precedente. En los reservorios más importantes el almacenamiento presentó oscilaciones poco significativas, con un leve aumento en el rango próximo al 60% - 100% de la capacidad útil. Así, la capacidad de disipación ante eventos significativos de precipitación continúa siendo significativa, si bien el almacenamiento en los embalses de las nacientes facilita la regulación del aporte de base (valores mínimos semanales). De acuerdo a las precipitaciones pronosticadas para la siguiente semana, el caudal se mantendría próximo a los valores actuales, con oscilaciones poco significativas.

En San Javier el nivel hidrométrico permaneció estable o con variaciones poco significativas en aguas bajas. Actualmente el nivel persiste estable, en rango de aguas bajas. Se prevé que el caudal estable continúe con oscilaciones normales por efecto de operación de embalses, con amplitud semejante a la observada últimamente, en rango de aguas bajas.

Por otro lado, en Santo Tomé se registraron variaciones poco importantes, en respuesta a las precipitaciones que ocurrieron en el área inmediata. A la vez, en Paso de los Libres el nivel permaneció estable o con variaciones poco significativas, en aguas bajas. Se prevé estabilidad sobre los valores medios semanales o variaciones poco significativas, todavía en rango propio en aguas bajas (estiaje).

Aguas abajo de Salto Grande, el nivel hidrométrico registró oscilaciones sin tendencia media definida durante toda la semana, en rango de aguas bajas. Se prevé que persista oscilante, en aguas bajas (secciones superiores) o con máximos en aguas medias bajas (secciones inferiores), con fuerte control por las mareas del estuario.

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	387	639	572	400	780	620	Estable con oscilaciones acotadas en aguas bajas.
Santo Tomé	511	749	612	500	950	730	Estable con oscilaciones normales, en aguas bajas.
P. de los Libres	643	880	709	600	1000	754	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	1.20	0.76	Oscilaciones acotadas en aguas bajas.
Concepción del Uruguay	0.64	1.55	1.20	Oscilaciones mayoritariamente en aguas bajas (picos en aguas medias bajas).
Gualeguaychú	0.58	1.68	1.23	Oscilaciones mayoritariamente en aguas bajas (picos en aguas medias bajas).

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

EL PRÓXIMO MENSAJE COMPLETO SERÁ EMITIDO EL MIÉRCOLES 15 DE FEBRERO DE 2023