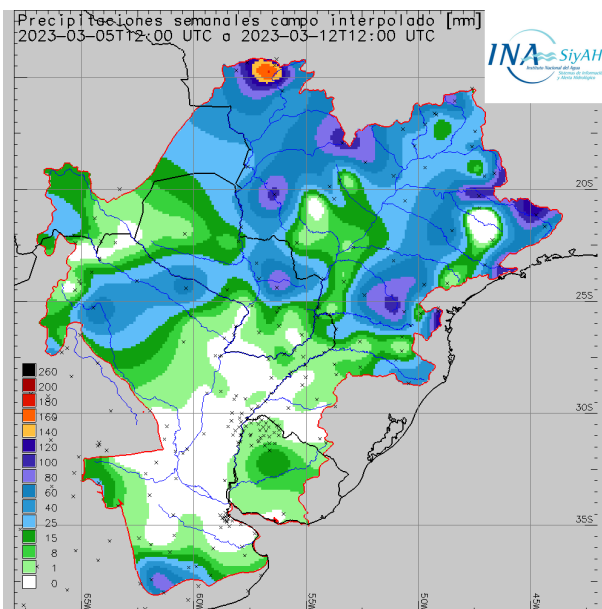
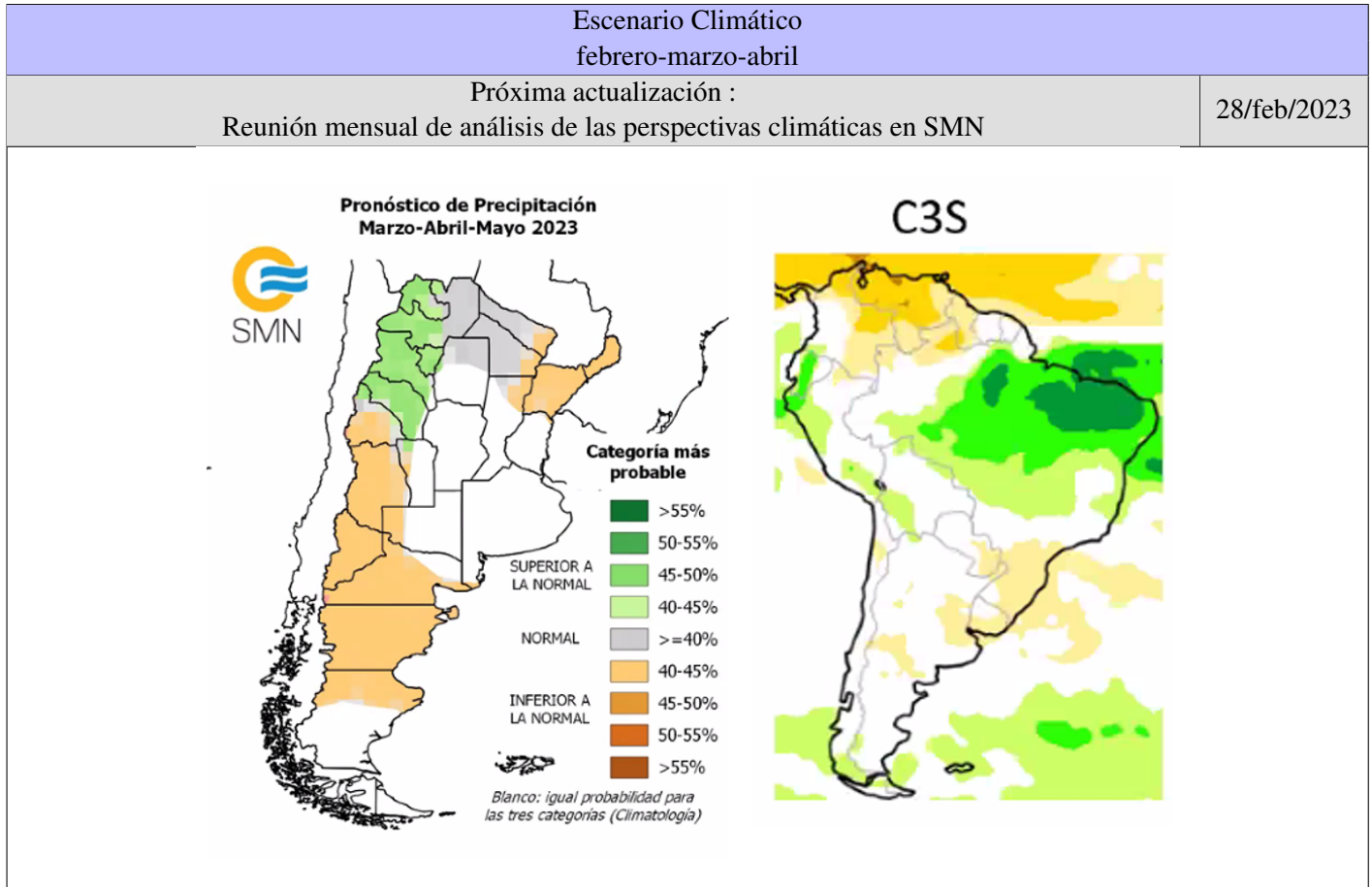


	Ministerio de Obras Públicas Secretaría de Infraestructura y Política Hídrica Subsecretaría de Obras Hidráulicas Instituto Nacional del Agua 2022 - las Malvinas son argentinas	
Informe complementario	Situación meteorológica e hidrológica Cuenca del Plata	12/mar/2023



Precipitación acumulada semanal

Toda la actividad concentrada sobre la mitad norte de la cuenca del Plata. Se observa que los montos acumulados son, en general, sensiblemente menores a los registrados en la última semana de febrero. El único núcleo significativo se registró sobre las nacientes del río Paraguay, con acumulados que puntualmente alcanzaron unos 170 mm. Sigue siendo notoria la carencia de lluvias significativas sobre la mitad sur de la cuenca del Plata.

El Servicio Meteorológico Nacional mantiene diariamente la información referente a la perspectiva meteorológica regional, con especial énfasis en la parte de la cuenca en territorio argentino, pero cubriendo toda la cuenca del Plata. Durante la próxima semana se registrarían lluvias sobre el centro-norte del país y NOA, así como sobre la Provincia de Corrientes. No se registrarían eventos muy significativos. Obliga a la atención ante probables repuntes del río Bermejo desde su alta cuenca. La tención también estará puesta mayormente sobre la alta cuenca del río Paraguay. Durante la semana subsiguiente podrían persistir las lluvias sobre el NOA y se registraría una mejora en las lluvias sobre el sur del Litoral y llanura pampeana.

Situación Hidrológica

■ **Río Iguazú:**

Lluvias moderadas sobre el tercio superior de la cuenca, sostienen las reservas en los embalses de acumulación. La cuenca presenta una condición general normal. El aporte a los embalses emplazados en el tramo medio del río se mantuvo con oscilaciones, sin tendencia definida. La regulación de los mismos dió lugar a un caudal que promedió unos 1.780 m³/s (12 % de disminución semanal, quedando sin tendencia). Los niveles en el tramo inferior oscilan en aguas medias. El actual promedio semanal es 4 veces superior al valor correspondiente a la misma semana de 2022. El pronóstico meteorológico no indica una probabilidad importante de eventos moderados en las próximas dos semanas. La capacidad de los embalses para atenuar futuras lluvias es sumamente reducida. En marzo promediara 1.500 m³/s, un 3 % por encima del promedio mensual de los últimos 25 años. Importante: resultaría además 2,4 veces el correspondiente promedio de marzo de 2022.

■ **Río Paraná desde Itaipú:**

La marcada disminución de lluvias en lo que va de marzo, sin eventos importantes, provoca una disminución de caudal aportado por toda la alta cuenca en Brasil. Con embalses que mantiene sus reservas, la mitad norte de la alta cuenca, la cuenca regulada, registró un promedio semanal de 8.700 m³/s (disminución del 41 % entre promedios semanales). La mitad sur de la alta cuenca, la parte no regulada, aportó a su vez 3.850 m³/s en promedio (9 % de disminución). La situación actual se caracteriza por un caudal entrante al embalse de Itaipú oscilante en valores normales. El promedio semanal de este caudal es de 12.550 m³/s (34 % de disminución semanal). El nivel de embalse siguió oscilando próximo a su valor operativo normal. La descarga del embalse promedió, a su vez, 12.280 m³/s (34 % menos). Resulta 76 % superior al promedio de la correspondiente semana en 2022. El pronóstico meteorológico no indica la probabilidad de un nuevo repunte intenso. No obstante, es baja la probabilidad de volver a tener caudales críticamente bajos.

■ **Confluencia Paraná-Iguazú:**

El sensor en Puerto Iguazú, Red Hidrológica Nacional, registró normalmente los niveles durante la última semana, evidenciando la tendencia descendente. El promedio de los registros fue 15,34 m, oscilando entre 13,54 m y 19,12 m. Significa un descenso medio de 5,70 m respecto de la semana anterior. Se encuentra estable, sin tendencia definida y siempre dependiente de la eventual ocurrencia de nuevas lluvias sobre el área de respuesta hidrológica rápida de la región. Los registros de la hora 00:00 hs promediaron en la semana 16,23 m (descenso promedio semanal de 5,44 m). En marzo promediara 15,70 m, valor muy próximo al promedio mensual desde 1998. Resultaría por otro lado 8,30 m superior al promedio de marzo de 2022.

■ **Tramo misionero-paraguayo del Paraná:**

Escasas lluvias. El promedio semanal del aporte en ruta al tramo se ubicó en el orden de los 1.200 m³/s (un 45 % menos). No se espera un aumento importante en el corto plazo. Este aporte es muy superior al registrado en la correspondiente semana de 2022. Se espera que predomine una tendencia descendente.

■ **Tramo correntino-paraguayo del Paraná:**

Escasas lluvias. El caudal entrante al embalse de Yacyretá promedió 16.130 m³/s (29 % de disminución). La disminución de domingo a domingo fue de 7.000 m³/s, valor muy significativo que marca la tendencia descendente esperada en todo el tramo en territorio argentino. La descarga promedió 16.070 m³/s (29 % menos). El promedio semanal resulta 2,05 veces superior al correspondiente promedio de la misma semana en 2022.

■ **Río Paraguay en Cuenca Superior:**

Las importantes lluvias registradas sobre las nacientes permiten esperar un repunte en la afluencia al Pantanal, en

donde los niveles continúan definiendo su máximo estacional dentro de la banda de oscilación de aguas medias. Aun se registran algunas lluvias sobre la misma región, sin eventos intensos. El aporte está siendo del orden de lo normal y así continuaría en las próximas semanas.

■ **Río Paraguay en Cuenca Media:**

Persistieron lluvias moderadas sobre la región nororiental de Paraguay, cuyos excedentes aportaron a la definición de la significativa onda de crecida en el tramo agua abajo de Olimpo. Los aportes de Apa, Aquidabán y Jejuí, importantes afluentes de margen izquierda, están en disminución. El pronóstico meteorológico no indica la probabilidad de un repunte significativo. La onda estacional se encauzaría dentro de lo normal. En Bahía Negra, en la descarga del Pantanal, no se cuenta con datos oficiales desde el 21/nov. Se estima que presenta un nivel en ascenso leve, pero sostenido. Hoy registraría 2,68 m. Se ubicaría 0,24 m por debajo del promedio mensual de marzo desde 1998 y sólo 0,21 m por DEBAJO del registro de igual fecha de 2022. En Puerto Concepción la onda se define con un pico próximo a 6,60 m. No se registraba un pico similar desde junio de 2019, al que entonces le siguió una tendencia descendente histórica que duró más de 150 días. Registra hoy 6,52 m. Es un ascenso de 3,20 m en 25 días. Se ubica en 3,20 m por ENCIMA del normal de marzo y 4,92 m por ENCIMA del nivel en igual fecha de 2022. Se espera una tendencia franca en descenso.

■ **Río Paraguay en Cuenca Inferior:**

Sin lluvias importantes. No se espera que en el corto plazo se produzcan eventos intensos. El caudal fluvial entrante al tramo sigue en aumento, aunque estabilizándose. Se estima hoy en 4.500 m³/s. En Pto. Pilcomayo el nivel registró hoy 4,87 m. Se ubica desde ayer en la franja de oscilación de aguas altas, en leve ascenso aún. Se ubica en 0,96 m por ENCIMA del promedio mensual de marzo de los últimos 25 años y 4,09 m por encima del nivel registrado en la misma fecha en 2022. En el Puerto de Formosa los datos son suministrados por la Unidad Provincial Coordinadora del Agua (UPCA). La disminución de caudal en el río Paraná acotará el ascenso en Formosa y apurará el comienzo del descenso. Se observa un ascenso franco y sostenido desde el 04/feb y, especialmente, desde el 09/feb. Registra hoy 4,99 m. Desde el 23/feb se encuentra en aguas medias. Resulta coincidente con el nivel promedio en esta época del año, pero 3,69 m por encima del registro del 12/mar/2022. Se espera que defina el pico en la próxima semana.

■ **Confluencia Paraná-Paraguay:**

La marcada disminución de las lluvias sobre la alta cuenca del río Paraná produjeron una fuerte disminución del caudal llegado a esta confluencia. La onda ordinaria de crecida culminó el martes 07/mar con 5,50 m, igualando el límite de aguas altas en esa sección del río. A partir de entonces se desarrolla un franco descenso. Los promedios semanales fueron 5,23 m en Corrientes y 5,18 m en Barranqueras. Significa un leve ascenso semanal promedio del orden de 0,10 m. Dada la perspectiva meteorológica y climática actual, se espera la definición de una condición normal estable durante la segunda mitad del otoño. El caudal entrante al tramo argentino del río se ubica hoy en el orden de 19.800 m³/s, en disminución. Los niveles en esta confluencia se ubican en el orden de 4,25 m por encima de los respectivos promedios en igual semana de 2022. En marzo el promedio mensual en Corrientes sería de 4,40 m. Significa 0,31 m por ENCIMA de los valores medios del período 1998-2022. Además, resultaría 3,20 m superior al promedio observado en el mismo mes en 2022. Se asigna una muy baja probabilidad de retornar a condiciones de bajante severa, como la observada durante 2022. La tendencia climática actualizada, con horizonte de pronóstico al 31/may/2023, permite esperar una situación distante de la observada en los tres años anteriores. La evolución actual significa un escalón más del retorno gradual a la normalidad.

■ **Río Paraná en territorio argentino:**

Prácticamente sin lluvias. La onda de crecida ordinaria culmina hoy en Esquina, sin salir de aguas medias. En el tramo hasta la entrada al Delta, la definición será en la próxima semana con ascensos acotados. Los niveles quedarían en la franja de oscilación en aguas medias definido en cada sección del río en las próximas dos semanas. En Goya el nivel registra hoy 4,82 m, luego del pico de 4,95 m el 09/mar. Promedio semanal: 4,88 m (0,39 m de ascenso promedio semanal). Promediaría en marzo 4,10 m (muy próximo al promedio desde 1998). En Santa Fe el promedio sería de 3,10 m (0,72 m por debajo del valor normal, pero 2,19 m por encima del promedio de marzo de 2022). En el próximo día martes 14/mar/2023 se actualizarán los pronósticos a 7 días y las tendencias a 14 días.

■ **Delta del Río Paraná:**

Sin lluvias locales. La región sigue en condiciones de sequía predominante. El caudal entrante al Delta puede estimarse en el orden de 19.500 m³/s, con perspectiva de un leve aumento adicional. En Rosario el promedio de

marzo sería de 2,60 m (0,90 m por debajo del nivel promedio desde 1998, pero 2,07 m por encima del promedio mensual de marzo de 2022). Los apartamientos actuales de los niveles medios semanales respecto de los niveles medios habituales de esta época del año son: -0,34 m en Diamante y -1,12 m en Ramallo. Los niveles en todas las secciones de interés continuarán en las próximas tres semanas, por lo menos, en la franja de oscilación de aguas bajas, con una recuperación acotada. En Victoria el ascenso en lo que va de marzo es de 0,40 m. No se espera una recuperación definitiva en las próximas dos semanas. Registra hoy 3,32 m, aún en leve ascenso. Se ubica desde el 09/feb dentro de la franja de aguas medias. Está 1,53 m por encima del registro de igual fecha en 2022. Promediaría en marzo 3,20 m, es decir 1,03 m por debajo del valor normal. En el estuario no se registraron eventos extremos en los últimos días. La situación se caracteriza por niveles fluviales bajos, por debajo de los niveles normales. Se recuerda que la capacidad de antelación ante eventos en el estuario es sumamente acotada. En Villa Paranacito el nivel seguirá muy dependiente de las fluctuaciones en el estuario, con acotadas recuperaciones de corto plazo. Sigue oscilando próximo al límite inferior de aguas medias, muy dependiente de las oscilaciones en el estuario. Se mantiene un seguimiento cercano con pronósticos a cuatro días en escalas de referencia del Delta inferior.

■ **Río Gualeguay:**

Prácticamente sin lluvias. El tramo inferior oscila mayormente en aguas medias / bajas, fuertemente condicionado por la evolución en el Delta. Se mantiene la condición de prevaleciente de escasez. No se espera una sensible mejora en las próximas dos semanas. La tendencia climática actualizada con horizonte en el 31/may/2023, aunque levemente mejor que la definida en los meses anteriores, es aún desfavorable. El monitoreo se realiza en conjunto con la Dirección General de Hidráulica de Entre Ríos. El próximo informe sería emitido durante la próxima semana, en función de la evolución de las variables hidrológicas regionales.

■ **Río Uruguay en su Alta Cuenca:**

Algunas lluvias moderadas sobre las nacientes, contrastan con la escasez en el resto de la alta cuenca. La condición hidrológica general se ubica en el orden de lo normal, con un acotado déficit. Los embalses emplazados en la alta se encuentran plenos, a excepción de Machadinho, el de mayor capacidad, que puede acumular parte de los excedentes de futuras lluvias sobre su cuenca de aporte. La regulación determinó un caudal entrante al tramo brasileño-argentino con un promedio semanal del orden de 800 m³/s, sin tendencia definida. El pronóstico meteorológico indica baja probabilidad de lluvias suficientes como para producir un repunte importante. Los embalses, al igual que los del río Iguazú, tienen una acotada capacidad de almacenamiento.

■ **Cuenca Media del Río Uruguay:**

Nuevamente escasas lluvias. El aporte en ruta al tramo medio se mantiene en valores muy bajos. No se espera una mejora sensible. En Paso de los Libres el nivel registró en lo que va marzo una leve mejora. Quedó oscilando próximo al límite inferior de las aguas medias. El caudal en sa sección del río promedió en la semana 1.430 m³/s (un 45 % de aumento semanal, sin tendencia). Es un 76 % mayor que el promedio en igual semana de 2022. La tendencia climática indica predominio de lluvias inferiores a las normales a normales en el trimestre al 31/may/2023 sobre la cuenca media. Se mantendrá la atención especialmente en los eventos de corto plazo.

■ **Cuenca Baja del Río Uruguay:**

Escasas lluvias. El caudal entrante al embalse de Salto Grande promedió en la semana 1.425 m³/s (43 % de aumento, sin tendencia). No se espera una mejora en el corto plazo. El nivel de embalse siguió oscilando en el orden de 2,50 m por debajo del nivel operativo normal. Los niveles del tramo inferior del río continuarán próximos a la franja de aguas bajas, con eventuales recuperaciones de corto plazo. Continuará siendo importante el efecto de la evolución del estuario. En Concepción del Uruguay el nivel promediaría en marzo 0,90 m, es decir 1,08 m por debajo del valor normal y 0,40 m por debajo del promedio mensual de marzo de 2022.

■ **Salado Santafesino:**

Prácticamente sin lluvias sobre la cuenca inferior. Persiste una grave situación de escasez. La semana desde el 19/mar podría registrar lluvias que atemperen la actual situación. Se mantiene crítica esta condición. No se espera una mejora sensible en el corto plazo. La tendencia climática indica aún una perspectiva desfavorable. La Dirección General de Servicios Técnicos Específicos, dependiente del Ministerio de Infraestructura, Servicios Públicos y Hábitat de la Provincia se encuentra a cargo del monitoreo, manteniendo información sobre la evolución fluvial, además de las lluvias registradas en numerosos puntos de la Provincia. Se observa en esa información la persistencia de niveles propios de un estiaje severo.

■ **Cuencas Bonaerenses:**

La mayor parte de la llanura pampeana sigue sufriendo la escasez marcada de las lluvias. No se espera que en la próxima semana se registren lluvias importantes. No obstante, para la semana subsiguiente se espera una mejora que sería acotada. La tendencia climática actualizada, con horizonte al 31/may/2023 próximo, indica predominio de lluvias del orden de las normales o levemente inferiores a las mismas durante el trimestre. Tal situación no alcanzaría para compensar el déficit actual.

Se recomienda visitar la página web para observar los productos del monitoreo satelital

<https://alerta.ina.gov.ar/pub/mapa> (mapa)

<https://alerta.ina.gov.ar/pub/gui> (listado de servicios)

<https://alerta.ina.gov.ar/ina> (repositorio de mapas, gráficas e informes)

0.0.1. Referencias

Prefectura Naval Argentina	Comisión Técnica Mixta de Salto Grande
Servicio Meteorológico Nacional	Comisión Regional del Bermejo
Entidad Binacional Yacyretá	Ministerio de Infraestructura y Transporte de la Provincia de Santa Fe
ONS (Brasil)	CPRM (Brasil)