

BOLETÍN DE PERSPECTIVAS HIDROCLIMÁTICAS EN LA CUENCA DEL PLATA

Elaboración conjunta INA-SMN

Posibles escenarios para el trimestre Junio-Julio-Agosto 2025

9 de junio de 2025

Resumen

- El estado actual del fenómeno **El Niño - Oscilación Sur** (ENOS) es de condiciones **neutrales**, y existe una probabilidad del 73% de que continúe en fase neutral durante el trimestre junio-julio-agosto de 2025. Se prevé que se mantenga en fase neutral hasta el final del invierno. Con respecto al pronóstico trimestral, se prevén precipitaciones **superiores** a la normal en Entre Ríos y al este de Santa Fe, mientras que en Neuquén, centro-sur de Mendoza, oeste de Río Negro y noroeste de Chubut se esperan precipitaciones **inferiores** a la normal.
- El **almacenamiento** del **Alto Paraná** se observó en descenso, y actualmente se sitúa en torno al 62% del volumen útil disponible, por debajo de las marcas de 2023 y 2024 para misma época del año. Aún así, todavía persiste con capacidad de regulación en aguas medias bajas (significativamente por encima de las marcas de 2021 y 2022 para misma época del año). El aporte del **río Iguazú** se observa con **leve recuperación**, en asociación a las últimas lluvias. Asimismo, la perspectiva de precipitaciones sobre el sector no regulado indica un **escenario más húmedo sobre el sector no regulado y la cuenca baja del río Iguazú, durante los próximos 15 días**, favoreciendo la recarga (y la recuperación de aporte de base) e inclusive con probabilidad de tránsito de onda en aguas medias altas o altas en plazo de 7 - 15 días. Los niveles del **río Paraguay** se observan en culminación de ascenso estacional sobre el **tramo superior** (oscilante/muy leve o leve descenso), en **aguas medias altas**. Sobre el **tramo medio** se lo observa oscilante/estable en rango superior de **aguas medias**, mientras sobre el **tramo inferior** se lo observa en culminación o con muy leve descenso, en **aguas medias**. La probabilidad de desarrollo de eventos precipitantes durante los próximos 15 días impone que esta condición se sostendría durante este período, e inclusive podrían observarse nuevos repuntes en estos tramos. El **río Paraná** sobre el **tramo medio** persiste con **recuperación de base en aguas medias bajas**, en asociación a las descargas del Paraguay y a mayor aporte en ruta. Esta recuperación se sostendría en el plazo de 15 días e inclusive podría observarse un tránsito de onda que favorezca su extensión. El **río Uruguay** se observa con dinámica mayoritaria en **aguas medias/medias altas** y se sostendría la última recuperación de base, todavía con chances de repuntes en aguas medias altas/altas, más probable en el plazo de los próximos 15 días.

Índice

- 1. SITUACIÓN Y PREVISIÓN CLIMÁTICA**
 - 1.1. INDICADORES CLIMÁTICOS ESTACIONALES Y SUBESTACIONALES**
 - 1.2. MONITOREO Y PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN PARA EL TRIMESTRE**
 - 1.3. PERSPECTIVA DE LA PRECIPITACIÓN PARA LAS PRÓXIMAS 2 SEMANAS**
- 2. EVOLUCIÓN HIDROLÓGICA ACTUAL Y PERSPECTIVA MENSUAL**

1. SITUACIÓN Y PREVISIÓN CLIMÁTICA

INDICADORES CLIMÁTICOS ESTACIONALES Y SUBESTACIONALES

Situación actual del Fenómeno ENOS (El Niño-Oscilación del Sur)

En la Figura 1, se muestran las condiciones de la Temperatura de la Superficie del Mar (TSM) durante el último mes y el Índice de Oscilación del Sur (Índice SOI). La temperatura del agua del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial registró valores cercanos a los normales. Los vientos alisios en el océano Pacífico se mantuvieron levemente intensificados al este de 140°E. El Índice de Oscilación del Sur (IOS) mensual quedó con valores acordes a la neutralidad. En consecuencia, los indicadores son consistentes con una fase neutral del ENOS.

Previsión del Fenómeno ENOS (El Niño-Oscilación del Sur)

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén TSM, en promedio, alrededor de sus valores normales en el trimestre junio-julio-agosto (JJA) de 2025. El valor promedio de todos los modelos para dicho trimestre es de -0.1°C , lo cual corresponde a condiciones neutrales. Por otro lado, y expresado en valores probabilísticos, se prevé una probabilidad de 73% de que las condiciones continúen siendo neutrales en el trimestre JJA 2025 (Figura 2). Esta probabilidad se mantiene por encima del 50% hasta el final del invierno.

Otros indicadores subestacionales

Actualmente, el Dipolo del Océano Índico (DOI) se encuentra en fase **neutral**, y se prevé que persista en el rango de la neutralidad. La Oscilación de Madden-Julian (MJO) se encuentra **activa**, y se prevé que la señal se debilite hacia mediados del mes de junio. Por último, la Oscilación Antártica (SAM) está en **fase negativa** y se prevé una transición a valores positivos.

Más información:

ENSO: <https://www.smn.gob.ar/enos>

DOI: <http://www3.smn.gob.ar/serviciosclimaticos/?mod=clima&id=115>

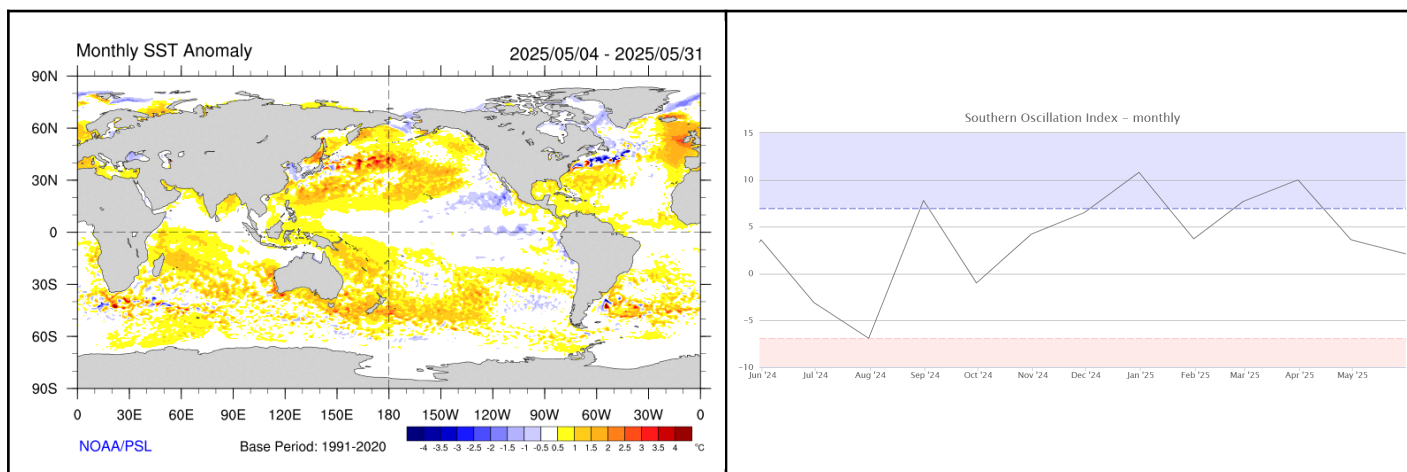


Figura 1: A la izquierda, **Anomalia de la temperatura superficial del mar** (04-05-2025 al 31-05-2025). Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC. A la derecha, **Índice SOI mensual**. Fuente: Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology (ABN 92 637 533 532) Figura 1: A la izquierda, Anomalia de la temperatura superficial del mar (04-05-2025 al 31-05-2025). Período de referencia 1981-2010 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC. A la derecha, Índice SOI mensual. Fuente: Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology (ABN 92 637 533 532)

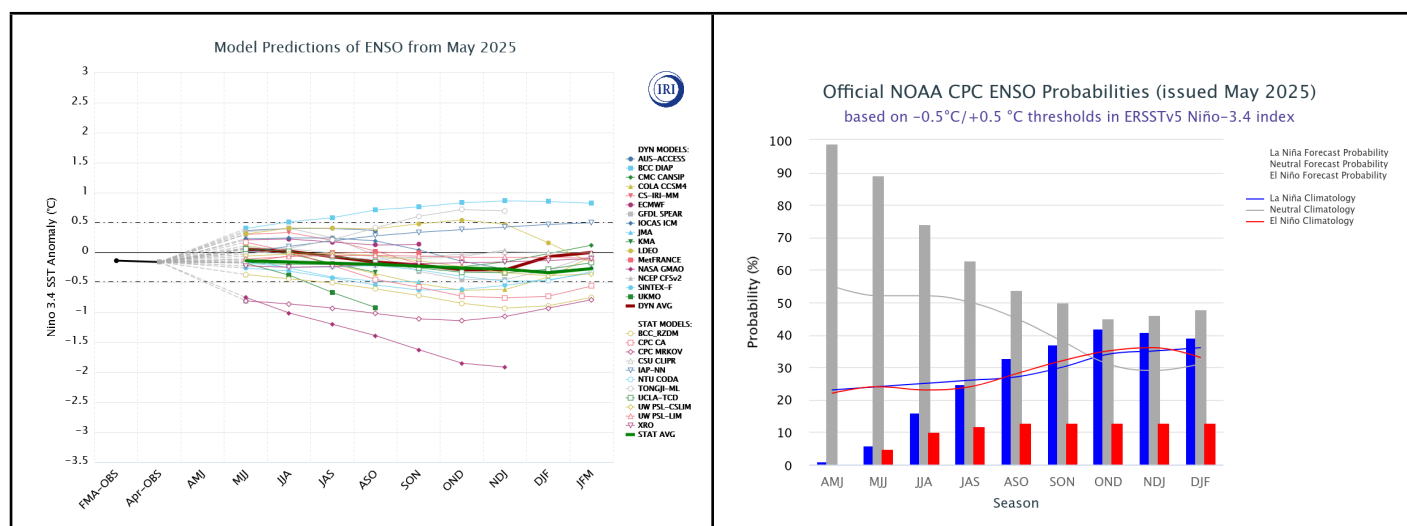


Figura 2: A la izquierda, pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. A la derecha, pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

MONITOREO Y PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN PARA EL TRIMESTRE

Monitoreo de la precipitación

En la Figura 3, se presentan los mapas de anomalías de lluvias correspondientes a los meses de Marzo/25, Abril/25 y Mayo/25. Se calcula la anomalía como la diferencia entre el valor acumulado durante el período correspondiente y el valor considerado como normal (promedio referido al período 1961/1990). Asimismo, se presenta el mapa de anomalías correspondiente al último trimestre comparando las lluvias registradas en ese período con los valores considerados como normales (promedio referido al período 1961/1990).

En el análisis trimestral se presentan dos núcleos de anomalías **positivas**, asociados a precipitaciones acumuladas elevadas. Sobre el tramo medio del Paraguay por margen derecha, así como sobre las nacientes del Pilcomayo y Bermejo. El otro núcleo se asocia a las precipitaciones acumuladas en marzo y mayo sobre aportes al Salado bonaerense, así como sobre aportes a cuencas de aporte al delta y estuario del Paraná. A su vez se registró un núcleo fuerte de anomalías positivas durante el mes de mayo en tramo medio del Uruguay extendiéndose hacia aportes directos a Yacyretá.

En cuanto a la **normalidad**, no se presentó un patrón definido, en general están asociados a las anomalías positivas trimestrales. A escala trimestral, persiste sobre el norte del sector regulado del Alto Paraná, así como sobre la cuenca del río Paranapanema y sobre gran parte de El Pantanal, en la cuenca del río Paraguay.

Durante el periodo marzo-abril de 2025 se registraron anomalías **negativas** de precipitación en el centro de la cuenca, en aportes al tramo del Paraná en territorio argentino-paraguayo, extendiéndose hacia el tramo comprendido entre Corrientes - Rosario. En mayo, el núcleo de anomalías negativas se centró más al norte, sobre el sector no regulado del alto Paraná, así como sobre el tramo inferior del Iguazú.

Más información:

Campos de precipitación SMN: https://www.smn.gob.ar/energia_precipitacion

Alerta hidrológico Cuenca del Plata: <https://www.ina.gov.ar/alerta/index.php>

Estado de la sequía: https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/d_edda/sequia/

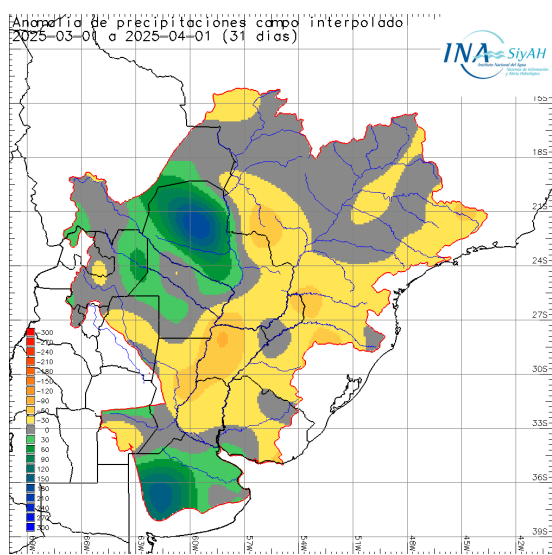


Figura 3a. Anomalías Lluvia Mar/2025

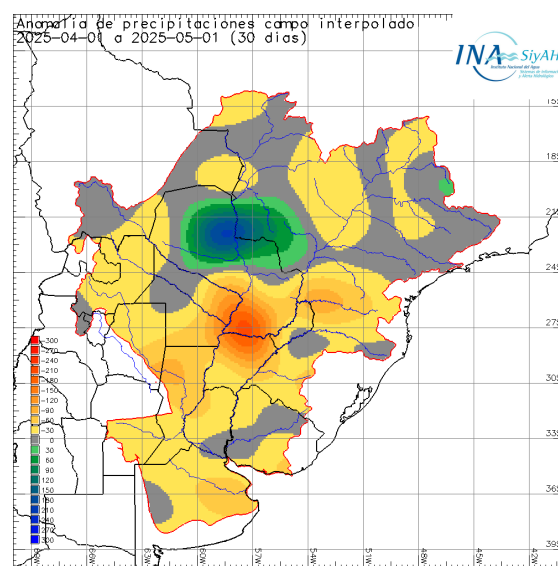


Figura 3b. Anomalías Lluvia Abr/2025

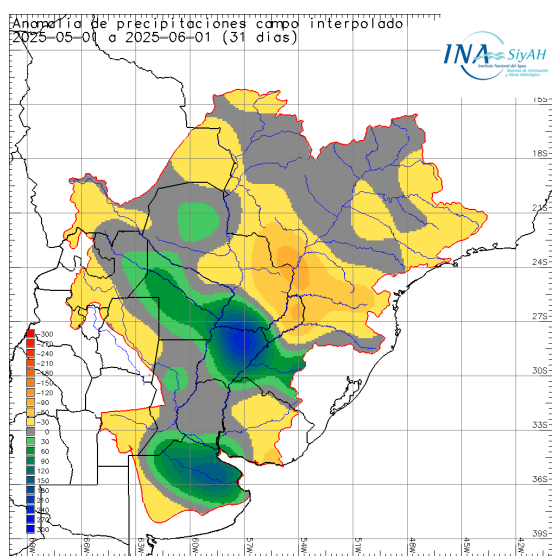


Figura 3c. Anomalías Lluvia May/2025

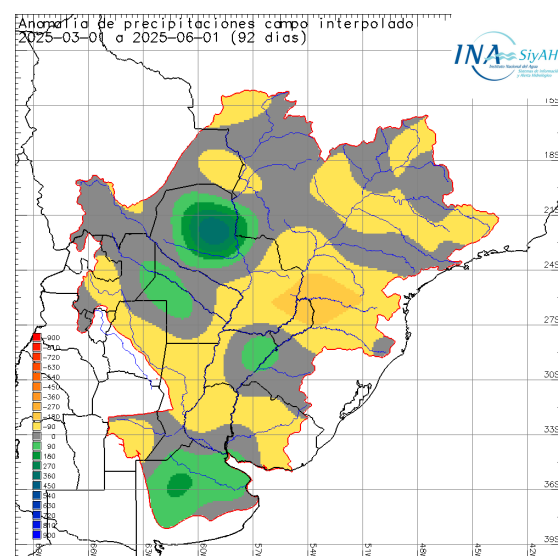


Figura 3d. Anomalía Trimestral (MAM)

Pronóstico de precipitación para el trimestre JJA

Con respecto al pronóstico trimestral por consenso del SMN (junio-julio-agosto 2025) se espera que se registren precipitaciones normales o superiores a los valores normales climatológicos sobre gran parte del centro y norte del país. Al este de Santa Fe y provincia de Entre Ríos se espera que se registren valores superiores a los valores normales (Figura 4b). Al noreste del país se esperan valores dentro de los rangos normales de precipitación trimestral, al igual que al sur del país, mientras que en la provincia de Misiones se dieron valores de igual probabilidad para las tres categorías (Figura 4b). Esto último también se observa para el centro del país (especialmente en La Pampa y oeste de Buenos Aires) y al centro-oeste de Chubut y Santa Cruz. Por último, se espera que se registren precipitaciones inferiores a los valores normales climatológicos en Neuquén, centro-sur de Mendoza, oeste de Río Negro y noroeste de Chubut (Figura 4b). Cabe

destacar que gran parte del NOA y norte de Cuyo se encuentran en estación seca. Considerando los datos históricos, los valores normales para Entre Ríos y este de Santa Fe rondan entre 50 y 200 mm para el trimestre JJA (Figura 4a y 4c). En Patagonia, estos valores están comprendidos entre 25 y 300 mm aproximadamente, incrementándose de este a oeste, superando los 200 mm en la zona cordillerana al norte.

Por otro lado, en la Figura 5 se muestran los pronósticos del Centro Regional del Clima del Sur de América del Sur (CRC-SAS). Para el trimestre JJA, el modelo CLIMAR-NMME muestra probabilidad, entre media y alta, de precipitaciones por encima de lo normal en las cuencas bonaerenses, río Carcarañá y tramo medio del Paraná. En su lugar, el modelo CPT-ECMWF muestra probabilidad, entre baja y media, de precipitaciones por encima de lo normal en el tramo regulado y no regulado del Paraná y el tramo superior del Paraguay. Mientras que para el oeste de la región y cuenca Uruguay se prevén precipitaciones inferiores a las normales (Figura 5). Por último, la región sin marcar que se observa con el modelo CLIMAR-NMME representa la estación seca (Figura 5).

Más información:

CRC-SAS:

https://www.crc-sas.org/es/prevision_modelo_previsao_as.php

Pronóstico de consenso SMN:

<https://www.smn.gob.ar/pronostico-trimestral>

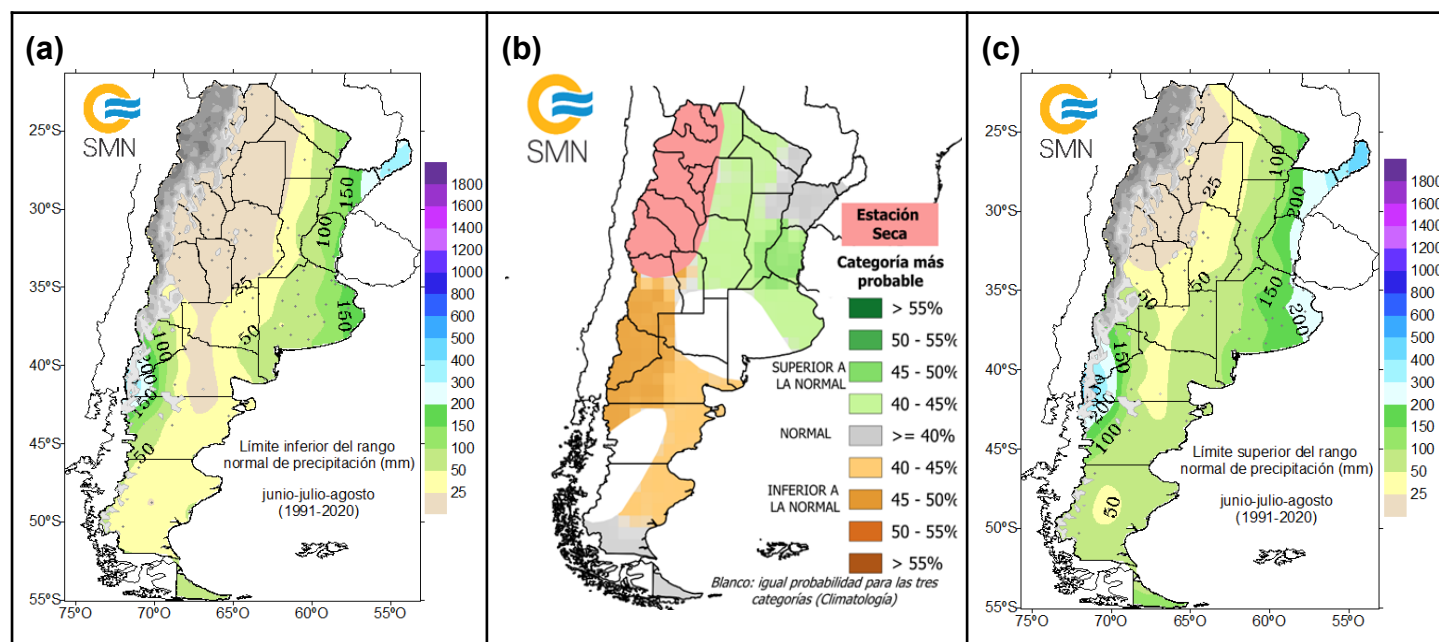
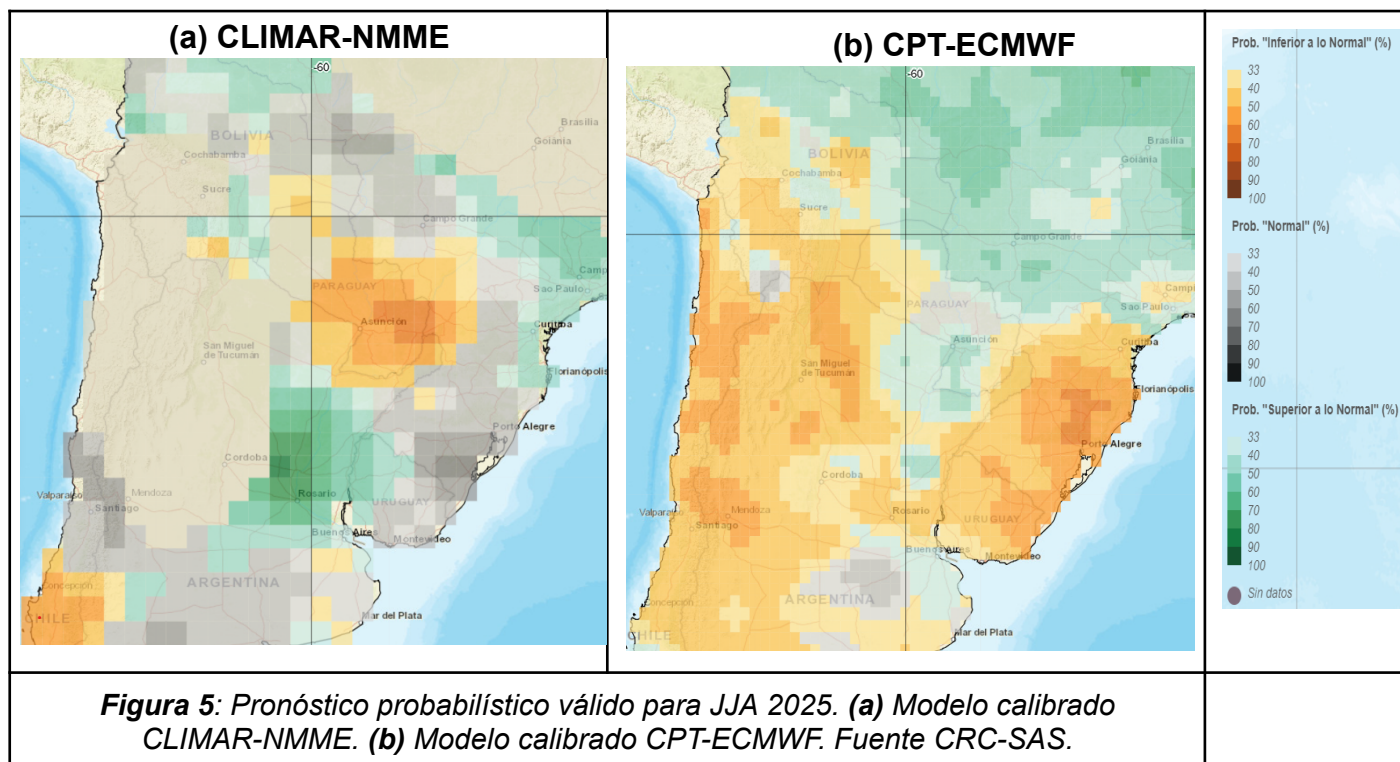


Figura 4: Climatología observada (1991-2020) del: (a) límite inferior de la precipitación y (c) límite superior de la precipitación para el trimestre actual. (b) Pronóstico de consenso SMN de precipitación para el periodo junio-julio-agosto 2025. En sombreado se muestra la probabilidad de la categoría más probable.



PERSPECTIVA DE LA PRECIPITACIÓN PARA LAS PRÓXIMAS 2 SEMANAS

Durante la semana del 10 al 16 de junio se prevén precipitaciones medias semanales similares a la normal climatológica en la cuenca del río Salado, el tramo inferior de la cuenca del río Paraná, el tramo regulado del Alto Paraná, el tramo superior del río Paraguay, tramo superior del río Uruguay y la cuenca del río Iguazú. Sobre el resto de las cuencas bajo vigilancia se prevén precipitaciones medias semanales superiores a la normal climatológica (Figura 6). Para la semana del 17 al 23 de junio, se prevén precipitaciones medias semanales similares a la normal climatológica en el tramo inferior de la cuenca del río Paraná, el tramo superior oeste del río Paraguay y el tramo regulado del Alto Paraná. Sobre el resto de las cuencas bajo vigilancia se prevén precipitaciones medias semanales superiores a la normal climatológica.

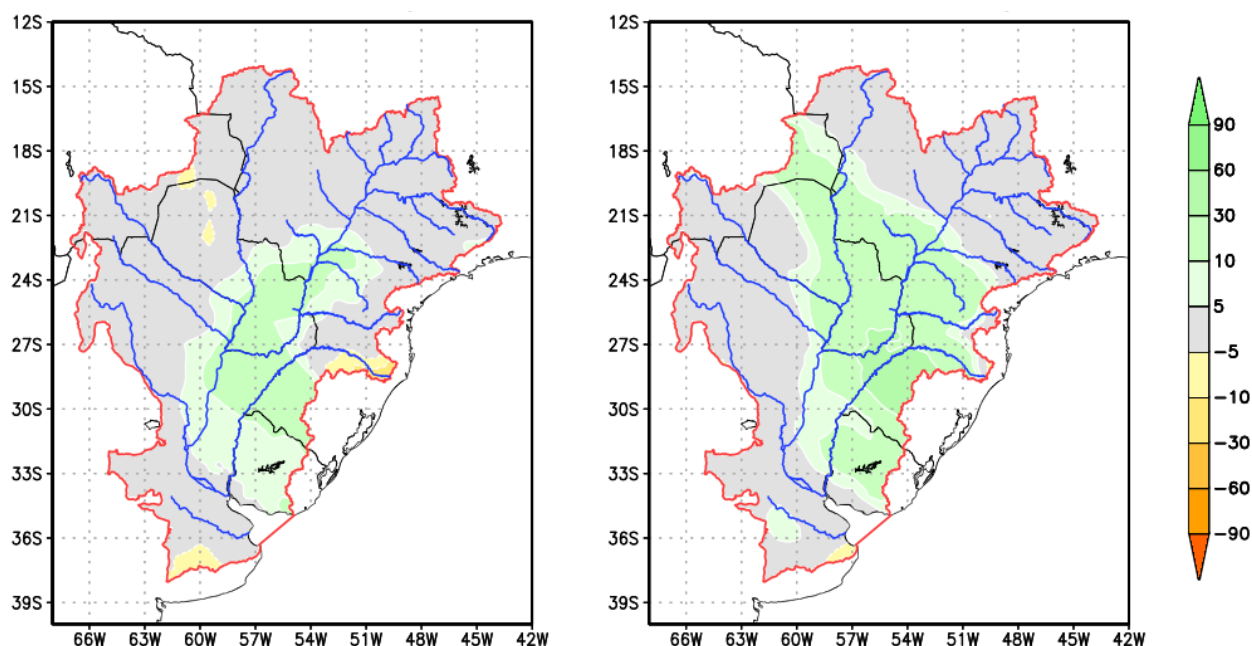


Figura 6: Pronóstico numérico de la anomalía de la precipitación acumulada semanal (mm, somb.) respecto a la climatología del modelo EGFS (2000-2019) para la **semana 1 (09/06 al 16/06 12 UTC)** y la **semana 2 (16/06 al 23/06 12 UTC)**.

Pronóstico Semanal de la precipitación en el río Uruguay, Paraná e Iguazú

Semana 1 (10 al 16 de junio)

Se prevé probabilidad alta de precipitaciones semanales superiores a los 10 mm en el tramo Correntino-Paraguay del río Paraná y el tramo medio del río Uruguay. Asimismo, se prevé probabilidad baja de precipitaciones semanales mayores a 50 mm en la misma región (Figura 7). Asimismo, se prevé precipitaciones del orden de entre los 5 y 10 mm por día sobre el tramo Correntino-Paraguay y tramo medio de la cuenca del río Paraná para el 14 de junio y sobre el Misionero-Paraguay de la cuenca del río Paraná y la cuenca del río Iguazú para el 15 de junio (no se muestra).

Semana 2 (17 al 23 de junio)

Se prevé alta probabilidad de precipitaciones mayores a los 10 mm sobre el tramo medio este del río Paraguay, la cuenca del río Iguazú y tramo superior del río Uruguay. Para el umbral de 50 mm hay una probabilidad baja de precipitaciones semanales en las mismas regiones.

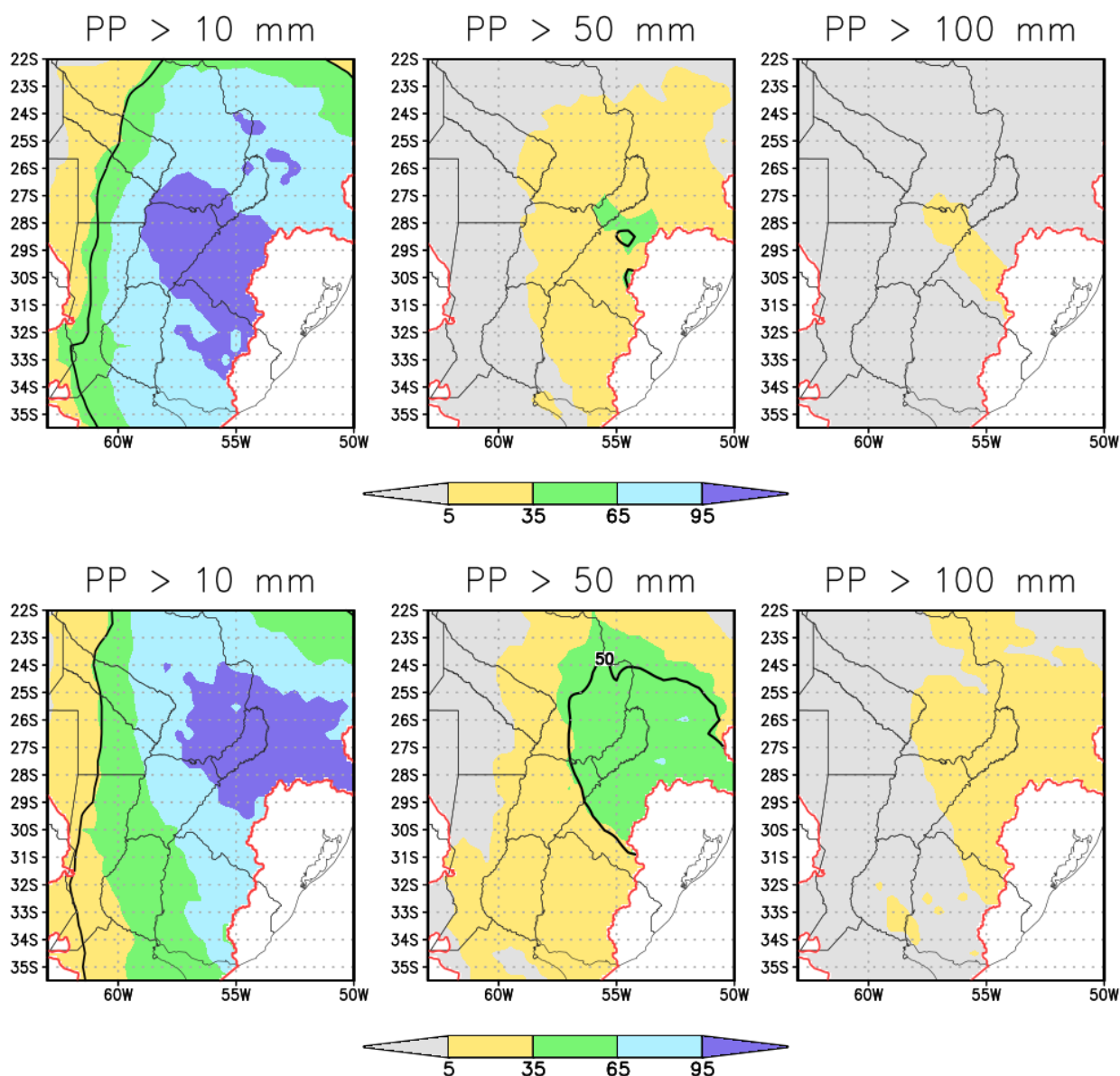


Figura 7: Probabilidad de precipitación acumulada semanal para umbrales mayores a 10 mm, 50 mm y 100 mm por semana (mm, somb.) e isohieta media del ensamble para cada umbral (cont. negro) en la **semana 1 (13/05 al 19/05 12 UTC)** y la **semana 2 (20/05 al 26/05 12 UTC)**.

2. EVOLUCIÓN HIDROLÓGICA ACTUAL Y PERSPECTIVA

RÍO PARAGUAY

AGUAS MEDIAS

Durante el mes de mayo se observaron precipitaciones semanales con acumulados normales o por debajo de lo normal sobre la cuenca alta. Por otro lado, sobre la margen occidental de la cuenca media se observaron lluvias normales o por encima de lo normal y sobre el centro y este se observó el predominio de condiciones deficitarias. Finalmente, en la cuenca baja se registraron lluvias con montos semanales por encima de lo normal, muy notoriamente sobre la margen oriental.

En **Bahía Negra**, el nivel del río Paraguay primeramente se estabilizó durante los primeros días de mayo, para luego iniciar un leve y gradual descenso en **aguas medias altas**, brindando **indicios de culminación de ascenso estacional e inicio de fase de descenso**. Actualmente se lo observa con atenuación de tasa, tendiendo a estabilizarse, exhibiendo oscilaciones acopladas. Ciertamente, la dinámica al menos se encuentra temporalmente normalizada en relación al régimen hidrológico, por lo que todavía es posible que persista con oscilaciones en rango semejante (la culminación suele observarse entre junio y julio, en condiciones normales). Por otro lado, la perspectiva de precipitación semanal a 30 días indica lluvias con montos acumulados normales o por encima de lo normal durante las próximas 2 semanas, y luego más bien normales. *Al respecto, se señala que otoño/invierno constituyen la estación seca, en el régimen pluviométrico de la cuenca ('condición normal estacional'). Luego, se prevé que en el plazo mensual se observe con tendencia general de descenso (atenuado), pudiendo exhibir oscilaciones/recuperaciones ocasionales (i.e. períodos de relativa estabilidad de base con leves/ocasionales incrementos de punta), todavía en aguas medias altas.*

En **Concepción**, primeramente se lo observó en franco ascenso en aguas medias altas, por efecto de tránsito de una onda de crecida en respuesta a lluvias abundantes durante abril (sobre la margen izquierda), culminando durante los primeros días de mayo. Luego inició un gradual descenso hacia **aguas medias**, persistiendo en aguas medias altas hasta principio de junio, atenuándose progresivamente hasta aproximarse al equilibrio con el aporte proveniente de agua arriba. En efecto, actualmente se lo observa oscilante/estable, en rango superior de aguas medias. La perspectiva de precipitaciones semanales a 30 días indica precipitaciones con acumulados normales o superiores a lo normal durante las próximas 2 semanas y luego más bien normales. *Particularmente, es probable que se observe el desarrollo de un evento con acumulados ligeramente abundantes, que podrían dar lugar a un repunte ocasional en aguas medias o medias altas. Luego, todavía es probable que durante las próximas 2 semanas continúe oscilante/estable pudiendo exhibir un repunte por tránsito de onda en plazo de 7 - 15 días y luego sosteniéndose al menos en aguas medias.* En caso que las lluvias fueran normales o levemente deficitarias, se lo observará oscilante sobre leve descenso, pudiendo estabilizarse durante la última década de junio y la primera de julio, *todavía en aguas medias*. Consecuentemente, al menos persistirá en aguas medias.

En **Pto. Pilcomayo - Formosa**, se observó el ascenso y culminación de este tránsito de onda. Asimismo, en asociación con las precipitaciones semanales por encima de lo normal sobre las cuencas afluentes al tramo inferior, se observó normalización del aporte de caudal aguas abajo (tanto en relación al derrame anual, así como en relación al caudal promedio para el mes de mayo, esto es: con ajuste estacional). Actualmente se lo observa con muy leve descenso en las

secciones superiores y oscilante/estable en pico en las secciones inferiores, en **aguas medias**. La perspectiva de precipitaciones semanales a 30 días indica precipitaciones con acumulados normales o superiores a lo normal durante las próximas 2 semanas y luego más bien normales. Particularmente, es probable que se observe el desarrollo de un evento con acumulados abundantes, que podría dar lugar a repuntes ocasionales. *Luego, todavía es posible que en un plazo de 5 - 15 días pueda observarse un repunte ocasional en aguas medias o medias altas. En todo caso se sostendría la condición de base en aguas medias en el plazo mensual, puesto que inclusive en un escenario deficitario, el descenso sería muy leve o leve.*

La evolución de los niveles hidrométricos puede verse en las Figuras 8 y 9. Los niveles registrados desde el año 2022 se comparan con los niveles medios mensuales de los últimos 25 años. Pueden observarse la amplitud del rango de oscilación de los últimos dos años. En la Figura 10, puede verse la evolución del Índice Estandarizado de Caudal Mensual en Puerto Formosa. Este índice se computa como la desviación normal estándar asociada al percentil teórico del caudal mensual observado para la distribución de valores del mes (período de referencia 2006-2020). Los valores negativos indican situaciones por debajo de la media mensual (rojo) y valores positivos situaciones por encima de la media mensual (azul). Asimismo, valores superiores a 1.68 o inferiores a -1.68 representan situaciones significativamente anómalas en cada caso. La línea punteada indica la evolución local de la tendencia (media móvil).

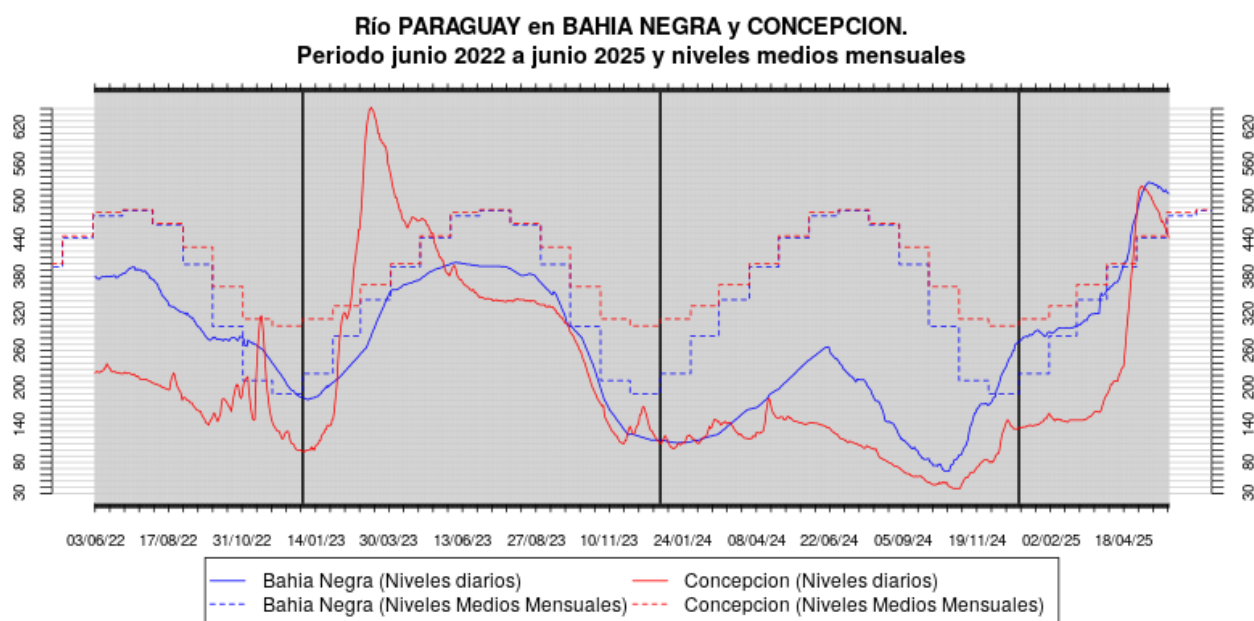


Figura 8: Evolución de las alturas hidrométricas en el río Paraguay, tramo superior y medio.

**Río PARAGUAY en PUERTO FORMOSA y PUERTO PILCOMAYO.
Periodo junio 2022 a junio 2025 y niveles medios mensuales**

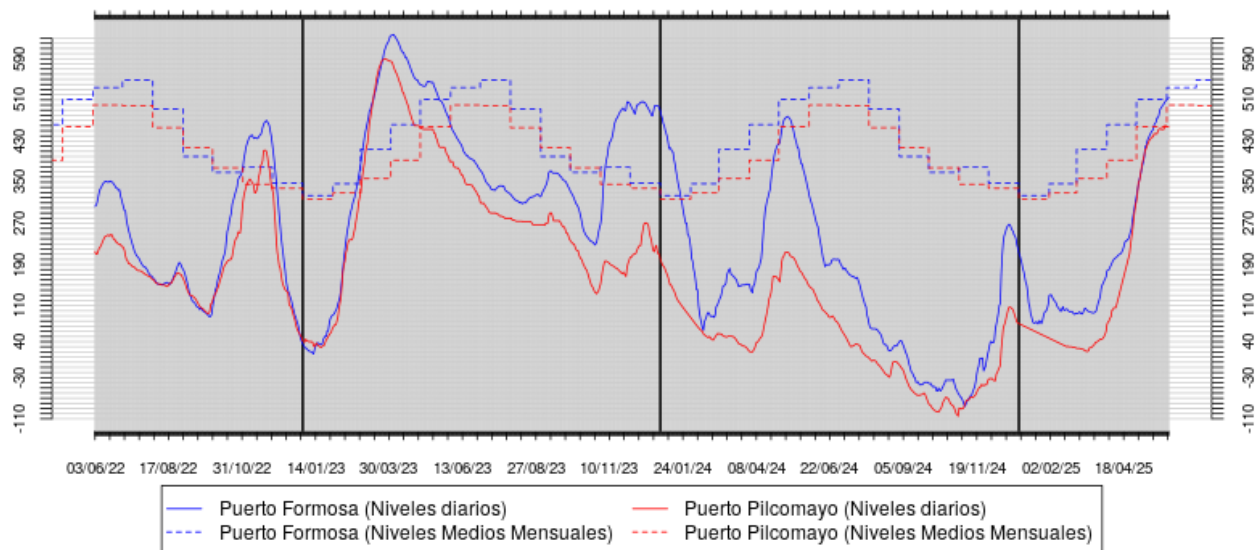


Figura 9: Evolución de las alturas hidrométricas en el río Paraguay, tramo inferior.

Río Paraguay en Puerto Formosa

Índice estandarizado de Caudal Mensual (SSI)

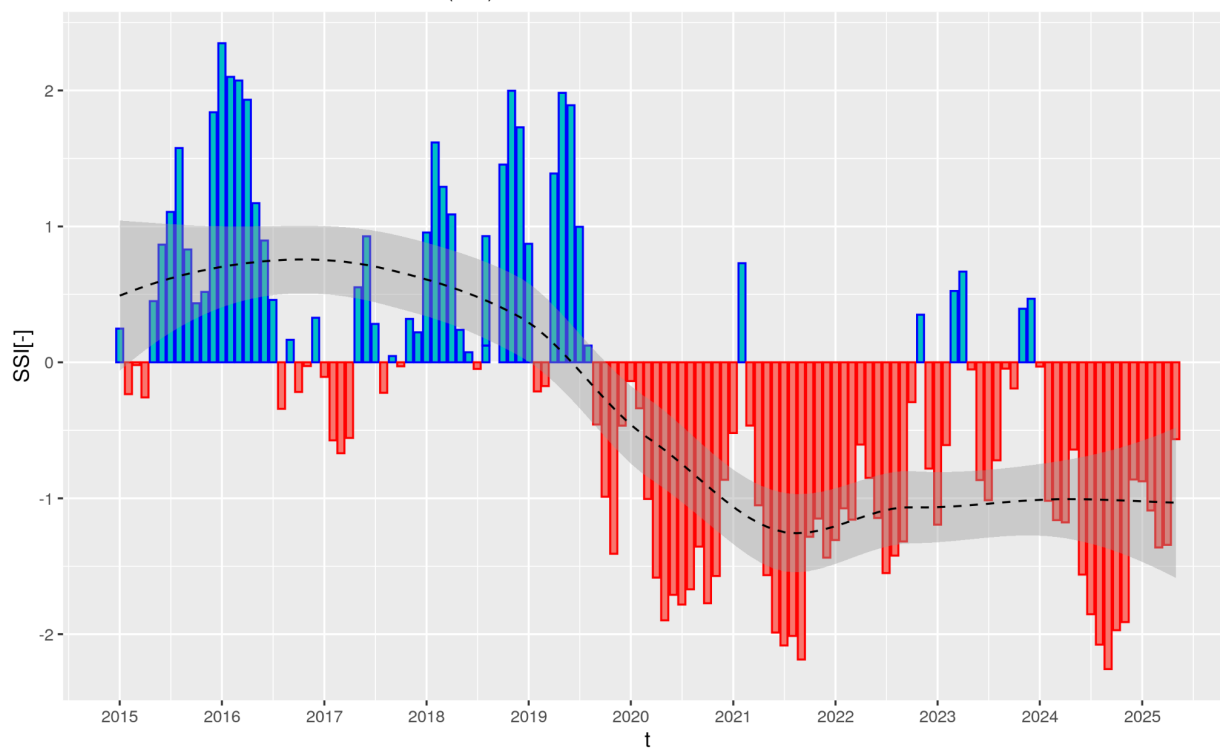


Figura 10: Índice estandarizado de caudal mensual para el río Paraguay en Puerto Formosa.

RÍO PARANÁ EN BRASIL

AGUAS BAJAS/MEDIAS BAJAS

Durante el mes de mayo predominaron lluvias semanales normales o por debajo de lo normal en el sector regulado, con los montos semanales más normales sobre la vertiente occidental y más deficitarios sobre la vertiente oriental. Sobre el sector no regulado se observaron precipitaciones significativamente por debajo de lo normal. Durante los primeros días de junio se observa atenuación del escenario deficitario sobre el sector no regulado, en asociación a lluvias normales o por encima de lo normal.

En el **sector regulado**, el almacenamiento se observó estable durante la primera década del mes de mayo para luego exhibir un sostenido descenso (aproximadamente del 12.5%), estabilizándose en torno a un valor medio ponderado próximo al 61% del volumen útil total. En efecto, luego de la disminución de los últimos días de abril y los primeros días de mayo, se observó recuperación del aporte de base y punta, en **aguas medias bajas**. Consecuentemente, la capacidad de regulación disminuyó, tanto como se incrementó la capacidad de amortiguación o disipación de eventos significativos de precipitación. Actualmente se observa por debajo del nivel de almacenamiento correspondiente a la misma época en los últimos 2 años (Figura 11), si bien significativamente por encima de los valores registrados durante 2021 y 2022. La perspectiva de precipitaciones para los próximos 30 días indica montos semanales normales durante las próximas 2 semanas y luego normales o por debajo de lo normal. En asociación a la capacidad de regulación presente, se prevé que persista sin variaciones significativas al menos durante los próximos 15 días, con base relativamente estable (sosteniendo la última recuperación de base), en aguas medias bajas. Asimismo, es probable que esta condición se sostenga en plazo mensual, si bien todavía es presumible que se observe un leve descenso de base en plazo de 3 - 4 semanas, durante la última década de junio o la primera de julio.

En el **sector no regulado**, el escenario deficitario se asoció a escaso aporte en ruta, por lo que la dinámica de base y punta se observó completamente regulada por el aporte de Porto Primavera/Rosana (o con variaciones poco significativas debido al efecto de aporte en ruta), con base en **aguas bajas/medias bajas** y punta en aguas medias bajas, en **Guairá**. Actualmente se observa un repunte en rango inferior de aguas medias, en asociación al incremento del aporte en ruta por efecto de las lluvias de los primeros días de mayo sobre cuencas afluentes y el área de aporte directo a Guairá. La descargas de Itaipú se observaron relativamente estables, con punta en aguas medias bajas y base en aguas bajas, a expensas de incremento en el almacenamiento, actualmente en leve/gradual ascenso y en torno a un 95% del volumen útil, por lo que se observa capacidad de regulación para sostener el aporte en rango semejante al actual o superior, en el plazo de 7 - 15 días. La perspectiva de precipitaciones para los próximos 30 días indica montos semanales normales o por encima de lo normal durante las próximas 2 semanas (con mayores chances de observar precipitaciones anómalamente positivas en plazo de 7 - 15 días) y luego más bien normales. Consecuentemente, *es probable que en plazo de 7 - 15 días se observe un nuevo repunte en la afluencia (por mayor aporte en ruta y probablemente más significativo), en combinación con erogación relativamente estable desde el sector regulado*. En asociación al almacenamiento presente en Itaipú, *podría observarse un eventual incremento de punta en la erogación, en principio en aguas medias*. Por otro lado, el efecto de recarga podría ser significativo. Luego, *es probable que la última recuperación de base en aguas medias bajas se sostenga*, todavía con aportes por encima de los observados durante abril y principios de mayo.

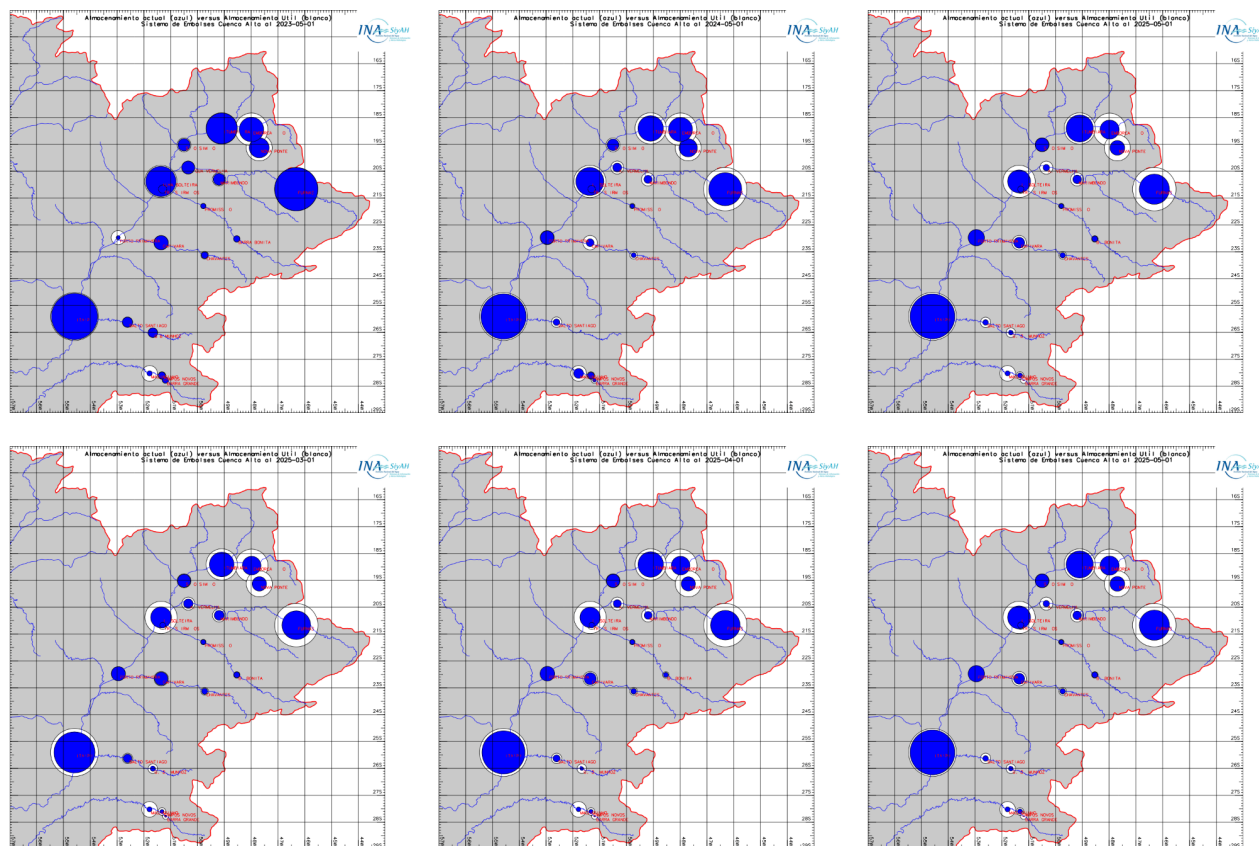


Figura 11: (a, arriba) Variación inter-anual del almacenamiento en los principales reservorios del Alto Paraná, de izquierda a derecha: 2023/05/01, 2024/05/01 y 2025/05/01. (b, abajo) Variación intra-anual, de izquierda a derecha: 2025/03/01, 2025/04/01 y 2025/05/01. En círculos blancos se grafica el almacenamiento útil y en azul el almacenamiento registrado para la fecha correspondiente a cada mapa.

En la Figura 12, se presenta el Índice Estandarizado de Caudal Mensual para el río Paraná en Guairá Porto. Este índice se computa como la desviación normal estándar asociada al percentil teórico del caudal mensual observado para la distribución de valores del mes (período de referencia 1991-2020). Los valores negativos indican situaciones por debajo de la media mensual (rojo) y valores positivos situaciones por encima de la media mensual (azul). Asimismo, valores superiores a 1.68 o inferiores a -1.68 representan situaciones significativamente anómalas en cada caso. La línea punteada indica la evolución local de la tendencia (media móvil).

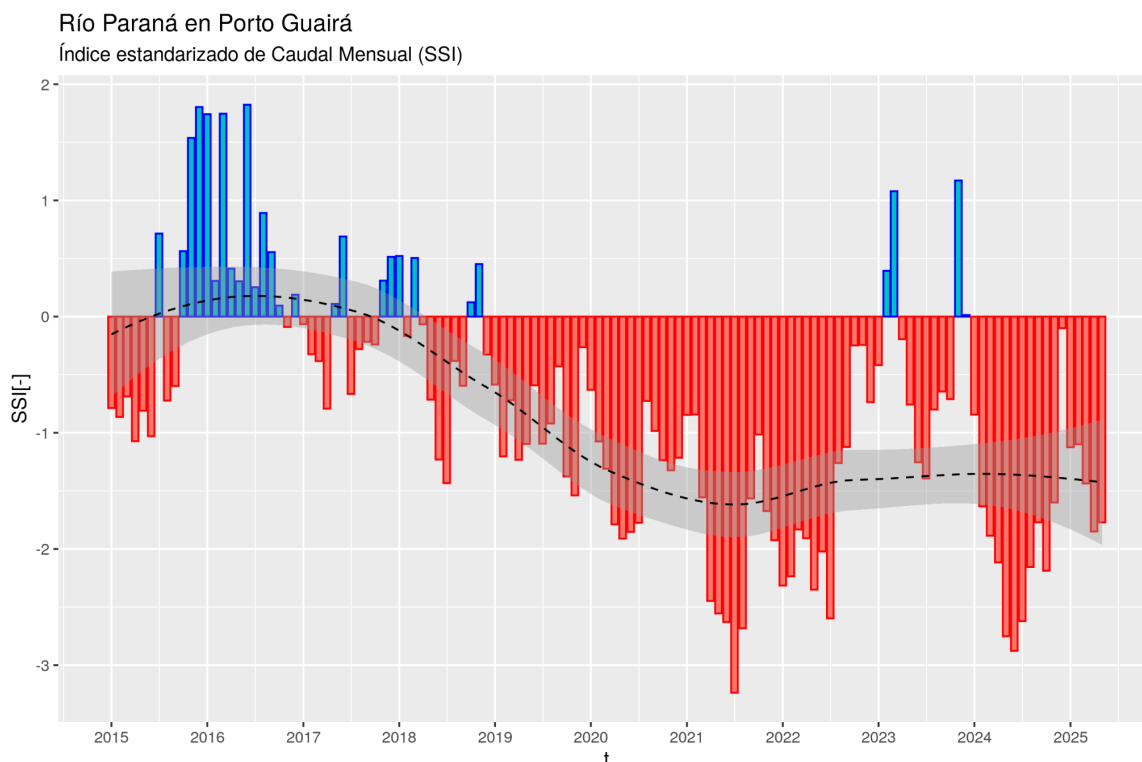


Figura 12: Índice estandarizado de caudal mensual para el río Paraná en Guairá Porto (período de referencia 1991-2020).

RÍO IGUAZÚ

AGUAS MEDIAS BAJAS

Durante el mes de mayo persistió el déficit de precipitación, con anomalías significativamente negativas sobre gran parte de la cuenca. Afortunadamente, durante los primeros días de junio se observaron lluvias semanales con montos normales o levemente por encima de lo normal, favoreciendo la recarga y disminución del déficit presente.

En asociación al escenario deficitario, el **almacenamiento en las principales presas de la cuenca alta y media persiste** sin tendencia definida, en valores **por debajo de lo normal**. Actualmente se lo observa en torno al 52%, un valor muy próximo al valor medio observado durante todo el mes de mayo. En efecto, el caudal en **Andresito** se observó completamente regulado, con amplitud acotada, con nivel de **base mayoritariamente en aguas bajas y puntas en aguas medias bajas**. Actualmente se lo observa con incremento de punta, en aguas medias, en asociación a repuntes ordinarios por efecto de las últimas lluvias, con eventual recuperación de base en aguas medias bajas. La perspectiva de precipitaciones para los próximos 30 días indica montos semanales normales o por encima de lo normal durante las próximas 2 semanas (con mayores chances de observar precipitaciones anómalamente positivas en plazo de 7 - 15 días, y con mayor probabilidad sobre la cuenca baja) y luego más bien normales. Consecuentemente, *en el escenario previsto en primer lugar se favorece la recarga y, de ahí, es probable que durante los próximos 30 días se sostenga o se observe leve/moderada recuperación de base, en aguas medias bajas. Asimismo, debido a la probabilidad de precipitaciones abundantes en plazo de 7 - 15 días sobre la cuenca baja, todavía es probable que pueda observarse un repunte en aguas altas. En suma, se prevé un escenario más húmedo favoreciendo la recarga y recuperación de*

aporte de base y posiblemente el incremento eventual de amplitud, por probabilidad de tránsito de onda en aguas altas en la cuenca baja.

En **Puerto Iguazú**, se observó estable, mayoritariamente con base y punta en **aguas bajas**, en asociación a las descargas de Itaipú y al aporte estable y acotado en aguas bajas/medias bajas del río Iguazú. Actualmente se observa incremento de punta, en la franja límite aguas bajas/medias bajas, en asociación al incremento en las descargas del río Iguazú. *En asociación al escenario previsto para el Alto Paraná y el río Iguazú, es probable que se observe un incremento de punta en aguas medias o medias altas, con mayores chances en plazo en asociación a precipitaciones semanales normales o por encima de lo normal, en plazo de 5 - 15 días. Asimismo, el incremento en la recarga de almacenamientos bien podría favorecer una leve/moderada recuperación de base en plazo mensual.*

En la Figura 13, se presenta el **Índice Estandarizado de Caudal Mensual** para el río Iguazú en Andresito. Este índice es la desviación normal estándar asociada al percentil teórico del caudal mensual observado para la distribución de valores del mes (período de referencia 2006-2020). Los valores negativos indican situaciones por debajo de la media mensual (rojo) y valores positivos situaciones por encima de la media mensual (azul). Asimismo, valores superiores a 1.68 o inferiores a -1.68 representan situaciones significativamente anómalas en cada caso. La línea punteada indica la evolución local de la tendencia (media móvil).

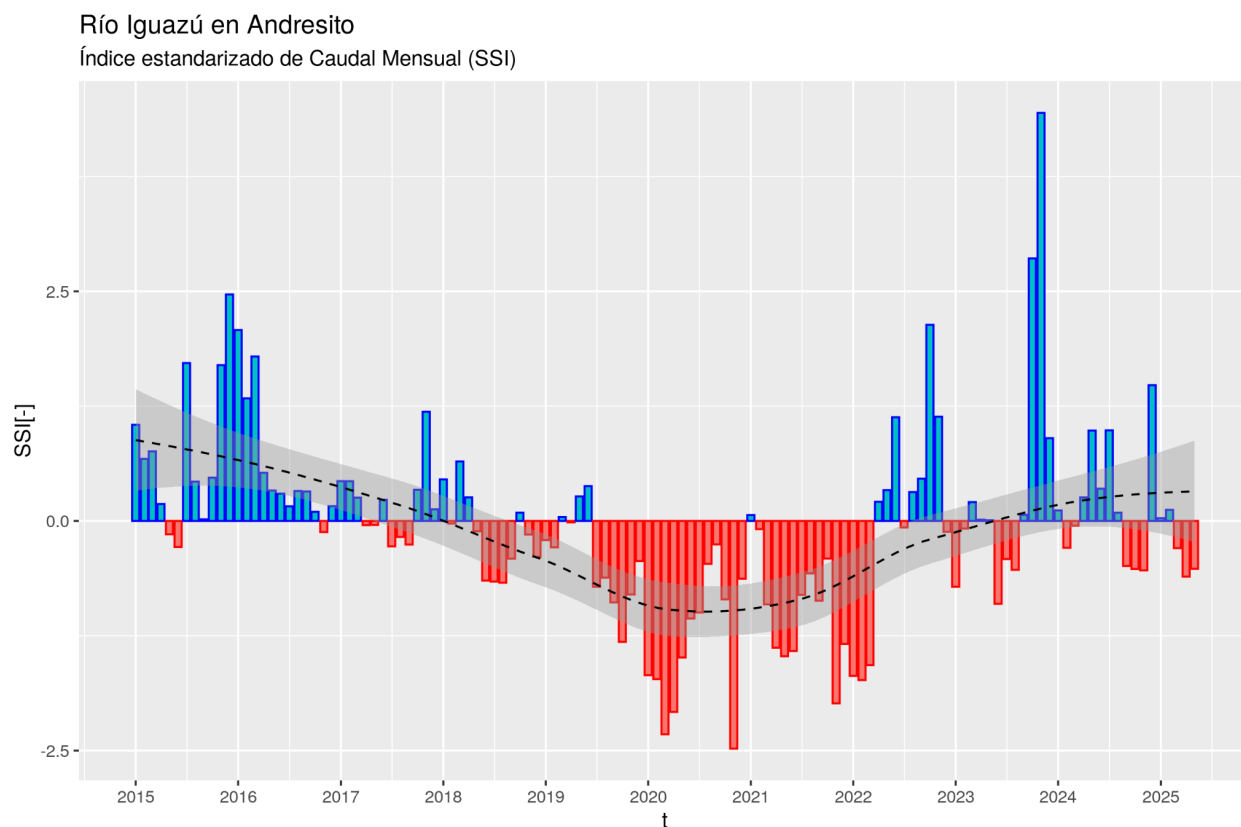


Figura 13: Índice estandarizado de caudal mensual para el río Iguazú en Andresito (período de referencia 2006-2020).

RÍO PARANÁ TRAMO ARGENTINO-PARAGUAYO AGUAS BAJAS/MEDIAS BAJAS

Durante mayo se observó un escenario de contraste: con precipitaciones semanales significativamente deficitarias sobre gran parte de la cuenca propia de Yacyretá, por un lado, y con montos semanales significativamente por encima de lo normal sobre el aporte al tramo Yacyretá - Corrientes. Durante los primeros días de junio se observa la persistencia de este escenario sobre este tramo, mientras sobre la cuenca propia de Yacyretá se observa una normalización progresiva.

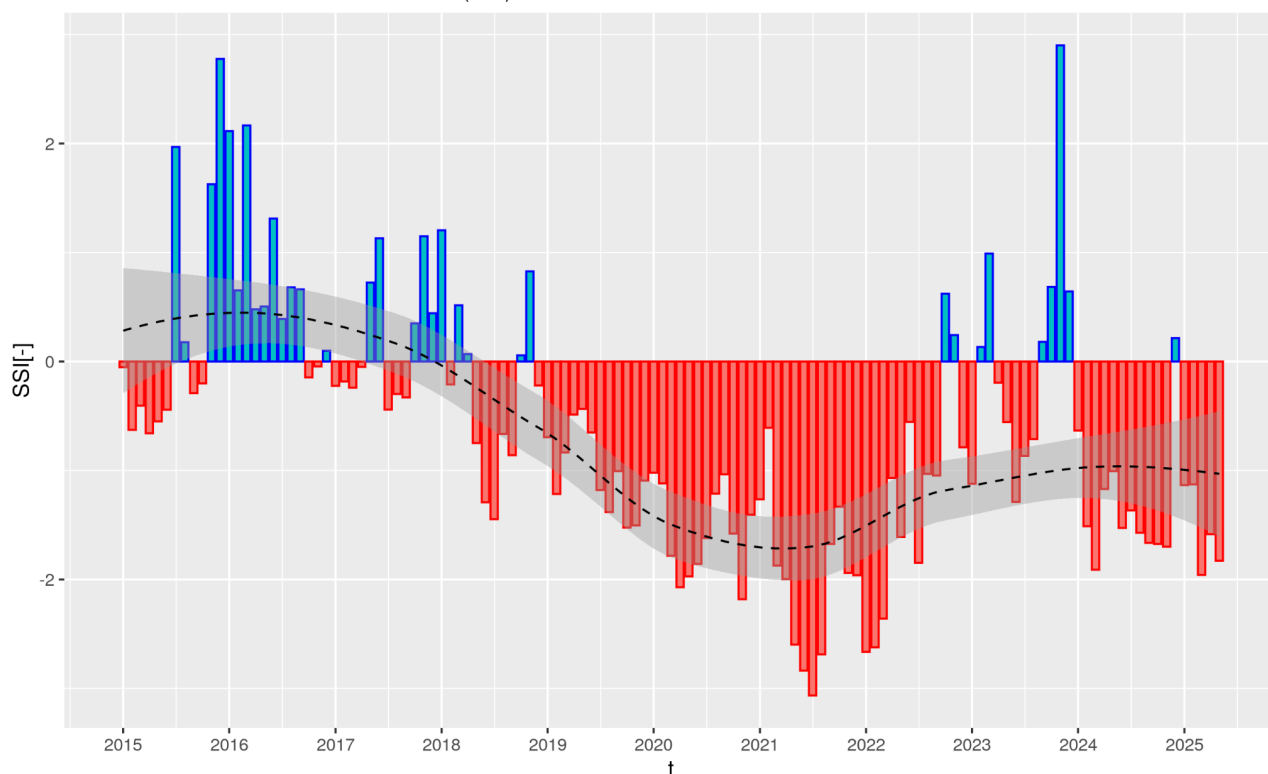
En **Confluencia**, durante mayo se lo observó sin tendencia definida (primero con disminución gradual de base y luego con recuperación, con disminución de punta durante la segunda quincena), **oscilando en aguas bajas**. Durante los primeros días de junio se observa recuperación en los valores semanales, con incremento de punta fundamentalmente en asociación al incremento sobre la afluencia y la descarga de Itaipú y a la leve recuperación sobre el aporte del río Iguazú. *La perspectiva de precipitaciones sobre las áreas generadoras del caudal (Alto Paraná e Iguazú) impone un escenario de recuperación en los valores semanales, con mayor probabilidad durante las próximas 2 semanas, con probabilidad de observarse un repunte más significativo en plazo de 5 - 10 días (por tránsito de ondas). Luego, en plazo mensual será probable observar una recuperación del nivel de base.*

En **Yacyretá**, la **afluencia** se observó sin tendencia definida durante mayo, mayoritariamente en **aguas bajas**. Durante los últimos días de mayo se observó incremento de punta en aguas medias bajas y en los primeros días de junio se observa recuperación del aporte de base, en asociación a precipitaciones semanales más normales y leve recuperación del aporte en ruta. Asimismo, el **caudal efluente** se mantuvo con **rango dinámico estable**, con **base en aguas bajas y puntas en aguas medias bajas**. La perspectiva de precipitación a 30 días indica lluvias normales o por encima de lo normal, con el probable desarrollo de un evento precipitante con montos acumulados abundantes en plazo de 5 - 15 días. Luego, *es probable que se establezca un escenario de recuperación de base (en aguas bajas a medias bajas), todavía asociado al posible desarrollo de un tránsito de onda de crecida durante la próxima semana (con chances de punta en aguas medias altas). En suma, el escenario mensual probable indica recuperación en los valores semanales.*

OBJ

Río Paraná en Yacyretá

Índice estandarizado de Caudal Mensual (SSI)



OBJ

Figura 14: Índice estandarizado de caudal mensual para el río Paraná en Yacyretá (período de referencia 1994-2020).

TRAMO ARGENTINO DEL RÍO PARANÁ

AGUAS MEDIAS BAJAS

Durante mayo se registró un cambio significativo en el escenario climático, con precipitaciones normales sobre el área central de la región y anomalías significativamente positivas sobre el aporte al tramo Yacyretá - Esquina, por ambas márgenes y sobre la cuenca del río Salado bonaerense y cuencas afluentes al tramo inferior del Paraná, en el noreste Bonaerense (con crecidas ribereñas muy significativas de estos tributarios, puede consultarse más información en <https://alerta.ina.gob.ar/ina/06-INFORMES/ReporteInundacionesNEBA2025.pdf>).

En **Corrientes - La Paz** se observó con gradual recuperación de base en **aguas medias bajas**, fundamentalmente por efecto de las descargas del río Paraguay (normalizadas, en ascenso/culminación), frente a la erogación estable de Yacyretá. Asimismo, por efecto de lluvias abundantes sobre el tramo Corrientes - Esquina, se produjo un incremento significativo del aporte en ruta, favoreciendo también ocasionales incrementos de amplitud sobre esta ruta, y sosteniendo el caudal en rango de aguas medias bajas, actualmente. La perspectiva de precipitación a 30 días indica lluvias por encima de lo normal durante las próximas 2 semanas sobre el aporte directo al tramo y más bien normales durante el resto del período. *Consecuentemente, en combinación con la perspectiva sobre las áreas generadoras de caudal, se prevé que la última recuperación de base en aguas medias bajas se sostenga con alta probabilidad durante las próximas 2 semanas, e*

inclusive con probabilidad de sostenerse en plazo mensual, puestas las chances de observar el tránsito de una onda de crecida en aguas medias o medias altas, con mayores chances en plazo 5 - 15 días.

Aguas abajo, en la ruta **Santa Fe/Paraná - Rosario**, se observó un patrón semejante (gradual ascenso hacia aguas medias bajas), con un retardo aproximado entre 7 - 10 días. En efecto, desde la última década de mayo y los primeros días de junio se lo observa oscilante/estable en aguas medias bajas. La perspectiva de precipitación a 30 días sobre el aporte directo al tramo indica precipitaciones normales o levemente por encima de lo normal durante las próximas 2 semanas y luego normales o por debajo de lo normal. Así, *en combinación con la perspectiva sobre las áreas generadoras de caudal, se prevé que la última recuperación de base en aguas medias bajas se sostenga con alta probabilidad durante las próximas 2 semanas, e inclusive con probabilidad de sostenerse en plazo mensual, puestas las chances de observar el tránsito de una onda de crecida en aguas medias o medias altas, con mayores chances en plazo 10 - 20 días.*

En la Figura 15, se presenta el Índice Estandarizado de Caudal Mensual para el río Paraná en Corrientes. Este índice es la desviación normal estándar asociada al percentil teórico del caudal mensual observado para la distribución de valores del mes (período de referencia 1991-2020). Los valores negativos indican situaciones por debajo de la media mensual (rojo) y valores positivos situaciones por encima de la media mensual (azul). Asimismo, valores superiores a 1.68 o inferiores a -1.68 representan situaciones significativamente anómalas en cada caso. La línea punteada indica la evolución local de la tendencia (media móvil).

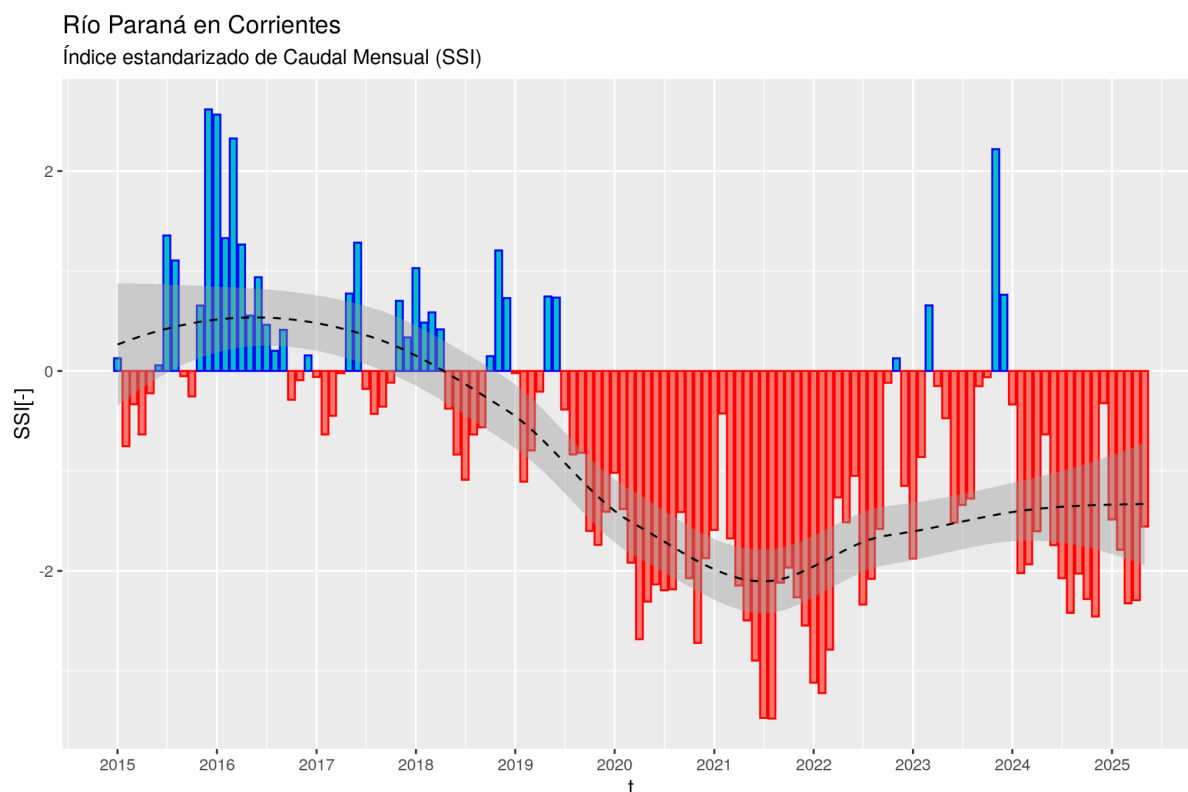


Figura 15: Índice estandarizado de caudal mensual para el río Paraná en Corrientes (período de referencia 1991-2020).

En la Figura 16, se presenta la evolución del nivel en las estaciones de Corrientes-Paraná donde se observa la magnitud de la persistente bajante. En la Figura 17, se presenta la evolución de alturas en Rosario y San Pedro. Los niveles registrados desde el año 2022 se comparan con los niveles medios mensuales de los últimos 25 años.

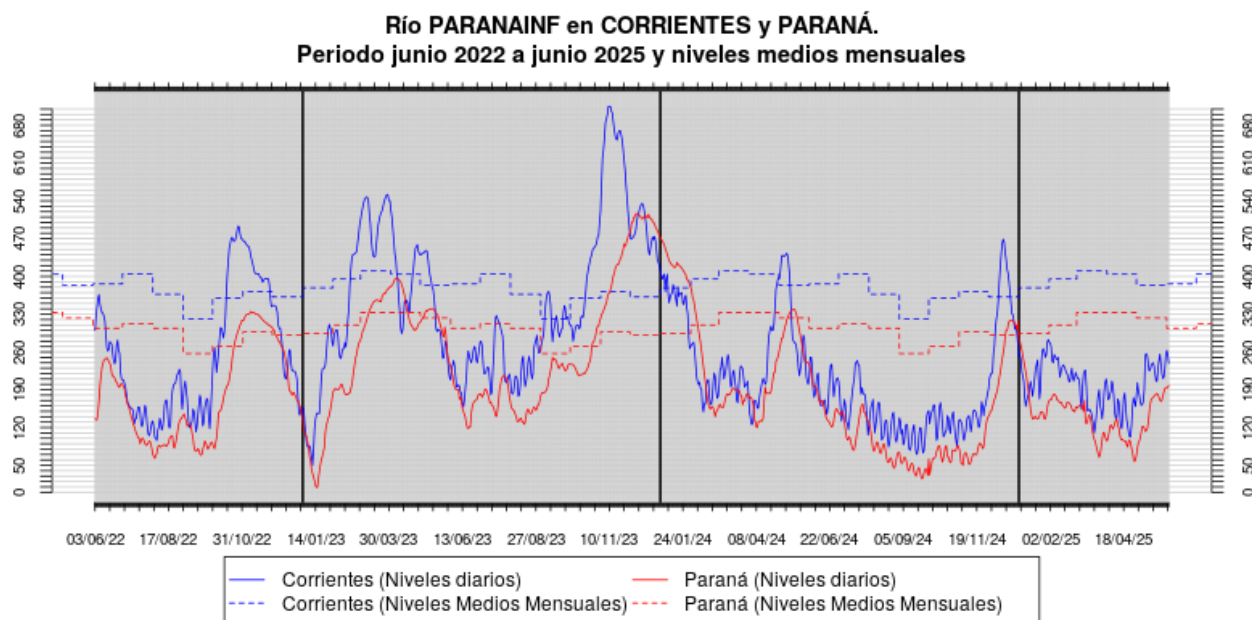


Figura 16: Evolución de las alturas hidrométricas en el río Paraná, tramo medio.

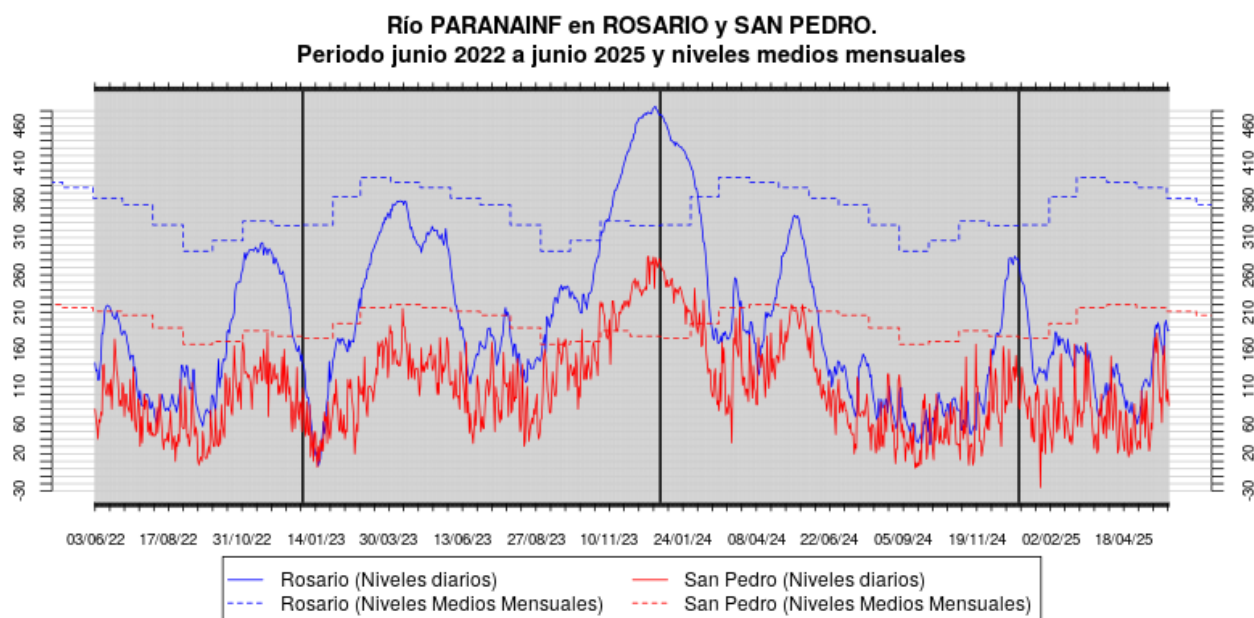


Figura 17: Evolución de las alturas hidrométricas en el río Paraná, tramo inferior.

RÍO URUGUAY

AGUAS MEDIAS/MEDIAS ALTAS

Durante el mes de mayo se observaron lluvias semanales por debajo de lo normal o normales sobre la cuenca alta, mientras por el contrario se registraron montos semanales significativamente por encima de lo normal sobre la cuenca media. En la cuenca baja se observaron condiciones normales.

El **almacenamiento** en los principales reservorios de la **cuenca alta** se observó en descenso durante las primeras dos décadas del mes de mayo, alcanzando mínimos críticos entre el 13 y 14/5. Luego, se observó con gradual recuperación, en asociación a lluvias más normales durante la última década del mes de mayo, si bien todavía se sitúa en valores significativamente por debajo del volumen útil. De ahí, la capacidad de regulación continúa siendo acotada, mayoritariamente en **aguas medias bajas**. En los primeros días de junio, en asociación a eventos puntuales, se observaron repuntes ordinarios en aguas medias sobre la ruta Chapecó - El Soberbio, favoreciendo la recuperación de los valores semanales, en rango de aguas medias.

En el **tramo medio**, primeramente se lo observó con dinámica por debajo de lo normal (en aguas medias bajas, con aproximación a aguas bajas, fuertemente regulado). Luego, más específicamente sobre la ruta **Santo Tomé - Monte Caseros** se observó el tránsito de una onda ordinaria en aguas medias, asociada a lluvias abundantes sobre los principales afluentes (particularmente sobre el río Cuareim). Ciertamente, el déficit precedente en estas cuencas favoreció la atenuación en la generación de excedente hídrico, primando la recarga (en condiciones normales las puntas se hubieran desarrollado en rango de aguas medias altas a altas). Por esto mismo, a continuación se observó recuperación del aporte de base sobre este tramo, sosteniendo el nivel en valores superiores a los precedentes. Finalmente, durante la última década de mayo se registró el desarrollo de un nuevo evento precipitante con acumulados abundantes sobre la cuenca media, en asociación con lluvias más normales en la cuenca alta, dando lugar al **tránsito de una onda ordinaria con pico en aguas medias altas**. Actualmente se lo observa oscilante, sobre una **condición de base en aguas medias**. La perspectiva de precipitación a 30 días indica lluvias normales o por encima de lo normal para la cuenca media y alta, esto último con mayores probabilidades durante las próximas 2 semanas. Luego, *se prevé que se sostenga la última recuperación de base, por efecto de recarga de las presas emplazadas en la cuenca alta. Asimismo, en este escenario todavía será probable observar nuevos repuntes en aguas medias altas o altas, sobre todo en el plazo de 15 días.*

Sobre el **tramo inferior**, luego de la primera década de mayo comenzó a registrarse recuperación gradual, en asociación a repuntes en aguas medias sobre el tramo medio y a crecidas ordinarias de los ríos Cuareim y Arapey en combinación con el tránsito de onda en aguas medias sobre el tramo medio. Luego, la continuidad del escenario húmedo favoreció crecidas más significativas de los afluentes del tramo medio y los afluentes directos sobre Salto Grande, registrándose el tránsito de una onda de crecida en aguas medias altas/altas, si bien por debajo de los niveles de peligro. La perspectiva de precipitación a 30 días indica precipitaciones semanales normales o por encima de lo normal durante las próximas 2 semanas y más bien normales o por debajo de lo normal, a continuación. *Consecuentemente, en asociación a la perspectiva aguas arriba, se prevé que se sostenga con dinámica de base en aguas medias en el plazo mensual, todavía con probabilidad de repuntes en aguas medias altas o altas, sobre todo en el plazo de 15 días.*

En la Figura 18, se presenta el Índice Estandarizado de Caudal Mensual para el río Uruguay en San Javier. La Figura 19, muestra la evolución de caudales en Santo Tomé y Salto Grande contrastados con los valores medios mensuales del período 1974/1998 (ciclo húmedo). Se puede comparar con las últimas ondas de crecida, registradas en 2022, 2023 y 2024. Las rayas verticales indican la separación de los cuatro años considerados.

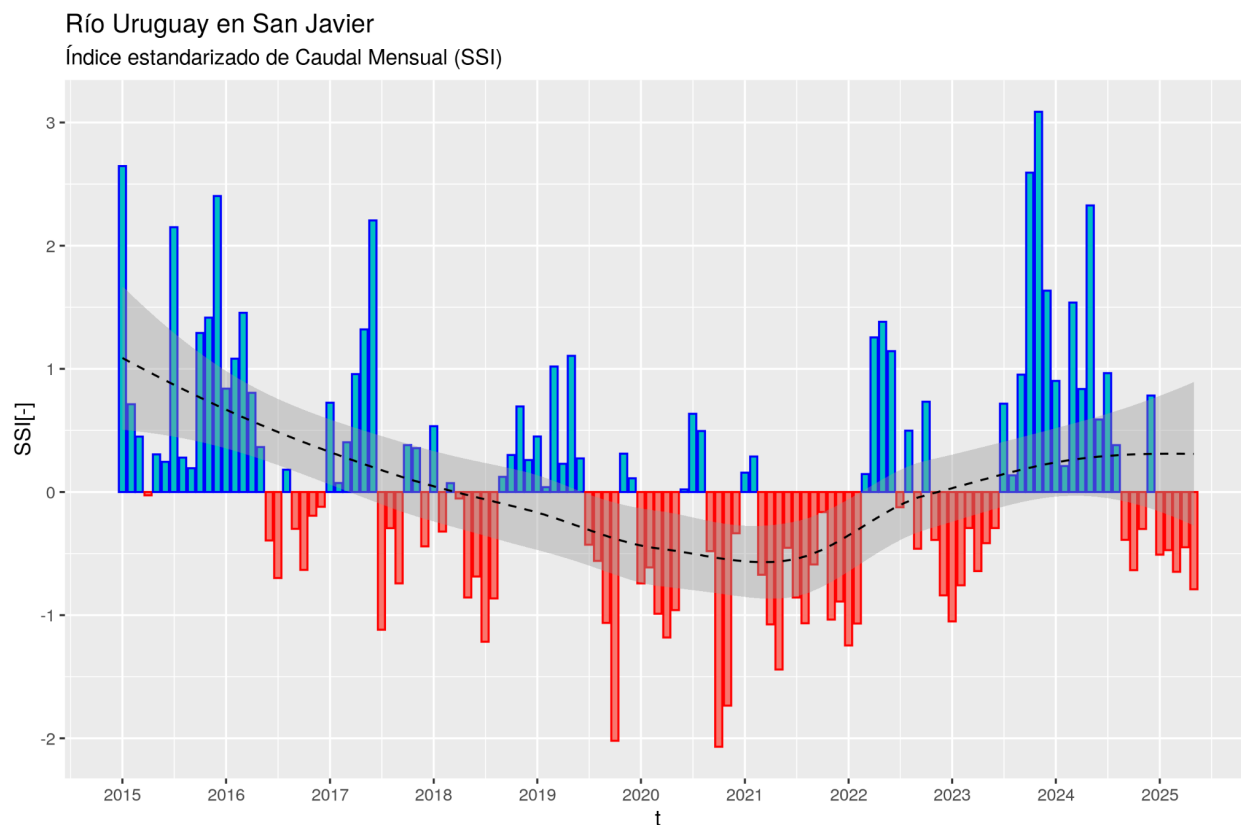


Figura 18: Índice estandarizado de caudal mensual para el río Uruguay en San Javier (período de referencia 1991-2020).

**Río URUGUAY en SANTO TOMÉ y SALTO GRANDE ARRIBA.
Periodo junio 2022 a junio 2025 y caudales medios**

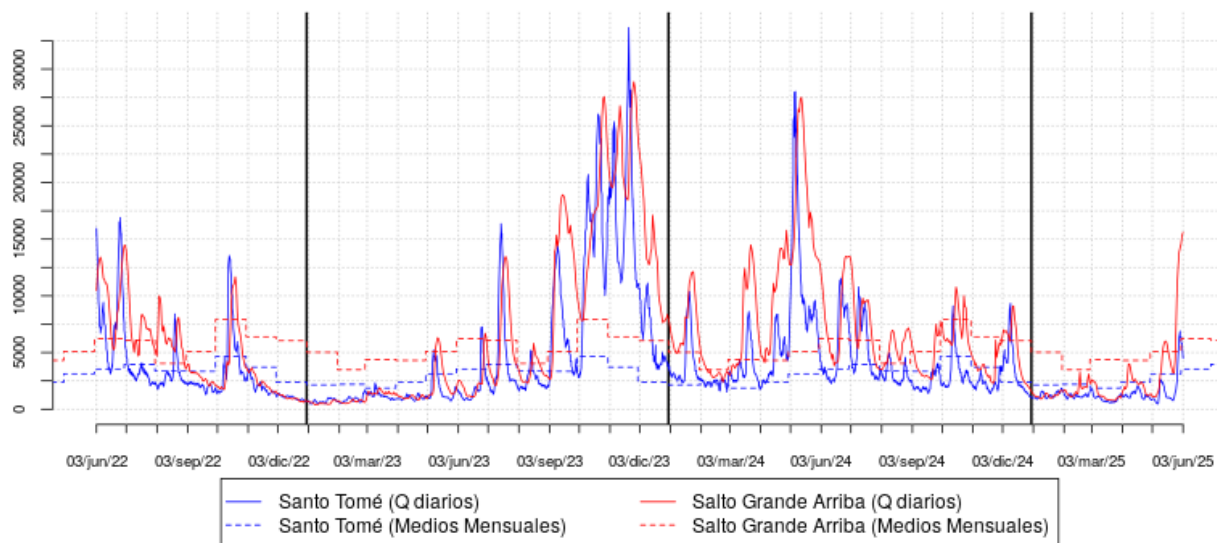


Figura 19: Evolución de los caudales en el río Uruguay.

Se prestará atención en el monitoreo de condiciones favorables para la ocurrencia de posibles pulsos de crecida, de rápida reacción, especialmente en la cuenca media. Los pronósticos operativos (1-9 días) pueden consultarse en alerta.ina.gob.ar, en pronósticos → niveles:pronósticos (actualización lunes, miércoles y viernes)