BOLETÍN DE PERSPECTIVAS HIDROCLIMÁTICAS EN LA CUENCA DEL PLATA

Elaboración conjunta INA-SMN

Posibles escenarios para el trimestre Noviembre-Diciembre-Enero 2026/27

19 de noviembre de 2026

Resumen

- El estado actual del fenómeno **El Niño - Oscilación Sur (ENOS)** es consistente con una fase **cálida** del evento, y existe una probabilidad del 100% de que continúe en esta fase en el trimestre noviembre-diciembre-enero de 2026/27. Con respecto al pronóstico trimestral, se prevén precipitaciones **superiores a lo normal** en el Litoral, principalmente este de Formosa, este de Chaco, noreste de Santa Fe, Corrientes y Misiones. Luego, se esperan precipitaciones **inferiores a lo normal** sobre el oeste de La Rioja , oeste de Salta, norte de Jujuy y sur de Patagonia.

- El **almacenamiento** en el **sector regulado** del **Alto Paraná** inició una **recarga leve** durante la **transición octubre-noviembre**, sosteniendo **erogaciones** en **aguas medias/medias alta**s. En el **sector no regulado**, en **Guairá** el nivel oscila en **aguas medias altas**, manteniendo un **aporte sostenido aguas abajo**. El **río Iguazú** todavía presenta déficit disminuido y una **cuenca altamente reactiva**, mantiene una **tendencia de base** en **aguas medias altas** y **elevada probabilidad** de **nuevos repuntes** en los próximos 30 días. Por su parte, el **río Paraguay** interrumpió temporalmente su recesión estacional en octubre por lluvias abundantes sobre su vertiente oriental, y se sostiene en aguas medias. Actualmente retoma un **descenso gradual** en **aguas medias** en **Bahía Negra**, **Concepción** y **Pilcomayo** (**aguas medias bajas**), y en **aguas medias** en **Formosa**. Persiste con **probabilidad de nuevos repuntes** por incremento de la **afluencia** de la **vertiente oriental** del **tramo medio** e **inferior**. En el **río Paraná**, tanto en el tramo argentino-paraguayo como en el tramo argentino, la **onda de crecida** generada en **octubre** favoreció el **llenado progresivo de la planicie aluvial** y **superó** los niveles de **evacuación** en el **tramo Corrientes–Santa Fe**. Actualmente se registra con **perspectiva** al menos de **base sostenida** en **aguas medias altas**, todavía con **probabilidad de nuevos empuntamientos** en **aguas altas durante los próximos 30 días**. Finalmente, el **río Uruguay** persiste en **condición reactiva**, tras la crecida de principios de octubre, con registro de **pulsos recurrentes** en **aguas altas** (alcanzando niveles de alerta), consolidando la **tendencia de base** en **aguas medias altas** en el **tramo medio** y en **Concordia–Concepción del Uruguay**, todavía con **probabilidad de nuevos repuntes significativos** durante los **próximos 30 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 IOS). Durante el mes de octubre, la temperatura del agua del mar en el océano Pacífico ecuatorial fue superior a los valores normales al este de 180°. Se mantiene una intensificación de las anomalías cálidas entre 120°O y la costa sudamericana, quedando esa región con anomalías superiores a +3.5°C. En cuanto al Índice Oceánico de El Niño Relativo (RONI, por sus siglas en inglés) en el trimestre agosto-septiembre-octubre 2026 tuvo un valor de +2.0°C. Los vientos alisios en el océano Pacífico ecuatorial se mantienen debilitados en la región central. El IOS presenta valores negativos alcanzando un valor medio mensual de -8,4 actualizado el 17 de noviembre. La persistencia de alisios debilitados, más la circulación en niveles altos, indican que continúa la fase cálida del ENOS.

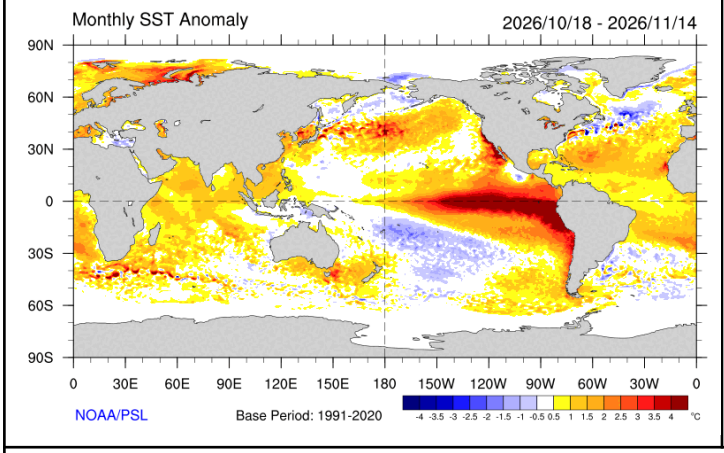
Previsión del Fenómeno ENOS (El Niño-Oscilación del Sur)

Los pronósticos computacionales en la región Niño 3.4 prevén en promedio, TSM superiores a sus valores normales en el trimestre noviembre-diciembre-enero 2026/27 (NDE). Por otro lado, y expresado en valores probabilísticos (Figura 2), hay probabilidades de alrededor del 100% de que siga evolucionando la fase El Niño en el trimestre NDE 2026/27. Respecto a la intensidad que pueda alcanzar este evento, es de resaltar que hay más de 96% de probabilidad de que sea de intensidad muy fuerte y que su valor más alto se alcance en el inicio del verano.

Otros indicadores subestacionales

Actualmente, el Dipolo del Océano Índico (DOI) se encuentra en fase **positiva**. La Oscilación Madden-Julian (MJO) se encuentra **activa** y se prevé que la señal se debilite en los próximos días. La Oscilación Antártica (SAM) se encuentra en fase **positiva**, y se prevén condiciones neutrales en las próximas semanas.

Más información:
ENSO: https://www.smn.gob.ar/enos
DOI: http://www3.smn.gob.ar/serviciosclimaticos/?mod=clima&id=115



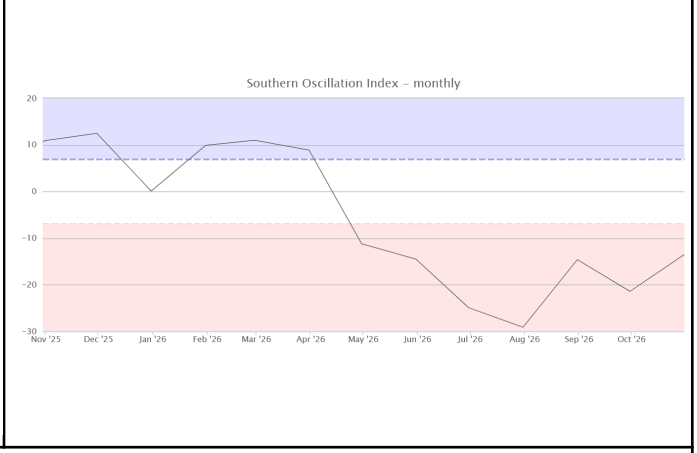
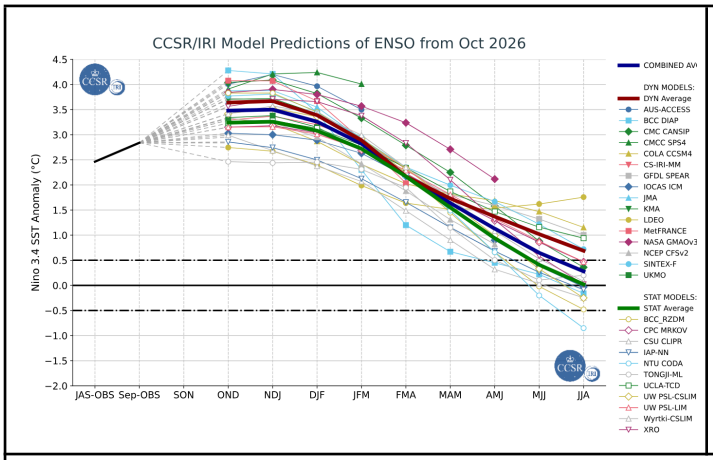


Figura 1: A la izquierda, ***Anomalía de la temperatura superficial del mar*** (18-10-2026 al 14-11-2026). Período de referencia 1991-2020 - Fuente: NOAA-NCEP/CPC. A la derecha, ***Índice IOS mensual***. Fuente: Commonwealth of Australia 2018, Bureau of Meteorology (ABN 92 637 533 532)



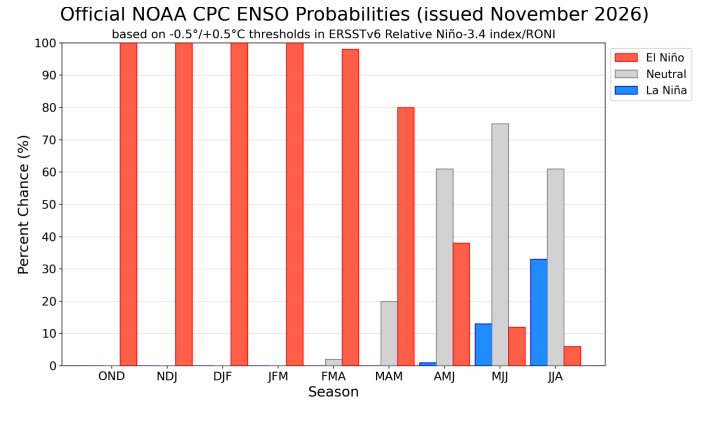


Figura 2: A la izquierda, pronóstico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. A la derecha, pronóstico probabilístico de anomalías de TSM en la región Niño 3.4. - Fuente: IRI.

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 Agosto/26, Septiembre/26 y Octubre/26. 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).

Con respecto a las **anomalías positivas**, para el trimestre ASO se observó un núcleo de anomalías positivas sobre el centro de la cuenca, en aportes al alto Paraná en sector no

regulado, en tramo inferior del Iguazú, sobre aportes al tramo argentino - paraguayo del Paraná, así como sobre el tramo medio del Paraguay.

La **normalidad** es el rasgo dominante a lo largo del trimestre sobre una extensa franja que abarca el oeste y norte de la cuenca, incluyendo el centro y noroeste de Argentina, el oeste de Paraguay y el sur de Bolivia.

Por otro lado, las **anomalías negativas** no presentaron un patrón definido en el trimestre ASO, aun asi se destaca la persistencia sobre el Paraná en territorio argentino durante los meses de septiembre y octubre.

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_eda/sequia/

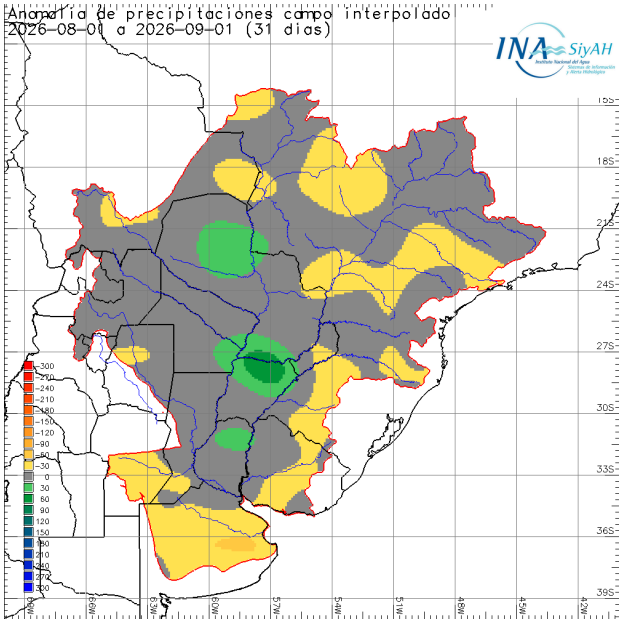


Figura 3a. Anomalías Lluvia Ago/2026

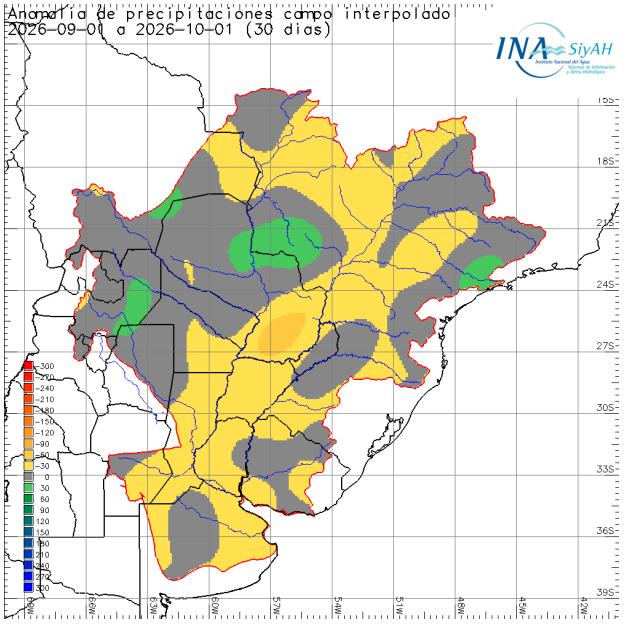


Figura 3b. Anomalías Lluvia Sep/2026

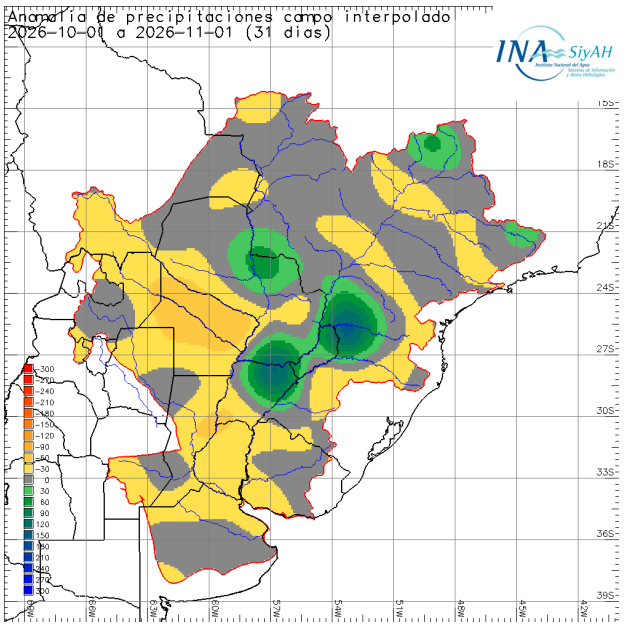


Figura 3c. Anomalías Lluvia Oct/2026

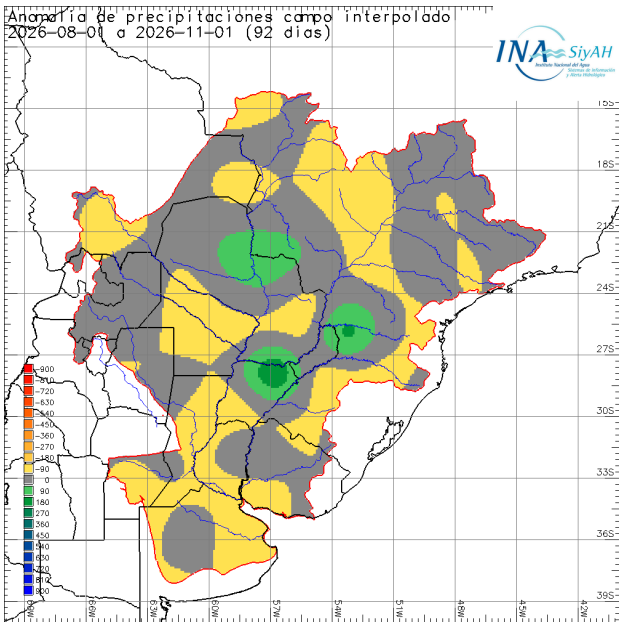


Figura 3d. Anomalía Trimestral (ASO)

Pronóstico de precipitación para el trimestre NDE

Con respecto al pronóstico trimestral por consenso del SMN (noviembre-diciembre-enero 2026/27), se esperan precipitaciones trimestrales superiores a la normal sobre gran parte de la región del Litoral, con las mayores probabilidades hacia el este de Formosa, este de Chaco, noreste de Santa Fe, Corrientes y Misiones. Esta categoría también se extiende hacia el resto de Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, este de La Pampa y oeste de Buenos Aires, aunque con menores probabilidades (Figura 4b). Por otro lado, se prevén precipitaciones inferiores a la normal sobre el oeste de La Rioja, oeste de Salta, norte de Jujuy y sur de Patagonia.

Considerando los registros históricos, el rango normal de precipitación acumulada para el trimestre presenta una importante variabilidad regional. En el noreste del país los valores se encuentran aproximadamente entre 300 y 600 mm, mientras que en Patagonia, el rango normal se ubica aproximadamente entre 25 y 50 mm (Figuras 4a y 4c).

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 NDE ambos modelos coinciden en prever precipitaciones superiores a las normales en las cuencas del Uruguay, Iguazú, tramo medio del Paraguay, tramos no regulados del Alto Paraná, tramo misionero-paraguayo del Paraná y cuencas bonaerenses. Los modelos muestran discrepancias en pronosticar precipitaciones dentro de los rangos normales (CLIMAR-NMME) e inferiores a las normales (CPT-ECMWF), en la cuenca superior, del tramo regulado del Alto Paraná.

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

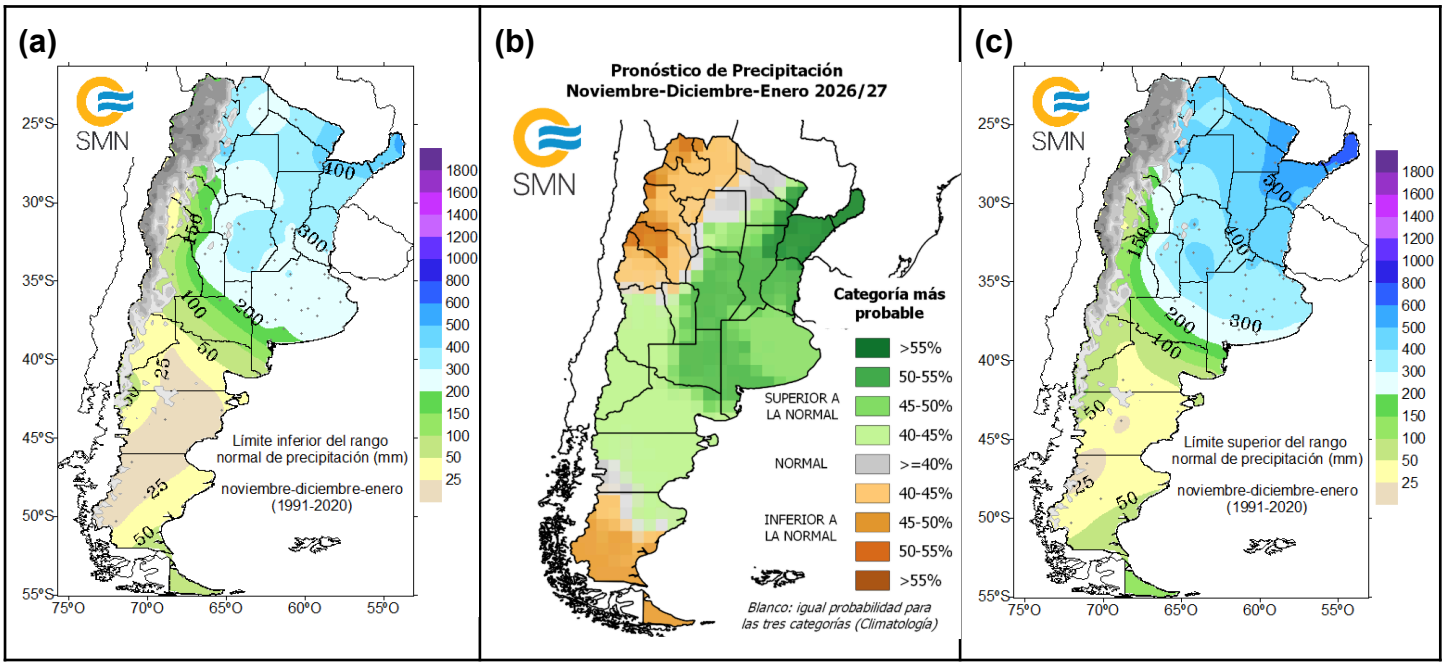


Figura 4: *Climatología observada (1991-2020) del: (a) límite inferior de la precipitación y (c) límite superior de la precipitación para el trimestre actual. (b) Pronóstico de consenso SMN de precipitación para el período noviembre-diciembre-enero 2026/27. En sombreado se muestra la probabilidad de la categoría más probable.*

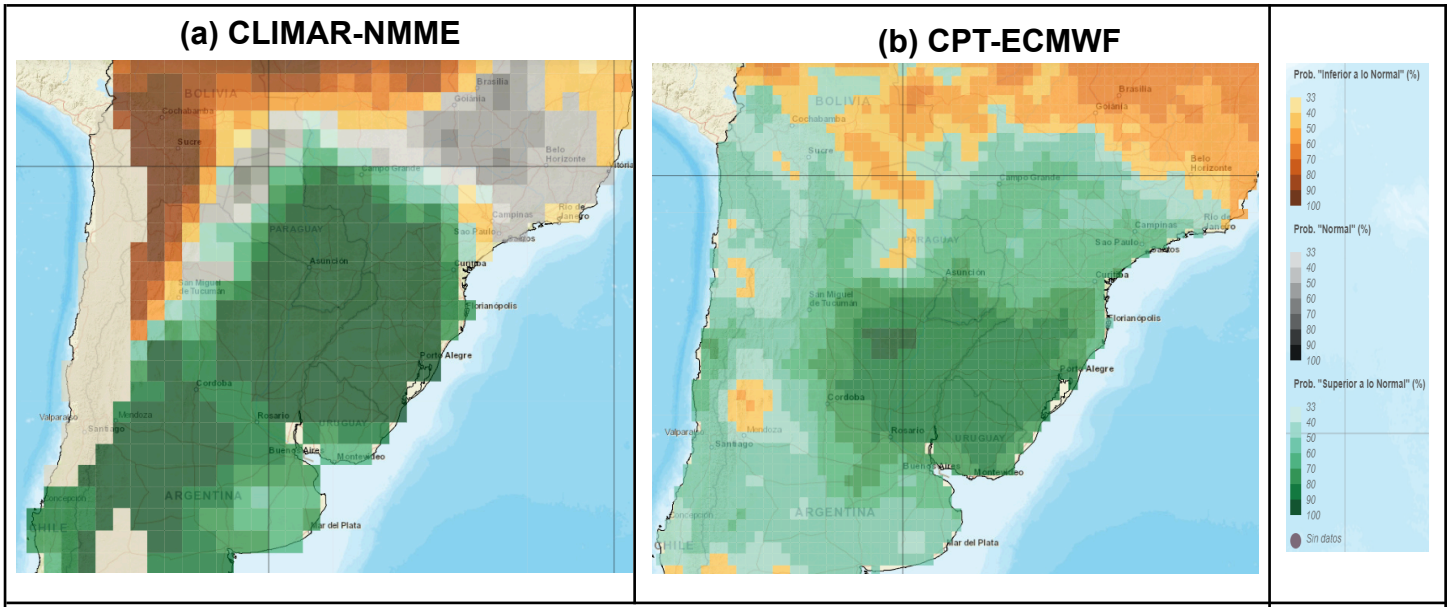


Figura 5*: Pronóstico probabilístico válido para NDE 2026/27.* ***(a)*** *Modelo calibrado CLIMAR-NMME.* ***(b)*** *Modelo calibrado CPT-ECMWF. Fuente CRC-SAS.*

PERSPECTIVA DE LA PRECIPITACIÓN PARA LAS PRÓXIMAS 2 SEMANAS

Durante la semana del 19 al 25 de noviembre se prevé el predominio de precipitaciones medias semanales superiores a la normal climatológica sobre el tramo medio y superior del río Paraguay, tramo regulado y no regulado del Alto Paraná, río Iguazú y el tramo superior del río Uruguay. Se esperan precipitaciones inferiores a la normal climatológica hacia el tramo medio e inferior del Paraná, tramo medie e inferior del Uruguay y el Salado de Bs. As. (Figura 6). Para la semana del 26 de noviembre al 2 de diciembre se prevén precipitaciones inferiores a la normal sobre el río Iguazú, tramo no regulado del Alto Paraná, tramo inferior del Paraná, cuenca del Uruguay y Salado de Bs. As., y superiores a la normal en el tramo regulado del Alto del Paraná y tramo medio del Paraguay.

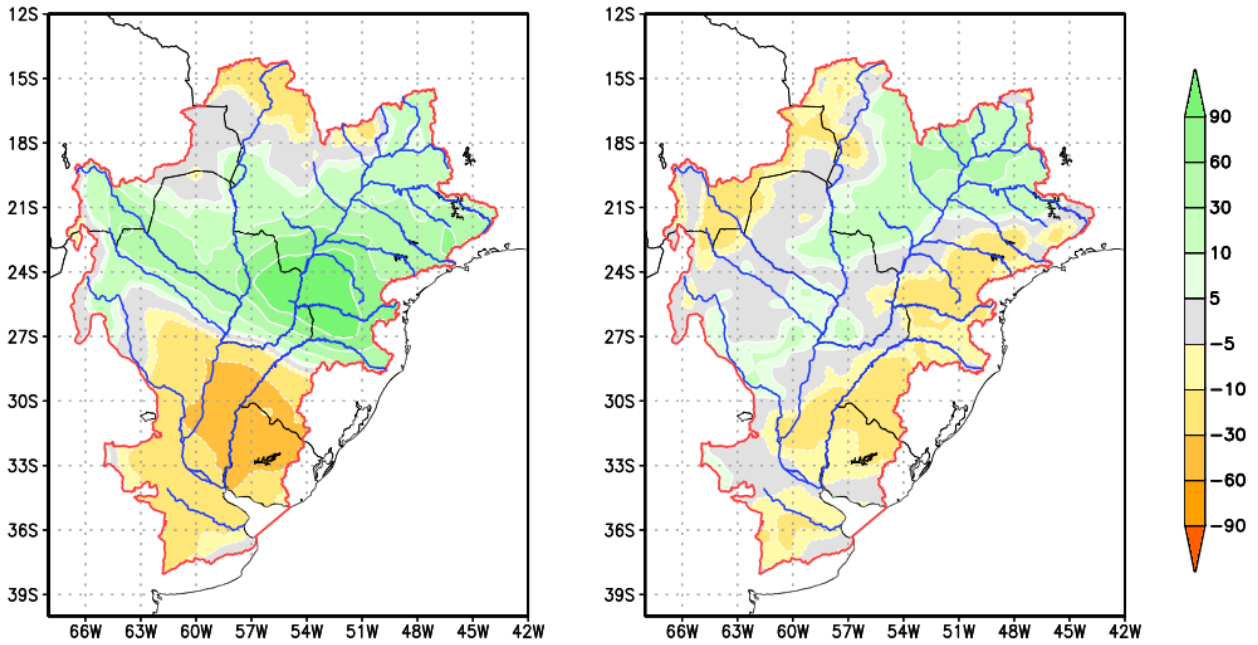


Figura 6: *Pronóstico numérico de la anomalía de la precipitación acumulada semanal (mm, somb.) respecto a la climatología del modelo GEFS (2000-2019) para la* ***semana 1 (19/11 al 26/11 12 UTC)*** *y la* ***semana 2 (26/11 al 03/12 12 UTC)****.*

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

Semana 1 (19 al 25 de noviembre)

Hay probabilidad media a alta de que las precipitaciones acumuladas semanales, en promedio, superen los 100 mm en el tramo no regulado del río Paraná, río Iguazú y tramo medio este del río Paraguay, y los 10 mm en los tramos medios e inferior del río Paraná (Figura 7).

Semana 2 (26 de noviembre al 2 de diciembre)

Hay probabilidad alta de que las precipitaciones acumuladas semanales superen los 10 mm en el tramo medio del río Paraná, tramo Misionero-Paraguayo, río Iguazú y tramo no regulado del Alto Paraná. En los mismo sectores la probabilidad de precipitaciones superiores a 50 mm es baja (Figura 7).

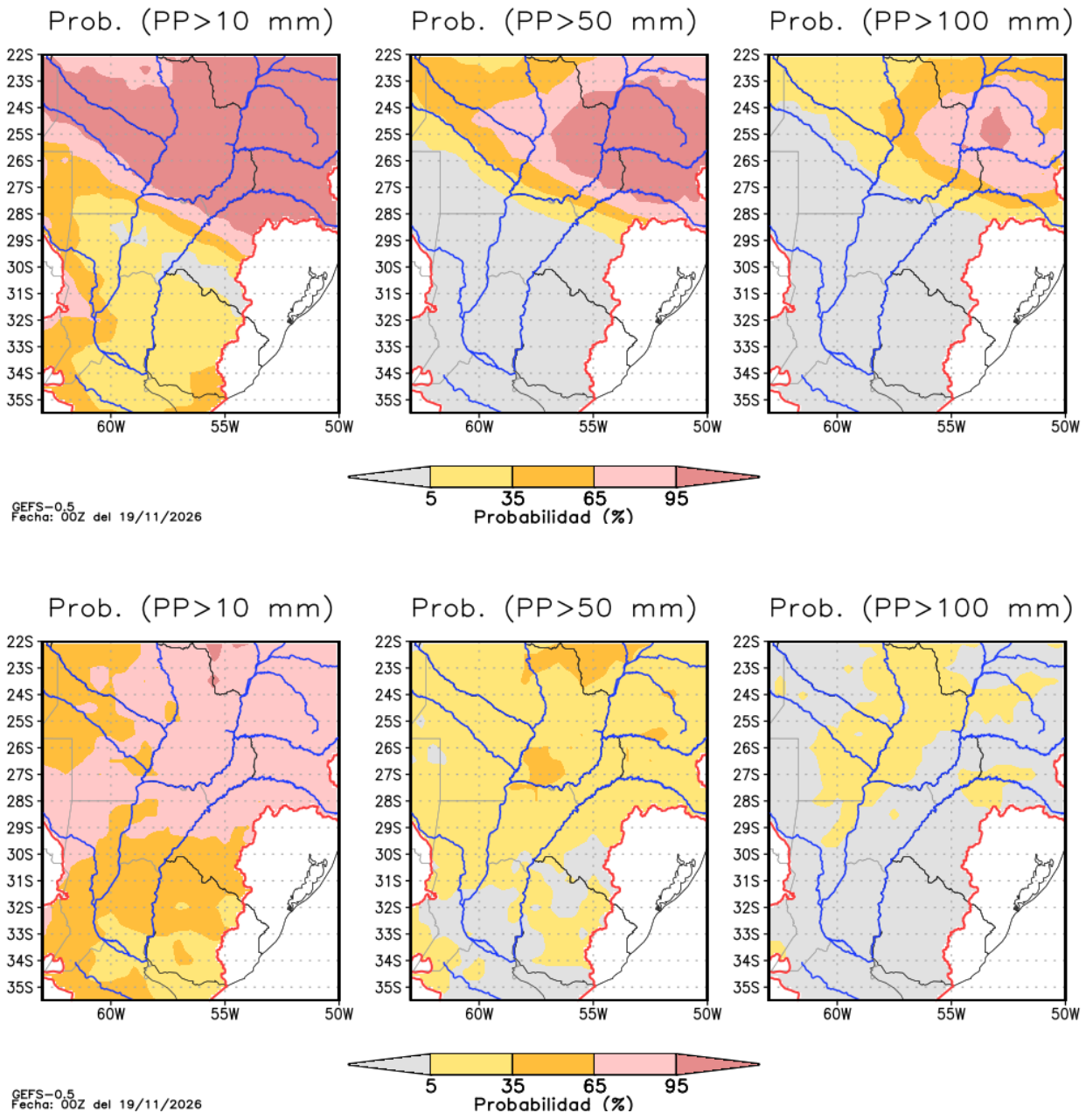


Figura 7: *Probabilidad de precipitación acumulada semanal para umbrales mayores a 10 mm, 50 mm y 100 mm por semana (mm, somb.) e isohieta media del ensamble para cada umbral (cont. negro) en la* ***semana 1 (19/11 al 26/11 12 UTC)*** *y la* ***semana 2 (26/11 al 3/12 12 UTC)****.*

2. EVOLUCIÓN HIDROLÓGICA ACTUAL Y PERSPECTIVA

RÍO PARAGUAY **AGUAS MEDIAS BAJAS/MEDIAS**

Durante el mes de **octubre** se registró el predominio de **montos mensuales normales** sobre la **cuenca alta**. Por otro lado, sobre la **cuenca media** se registró el predominio de **montos normales o por encima de lo normal** (cuenca del río Apa), así como en la **vertiente oriental** del aporte al **tramo inferior** (cuenca del río Tebicuary y arroyo Ñeembucú). Por el contrario, sobre la **vertiente occidental** (chaqueña), se registraron **precipitaciones por debajo de lo normal**. Durante los **primeros 15 días** del mes de **noviembre** se registra una transición ocasional a **condiciones más deficitarias**.

En **Bahía Negra**, durante **octubre** se registró con **estabilización ocasional** y con **leve repunte**, en asociación a las precipitaciones registradas sobre la cuenca del río Miranda y aportes directos por margen derecha, **retomando el patrón de descenso estacional** en **aguas medias** durante la **última década del mes** y **persistiendo durante noviembre**, fundamentalmente por efecto de transición hacia un escenario más deficitario. *La perspectiva de precipitación semanal a 30 días indica el predominio de montos normales o por encima de lo normal para la época del año. Consecuentemente, se prevé que persista con predominio del patrón estacional, con leve descenso, sosteniéndose en aguas medias, si bien con atenuación progresiva, períodos de relativa estabilidad y con probabilidad de estabilizarse durante diciembre. Asimismo se prevé inicio de ascenso estacional actualmente con mayores probabilidades durante enero.*

En **Concepción**, durante **octubre** se lo observó con un **repunte con puntas en aguas medias**, registrado durante la **primera quincena**, por efecto de **tránsito de onda de crecida**, en asociación a las **lluvias abundantes**, con notorio impacto hidrológico sobre las **cuencas afluentes** al tramo por **vertiente oriental** (ríos Apa y Aquidabán), caracterizadas por una respuesta notoriamente más rápida que las cuencas de margen occidental. Durante la **última década del mes** se registró el desarrollo de la **fase de descenso** del tránsito, si bien con **estabilización de base** en **aguas medias bajas**. *La perspectiva de precipitación semanal a 30 días indica el predominio de montos normales o por encima de lo normal para la época del año, durante las próximas 2 semanas, pudiéndose extender en plazo de 2 - 4 semanas. Inclusive, durante los próximos 5 - 7 días podría registrarse el desarrollo de eventos de precipitación con acumulados abundantes, afectando nuevamente el aporte de la vertiente oriental. En asociación se prevé que al menos persista con base estable en aguas medias bajas durante las próximas 2 - 4 semanas, con ajuste al patrón estacional, o inclusive pudiendo exhibir nuevos incrementos de punta por repuntes de afluentes por margen izquierda, actualmente con chances en el plazo de 5 - 15 días, con probables puntas en aguas medias. Asimismo, es probable que a partir de la transición diciembre - enero se imponga gradualmente ascenso estacional de base, en combinación con precipitaciones normales o por encima de lo normal. En suma, se prevé que todavía persistan los repuntes provenientes por la margen izquierda (vertiente oriental), favoreciendo estabilidad o ascenso.*

En **Pto. Pilcomayo - Formosa** durante **octubre** se registró en **ascenso** con puntas en **aguas medias** por combinación de efectos de **propagación del tránsito** desde el **tramo medio** con **crecidas de afluentes** por **margen izquierda** del **tramo inferior**. Actualmente y desde los **primeros días de noviembre** se registra en **descenso** sobre **Pto Pilcomayo** en **aguas medias bajas**. Un **escenario semejante** se registró en **Formosa**, actualmente en fase de descenso, si

bien en **aguas medias**. *La perspectiva de precipitación semanal a 30 días indica el predominio de montos normales o por encima de lo normal para la época del año, durante las próximas 2 semanas, pudiéndose extender en plazo de 2 - 4 semanas. Inclusive, durante los próximos 5 - 7 días podría registrarse el desarrollo de eventos de precipitación con acumulados abundantes, afectando nuevamente el aporte de la vertiente oriental. Consecuentemente, se prevé al menos que el descenso se atenúe progresivamente en el corto plazo, pudiendo repuntar nuevamente en aguas medias (o en aguas medias altas en Formosa) por efecto de las lluvias previstas y, de ahí al menos persista con recuperación de base en ambas secciones, en valores superiores a los precedentes al tránsito registrado en octubre. Asimismo, durante diciembre podría empezar a imponerse gradualmente un ascenso de base, así como es probable que hacia la transición primavera - verano puedan registrarse repuntes más notorios asociados a precipitaciones en la vertiente oriental. En suma, se prevé que todavía persistan los repuntes provenientes por la margen izquierda (vertiente oriental), favoreciendo estabilidad o ascenso y sosteniendo niveles de base al menos en rango normal para la época del año.*

La evolución de los niveles hidrométricos puede verse en las Figuras 8 y 9. Los niveles registrados desde el año 2023 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).

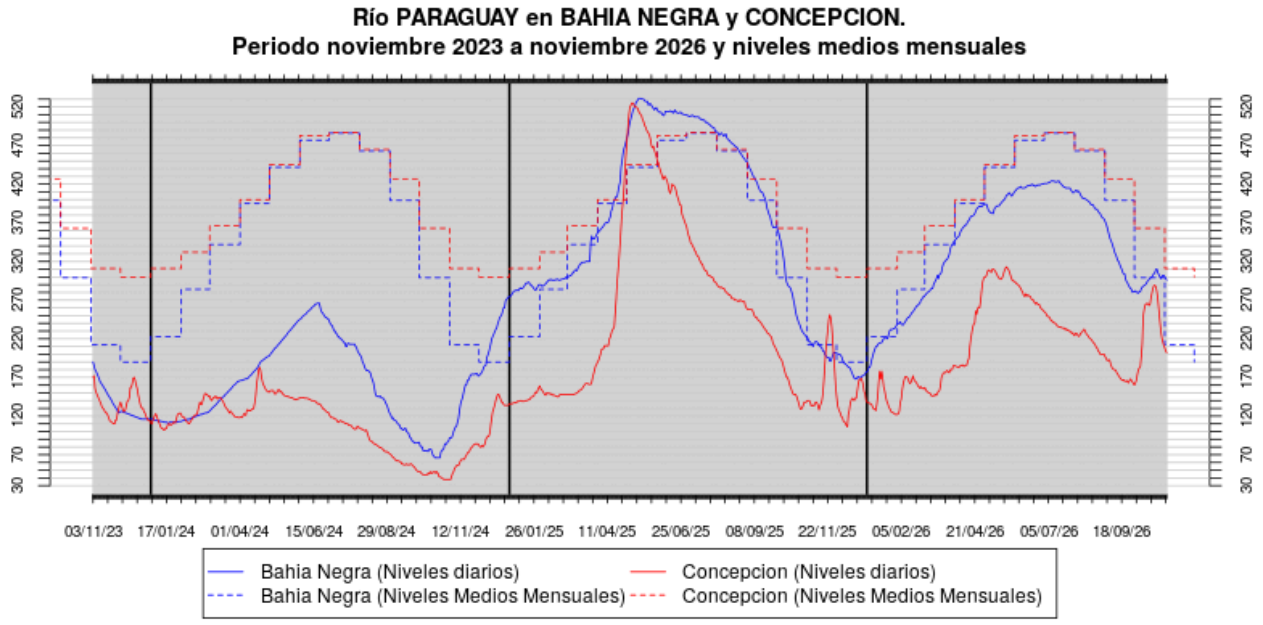


Figura 8: *Evolución de las alturas hidrométricas en el río Paraguay, tramo superior y medio.*

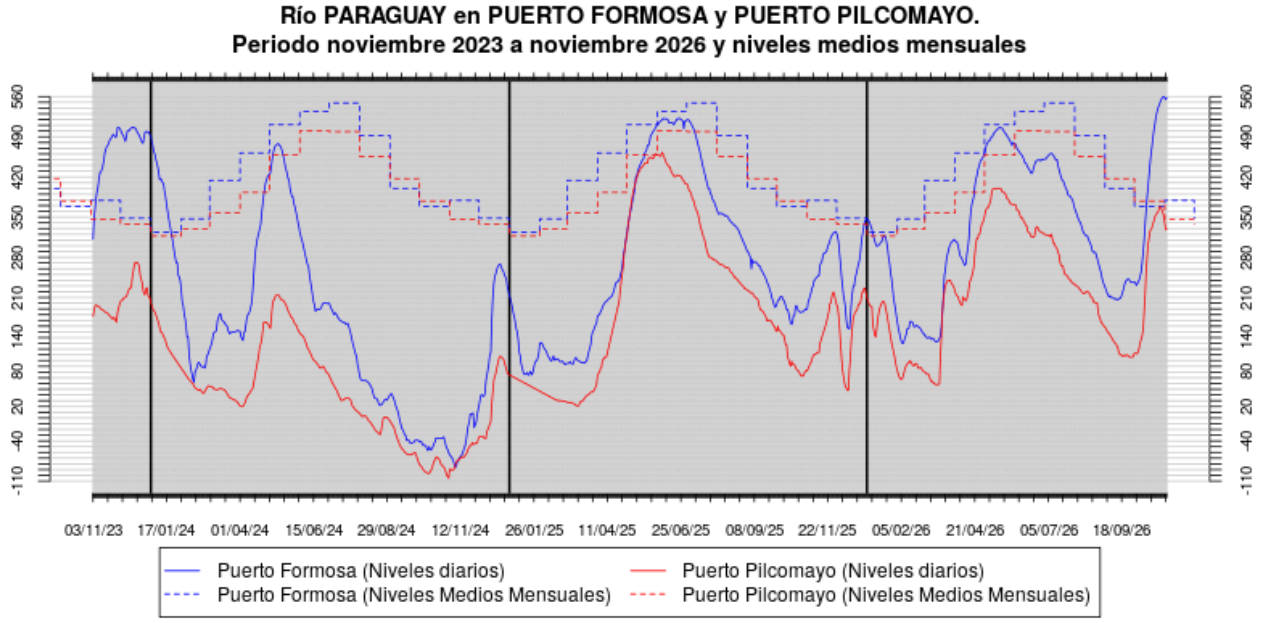


Figura 9: *Evolución de las alturas hidrométricas en el río Paraguay, tramo inferior.*

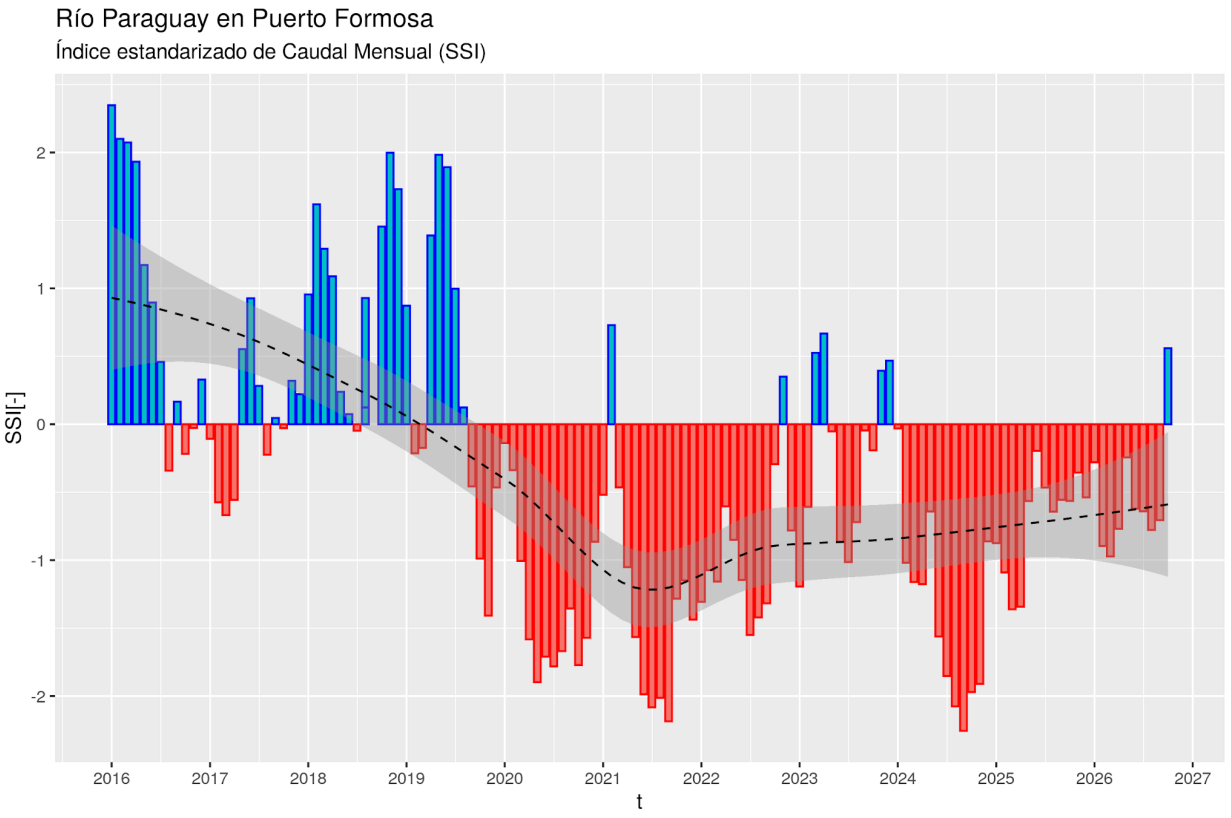


Figura 10: *Índice estandarizado de caudal mensual para el río Paraguay en Puerto Formosa.*

RÍO PARANÁ EN BRASIL — AGUAS MEDIAS ALTAS/ALTAS

En el **sector regulado**, durante la **transición septiembre/octubre** el valor medio ponderado del **almacenamiento** se observó en **descenso**, con motivo de la disipación de las lluvias en la región. A partir de la **primera década de octubre** se mantuvo **oscilante**, **estabilizándose**, en función de

las maniobras de regulación (estabilización/incremento de la afluencia) favorecidas por lluvias esporádicas. Por otro lado, a partir de los **últimos días del mes** se observó un **evento de recarga leve**, debido a la gradual imposición de **condiciones más normales de precipitación** (transición hacia el período de lluvias), cuya culminación se registró hacia el final de la primera década de noviembre. Pese la disipación de las lluvias, **actualmente se sostiene en torno al 63,1%** (18% por encima del valor observado en 2025, para la misma época del año), **con una variación intermensual del +8,7% respecto al mínimo registrado durante la última década de octubre**, indicando **gradual ascenso** en **asociación** al **patrón estacional**. Como contraparte, la **erogación media semanal en la cascada** del sistema Paraná se observó **estable**, con incrementos ocasionales favorecidos por eventos de precipitación normales o por encima de lo normal para la época del año durante octubre. **Porto Primavera** exhibió un pulso de erogación debido al repunte de la afluencia en ruta, con definición del pico durante el 16/10. A continuación, **sostuvo la descarga en valores normales para la época del año**, con moderado incremento de base durante noviembre (mínimos situados 50% por encima del caudal mínimo operativo). Asimismo, el **río Paranapanema** exhibió **tránsitos de onda de crecida recurrentes**, con motivo de los eventos de lluvia con núcleos abundantes registrados en la región. En **Rosana** se observaron **notorios incrementos de la erogación media semanal a mediados de octubre y durante la transición octubre/noviembre**, debido al importante volumen descargado a través del vertedero. Actualmente, **sostiene notoria recuperación de base en asociación a las maniobras de regulación en la cuenca baja**. En consecuencia, el **derrame semanal en Porto Primavera - Rosana exhibió un primer pulso notorio en aguas medias altas** (12.400 m³/s) durante la primera quincena de octubre, y **otro hacia la transición octubre/noviembre** (11.300 m³/s). **Actualmente**, se observa **oscilante/leve descenso** por efecto de la disipación de las lluvias durante la segunda década de noviembre, si bien **todavía sostiene un notorio aporte de volumen hacia aguas abajo** (permanencia mayoritaria en aguas medias altas). *La perspectiva de precipitación semanal a 30 días indica la persistencia del predominio de montos semanales normales o por encima de lo normal. Consecuentemente, se prevé que las descargas al menos se sostengan en valores normales para la época del año, así como probablemente se establezca tendencia de ascenso sobre el almacenamiento medio ponderado, en asociación al patrón estacional del sistema de presas.*

En el **sector no regulado**, durante la **transición septiembre/octubre** el **caudal medio semanal** en **Guairá** se observó **oscilante/leve ascenso** en **aguas medias altas/altas** (12.800 m³/s), en asociación al incremento del aporte de base en Porto Primavera - Rosana y la tendencia ascendente de la afluencia en ruta debido al retorno de las lluvias en la región, sosteniendo la normalización observada en septiembre. A continuación, la **tendencia ascendente se tornó franco ascenso hacia aguas altas**, con motivo de las **lluvias significativamente por encima de lo normal para la época del año observadas sobre el sector no regulado** y el área de aporte directo a Itaipú durante la **segunda semana de octubre**. En efecto, se observó el tránsito de una **onda de crecida en aguas medias altas**, debido a un **notorio repunte de la afluencia en ruta** desde el sector no regulado (11.500 m³/s) combinado con el traslado de un pulso de erogación desde el sector regulado (13.800 m³/s). Tras sostener franco ascenso de los valores diarios durante la primera quincena de octubre, el 17/10 se registró la definición del pico en aguas altas (22.200 m³/s), **semejante a los picos observados durante el verano del evento Niño 2015/2016, imponiendo un derrame mensual significativamente por encima de lo normal de los valores para la época del año**. Debido a la disipación de las lluvias en la región, durante la

última década de octubre se observó el inicio de la **fase de descenso en aguas altas**. A partir de la transición octubre/noviembre se sostuvo oscilante/estable en aguas altas (19.900 m³/s), por efecto de las lluvias por encima de lo normal para la época del año registradas en la primera semana de noviembre, favorables para el ascenso/estabilización de la descarga en Porto Primavera-Rosana y la generación de nuevos repuntes de la afluencia en ruta (menos significativos). Por otro lado, a partir de la **primera década de noviembre** se reanudó la **fase de descenso**, debido a la disipación de las lluvias sobre el sector no regulado (recesión de la afluencia en ruta). **Actualmente**, continúa **oscilante/en descenso en aguas medias altas**, con gradual disminución del valor medio semanal (17.500 m³/s), **tras haber sostenido marcas notoriamente por encima de lo normal para la época del año durante los últimos 40 días**. *La perspectiva de precipitación semanal a 30 días indica la persistencia del predominio de montos semanales por encima de lo normal o al menos normales. Asimismo, es bastante probable que en el corto plazo se registre el desarrollo de un evento precipitante con acumulados abundantes sobre el aporte directo a Itaipú, imponiendo probabilidad de nuevo incremento de punta en aguas altas sobre la afluencia, con efecto en la erogación. Consecuentemente, es significativamente probable que el aporte de base del Alto Paraná se sostenga en rango de aguas medias altas o en valores por encima de lo normal, todavía con probabilidad de repuntes significativos en aguas altas. Así, se sostiene la configuración de un escenario de aporte sostenido, con impacto hidrológico aguas abajo.*

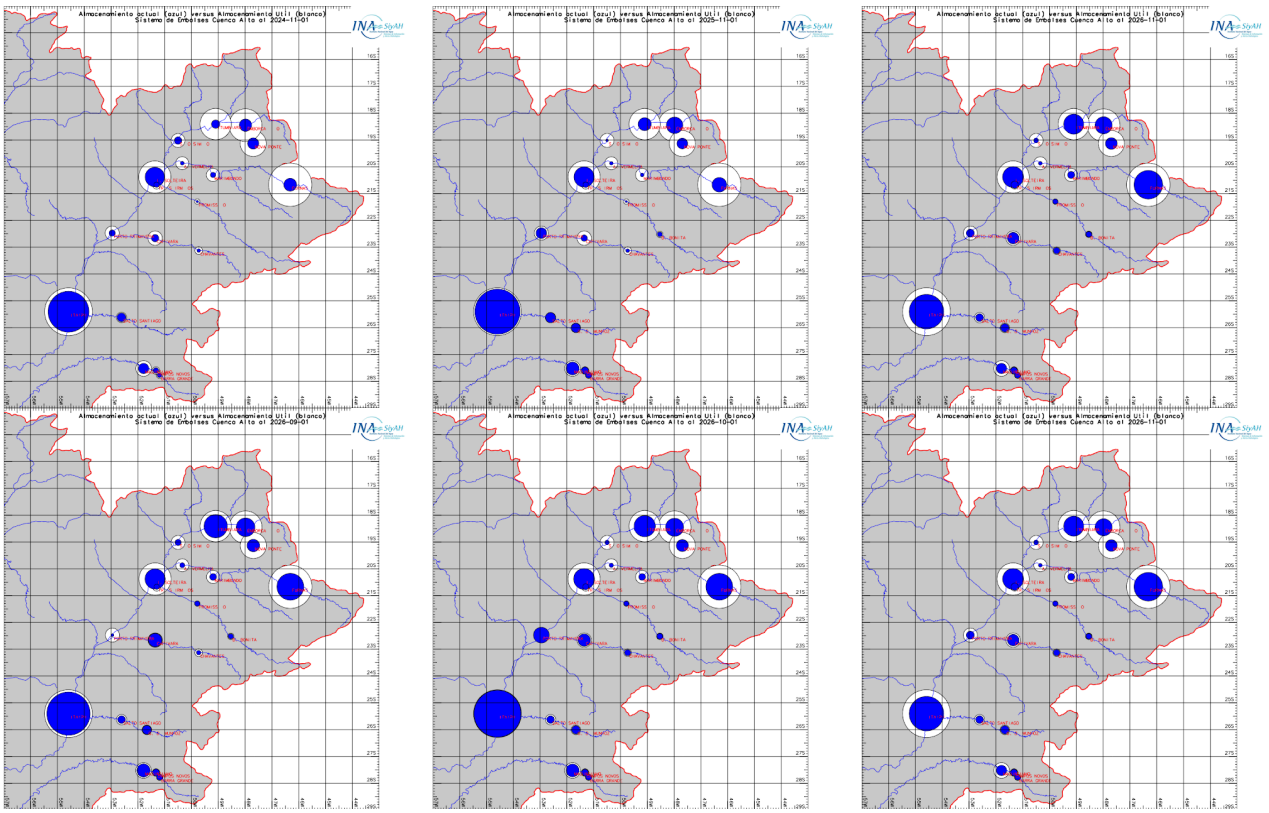


Figura 11: (a, arriba**)** *Variación interanual del almacenamiento en los principales reservorios del Alto Paraná, de izquierda a derecha: 2024/11/01, 2025/11/01 y 2026/11/01.* ***(b**, abajo**)** *Variación intra-anual, de izquierda a derecha: 2026/09/01, 2026/10/01 y 2026/11/01. En círculos blancos se grafica el almacenamiento útil y en azul el almacenamiento registrado para la fecha correspondiente a cada mapa.*

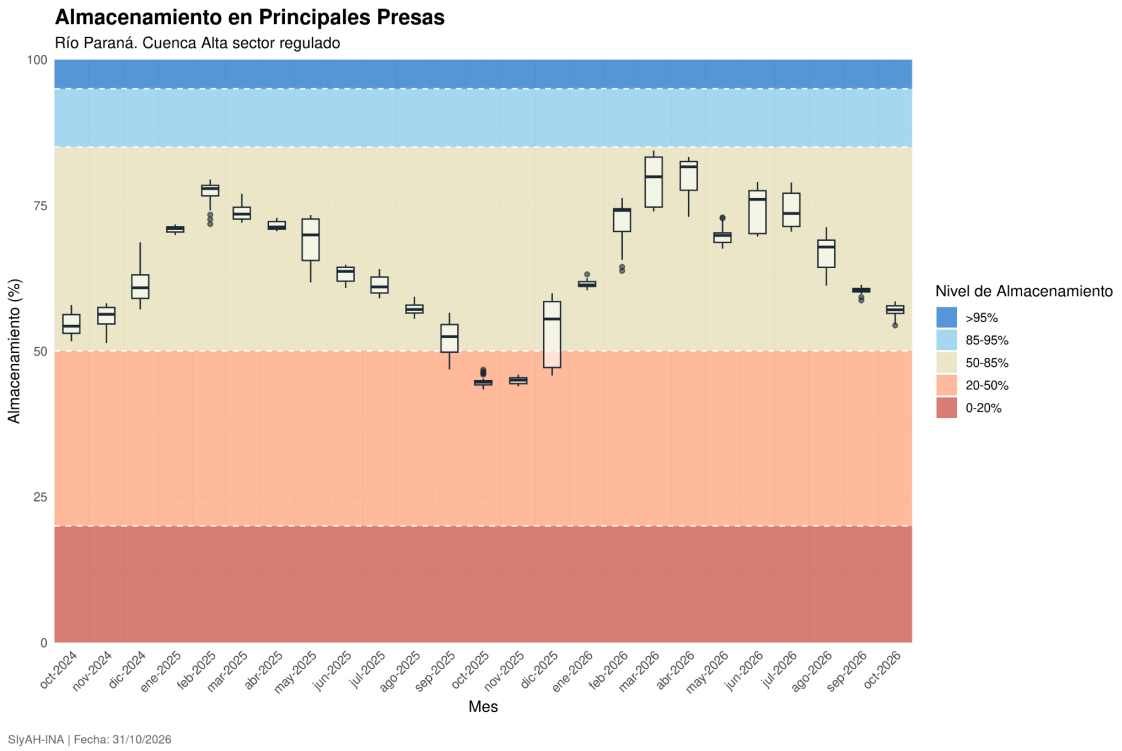


Figura 12: *Evolución mensual del almacenamiento medio ponderado (volumen registrado/volumen útil) en las principales presas del sector regulado del Alto Paraná, intervalo 2024-2026. Las gráficas de caja muestran la distribución de valores diarios dentro del mes correspondiente.*

En la Figura 13, 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).

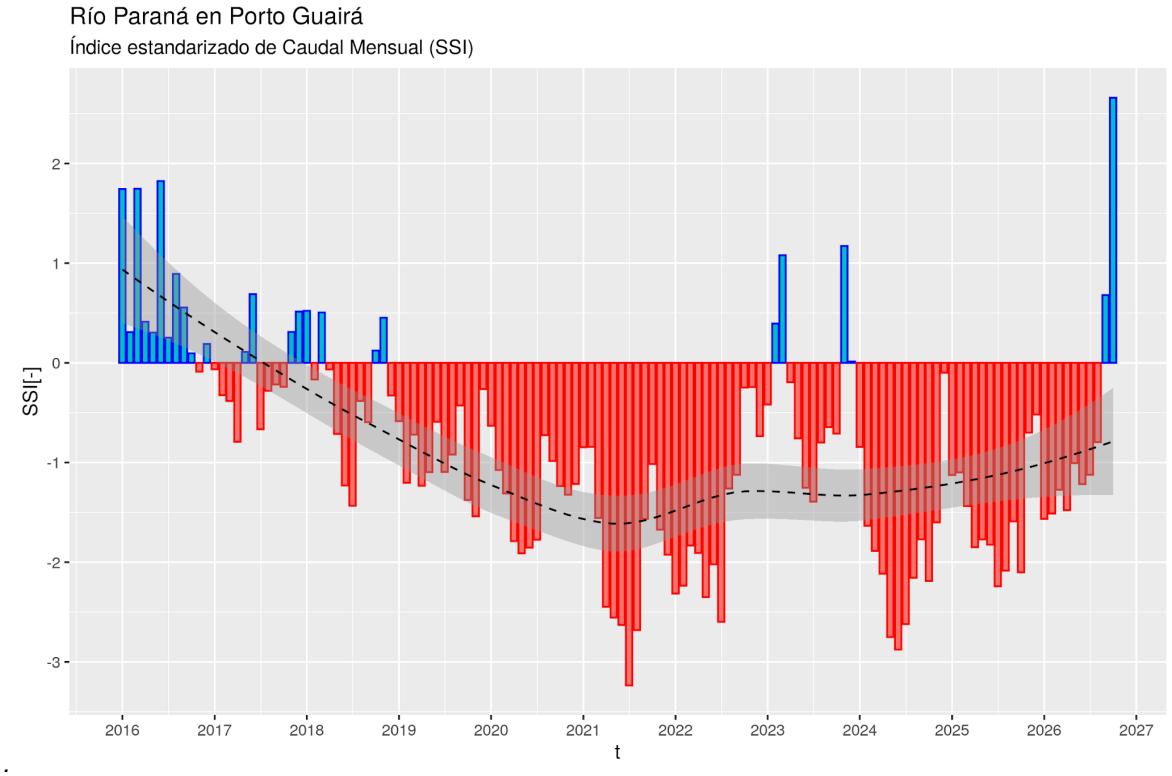


Figura 13: *Índice estandarizado de caudal mensual para el río Paraná en Guairá Porto (período de referencia 1991-2020).*

RÍO IGUAZÚ — AGUAS MEDIAS ALTAS/ALTAS

Durante el mes de **octubre** se registró un **núcleo con anomalías positivas significativas** de precipitación sobre la **cuenca baja** y sectores de la **cuenca media**, *persistiendo el escenario favorable para la generación de escorrentía y frecuentes tránsitos de onda*. Sobre la **cuenca alta**, las precipitaciones registradas fueron más bien **normales**.

El **almacenamiento** en las principales presas de la **cuenca media y alta** persiste **oscilante/estable** o con leve incremento de mínimos semanales, mayoritariamente en rango de 79% - 81% del volumen útil. Esto es, persiste el déficit disminuido, si bien **todavía con leve/moderado margen de amortiguación**, frente a **eventos precipitantes significativos**. Por otro lado, se **sostiene la capacidad de regulación del aporte de base**, en caso de períodos de eventual ausencia de precipitaciones o precipitaciones leves. *La perspectiva de precipitación semanal a 30 días indica el predominio de montos semanales normales o por encima de los normales durante las próximas 4 semanas, si bien durante el 24 al 30 de noviembre podrían registrarse lluvias por debajo de lo normal sobre la margen sur, sin impacto significativo dado el bajo déficit presente y el predominio de condiciones normales o húmedas. Consecuentemente se prevé sosteniendo el almacenamiento o la tendencia incremento o las descargas en los niveles actuales (base en aguas medias, mayor permanencia en aguas medias altas), todavía con probabilidad significativa de registrarse nuevos tránsitos de crecidas en el plazo de 30 días o amplificación de amplitud de pulsos de erogación.*

Aguas abajo, sobre el tramo inferior en **Andresito**, durante **octubre** y la **primera quincena** de **noviembre** persiste con **tendencia de base** en **aguas medias altas.** Asimismo, continúa con

frecuentes repuntes en **aguas altas**, si bien durante estos últimos 7 días la disipación de las precipitaciones sobre la región favoreció la disminución de amplitud. Aún así, *la perspectiva de precipitación semanal a 30 días indica el predominio de montos por encima de los normales o normales durante las próximas 4 semanas, pudiendo registrarse el desarrollo de eventos con acumulados abundantes en el plazo de 3 - 10 días. Por tanto, es altamente probable que se sostengan los valores de base, la mayor permanencia en aguas medias altas, así como la elevada probabilidad de tránsitos recurrentes en aguas altas, todavía con chances de registrar un tránsito significativo en el plazo de 30 días, siendo elevada en el corto plazo. En suma, se prevé que persista con aporte de volumen significativo, sosteniendo los niveles de base aguas abajo y con efecto sobre eventuales incrementos de punta, aun pudiendo ser significativos.*

En la Figura 14, 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).

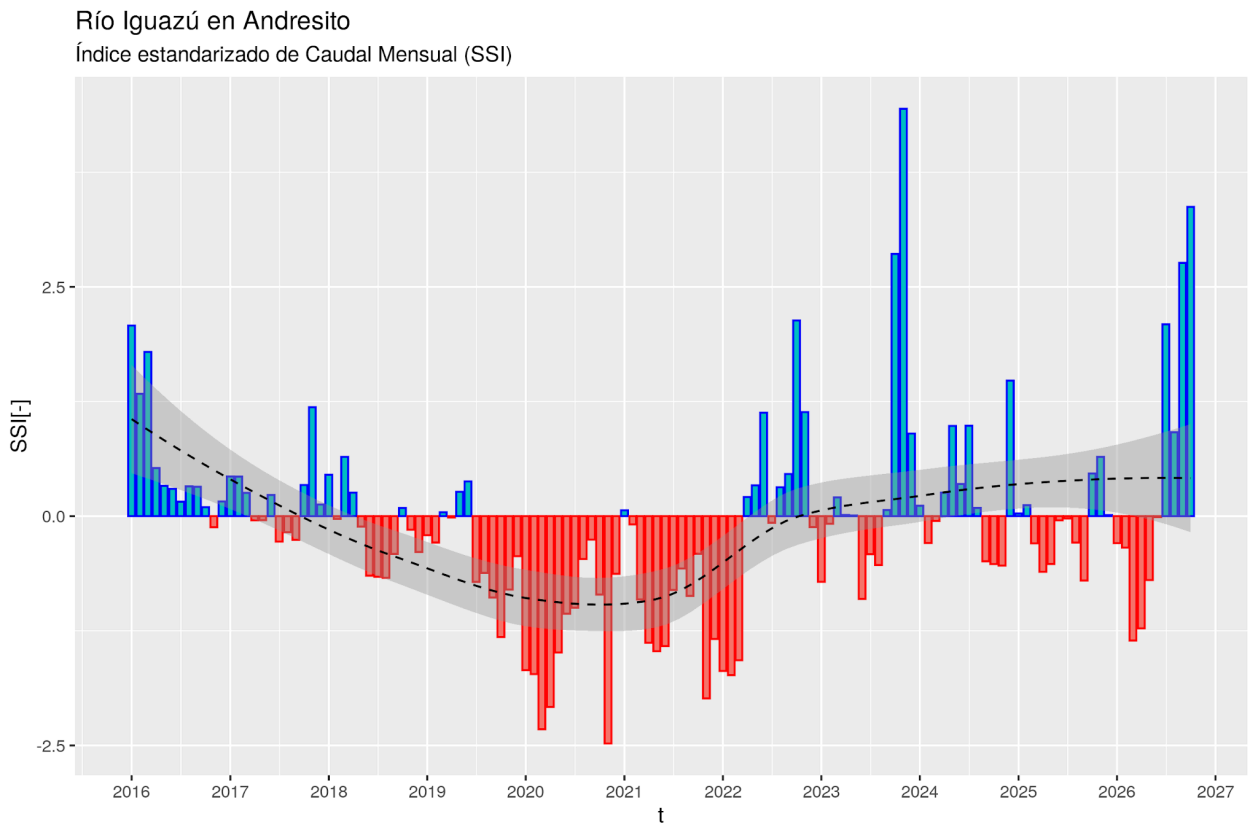


Figura 14: *Índice estandarizado de caudal mensual para el río Iguazú en Andresito (período de referencia 2006-2020).*

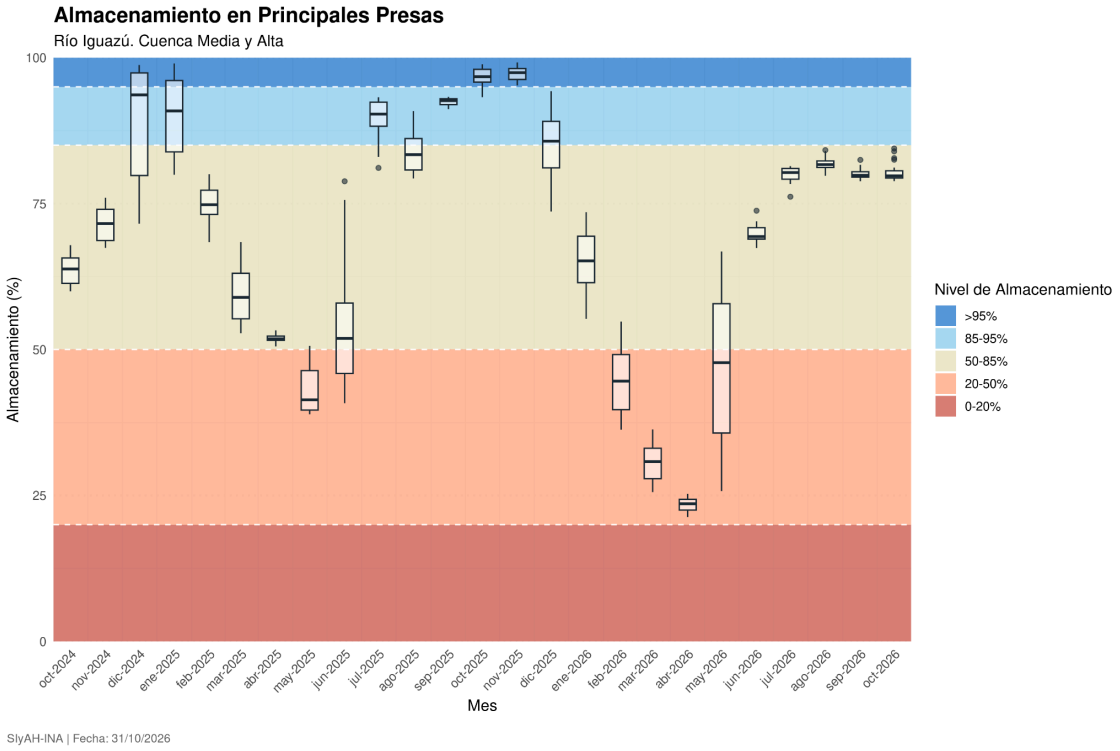


Figura 15: *Evolución mensual del almacenamiento medio ponderado (volumen registrado/volumen útil) sobre las principales presas de almacenamiento en la cuenca media y alta del río Iguazú, intervalo 2024-2026. Las gráficas de caja muestran la distribución de valores diarios dentro del mes correspondiente.*

RÍO PARANÁ TRAMO ARGENTINO-PARAGUAYO AGUAS MEDIAS ALTAS/ALTAS

Durante el mes de **octubre** predominaron **precipitaciones** con **acumulados mensuales por encima de los normales** sobre la **cuenca propia** de **Yacyretá**, con **dos núcleos significativos**, al **norte** sobre el área de **aporte directo a Confluencia** y al **suroeste** sobre el **aporte** a la ruta **Yacyretá - Corrientes**. Por el contrario, durante la **transición octubre-noviembre** se registró **ocasional disipación** del escenario de lluvias abundantes, sin imposición de tendencia, puesto que **a continuación alternaron montos semanales por encima de lo normal**, con montos **semanales por debajo de lo normal**, si bien en un escenario de acumulados menores a los registrados durante la primera quincena de octubre.

En **Confluencia**, durante los **primeros días** de **octubre** en asociación directa a las **lluvias abundantes** sobre el **Alto Paraná** y sobre la **cuenca del río Iguazú,** con **aporte sostenido**, se registró un **abrupto incremento** por efecto del **tránsito de una onda de crecida significativa en aguas altas**, con **valores pico registrados en torno al 15/10**, próximos a 37.000 m³/s. A continuación, se registró el desarrollo de la **fase de descenso**, si bien **atenuándose durante la última década del mes de octubre y primeros días de noviembre**. **Últimamente**, y en asociación a la **disipación ocasional de lluvias**, se registró un **descenso más notorio**, **si bien actualmente estabilizándose** y sosteniéndose **oscilante en aguas medias altas/altas**, todavía en **valores significativamente por encima de lo normal para la época del año**. Asimismo, para el corto plazo se prevé que durante los próximos 2 - 3 días persista oscilante/estable, sosteniendo el aporte de base en valores elevados, así como es probable que pueda presentar nuevamente un repunte en rango propio de aguas altas en el plazo de 4 - 15 días, con probabilidad de registrar

marcas significativas, en asociación a la previsión meteorológica sobre las principales áreas generadoras de caudal (probabilidad de lluvias con núcleos abundantes sobre el Alto Paraná y la cuenca del río Iguazú). *Consecuentemente, todavía es probable que se registre un nuevo incremento del derrame en el plazo de las próximas 2 semanas en aguas altas, con un nuevo aumento significativo en relación a la condición observada durante los últimos 10 días. Por tanto, todavía es probable que se registren nuevos repuntes en aguas altas durante el plazo de los próximos 30 días, así como la posibilidad que estos sean significativos.*

En **Yacyretá**, una **generación abundante de aporte en ruta** sobre la **cuenca propia** se **acopló** sobre la **propagación del tránsito de crecida desde Confluencia**, de manera tal que durante los **primeros de octubre** se registró un **abrupto ascenso en aguas altas**, alcanzado marcas propias de una **crecida significativa con alto potencial de impacto aguas abajo**, en asociación tanto a la **intensidad del pico** como al **volumen significativo** debido al **aporte sostenido**, inclusive durante el actual desarrollo de la fase de descenso. Ciertamente, a partir de la **última década de octubre** se registró primeramente el **desarrollo de un descenso leve/gradual**, con **incremento** de esta **tendencia** durante la **segunda semana de noviembre**, en asociación a la disminución ocasional de precipitaciones. Aún así, todavía **permanece** en **marcas por encima de lo normal para la época del año** y actualmente se registra estabilización gradual. Asimismo, todavía es probable que pueda presentar nuevamente un repunte en aguas altas en el plazo de 5 - 15 días, posiblemente significativo o al menos ordinario, en asociación a la previsión meteorológica sobre las principales áreas generadoras de caudal (probabilidad de lluvias con núcleos abundantes sobre el Alto Paraná, la cuenca del río Iguazú y cuenca propia). *A la vez, la perspectiva de precipitación semanal a 30 días indica el predominio de montos por encima de los normales o normales durante las próximas 4 semanas. Consecuentemente, todavía es probable que el escenario últimamente observado, caracterizado por el incremento de permanencia en aguas altas, se reproduzca durante el plazo de los próximos 30 días o inclusive durante enero, así como la posibilidad de registrar nuevos o recurrentes repuntes significativos. En suma, el escenario más probable señala al menos persistencia de una condición de base húmeda (oscilante en aguas medias altas/altas) y de aporte sostenido aguas abajo, con mayor probabilidad de predominio de marcas por encima de lo normal y todavía con franca posibilidad de registrar nuevos repuntes significativos.*

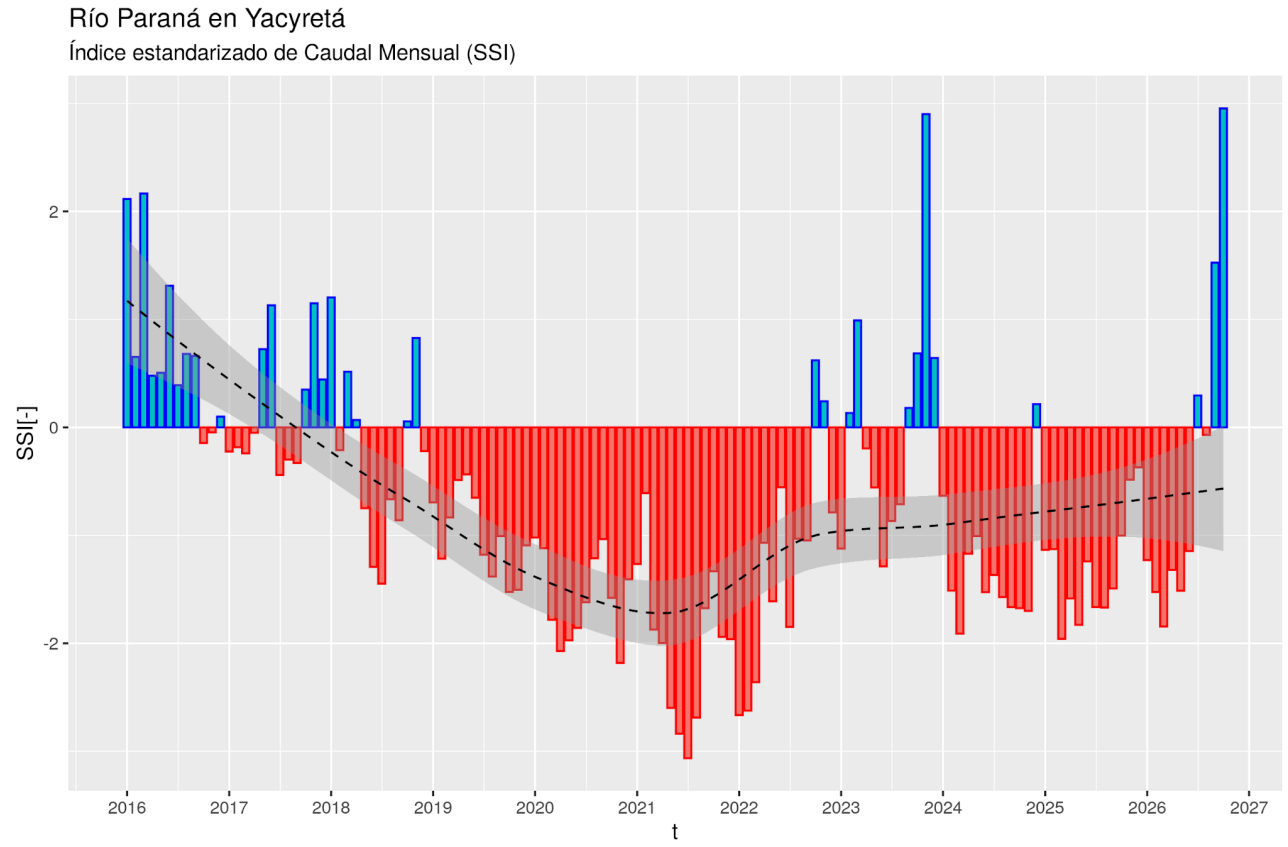


Figura 16: *Índice estandarizado de caudal mensual para el río Paraná en Yacyretá (período de referencia 1994-2020).*

TRAMO ARGENTINO DEL RÍO PARANÁ — AGUAS MEDIAS ALTAS/ALTAS

Durante el mes de **octubre** se registraron **acumulados mensuales de precipitación normales o por encima de lo normal** (con núcleos significativos) sobre el aporte por **margen izquierda** (oriental) al tramo **Corrientes - Goya**, con impacto sobre el almacenamiento y las descargas en el sistema Iberá. Por otro lado, **aguas abajo** así como sobre los **aportes por margen derecha** (occidental) se registraron mayoritariamente **montos por debajo de lo normal**. A la vez, durante los **últimos 10 días** el **desarrollo de eventos precipitantes sobre Chaco y Santa Fe** favoreció la **transición**, al menos ocasional, hacia **valores semanales más normalizados** para la época del año, sobre la **cuenca baja del río Salado - Juramento** y sobre los **Bajos Submeridionales**.

Durante **octubre** e **inclusive actualmente**, el **río Paraná** exhibe el **tránsito de una onda de crecida** predominantemente con **puntas en aguas altas** en todo **su tramo medio** y con **notorio efecto** sobre los **valores de base** (actualmente con tendencia sostenida en aguas medias altas). Esto se debe al **aporte continuo** - **por encima de lo normal** - proveniente del **Alto Paraná** y el río **Iguazú**, en asociación con **incremento del derrame del río Paraguay**. En efecto, la **propagación** de esta **onda** de **volumen significativo**, favoreció el **gradual llenado** del **valle fluvial**, registrándose además la superación de los valores de evacuación sobre el tramo **Corrientes - Santa Fe**. Actualmente el tránsito se encuentra en **fase de descenso** leve y gradual en **Corrientes - La Paz**, **oscilante en culminación en Santa Fe - Paraná** y en **fase de ascenso** en **Rosario** (con previsión de excedencia del nivel de alerta en el corto plazo y todavía con

chances de aproximación/excedencia del nivel de evacuación). Esto genera una **inundación progresiva de la planicie aluvial aguas abajo**, **tras haber normalizado** los niveles en el **tramo San Pedro - Escobar** (con perspectiva de superar los registros normales, sin configurar aún una situación extraordinaria, aunque posiblemente inusual en los últimos años). A la vez, la previsión a corto plazo sobre las principales áreas generadoras podría impactar en el plazo de 7 - 15 días sobre el tramo Corrientes - La Paz, al menos estabilizando los niveles y todavía manteniéndolos en valores por encima de lo normal para la época del año, o bien generando nuevos repuntes en aguas altas que sostengan los valores por encima de las referencias de alerta en el tramo medio. Por otro lado, *la perspectiva de precipitaciones semanales a 30 días indica probabilidad de registros semanales por encima de lo normal, en plazo de 2 - 4 semanas y con mayores chances sobre la margen izquierda (oriental), por lo que se podría favorecer la generación de aporte en ruta, facilitando el sostén de permanencias en valores por encima de lo normal en el tramo medio. En combinación con la perspectiva de precipitaciones sobre las principales áreas generadoras de caudal, el escenario más probable durante los próximos 30 días sugiere una tendencia de base sostenida en aguas medias altas - con mayor permanencia en valores por encima de lo normal para la época -, con probabilidad incrementos de punta y la posibilidad de que vuelvan a registrarse valores significativos. Asimismo, es probable que este escenario se extienda durante enero.*

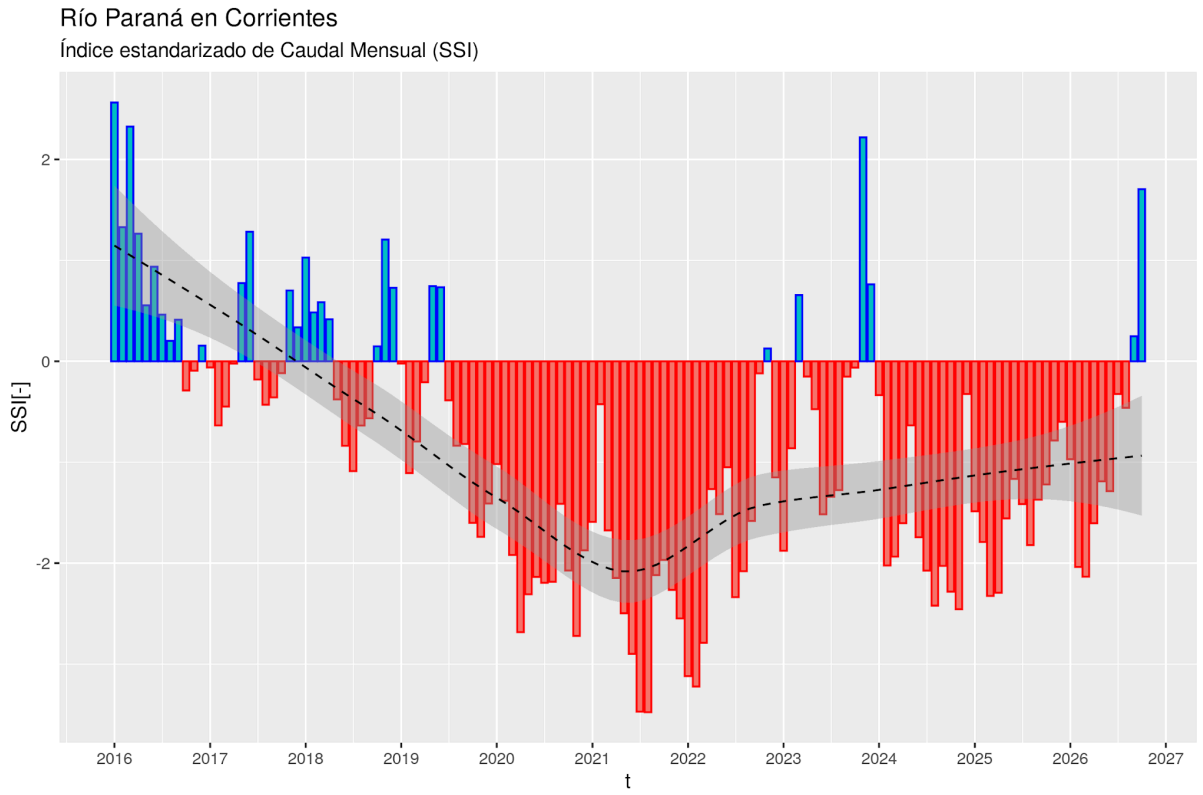


Figura 17: *Índice estandarizado de caudal mensual para el río Paraná en Corrientes (período de referencia 1991-2020).*

En la Figura 18, se presenta la evolución del nivel en las estaciones de Corrientes-Paraná. En la Figura 19, se presenta la evolución de alturas en Rosario y San Pedro. Los niveles registrados desde el año 2023 se comparan con los niveles medios mensuales de los últimos 25 años.

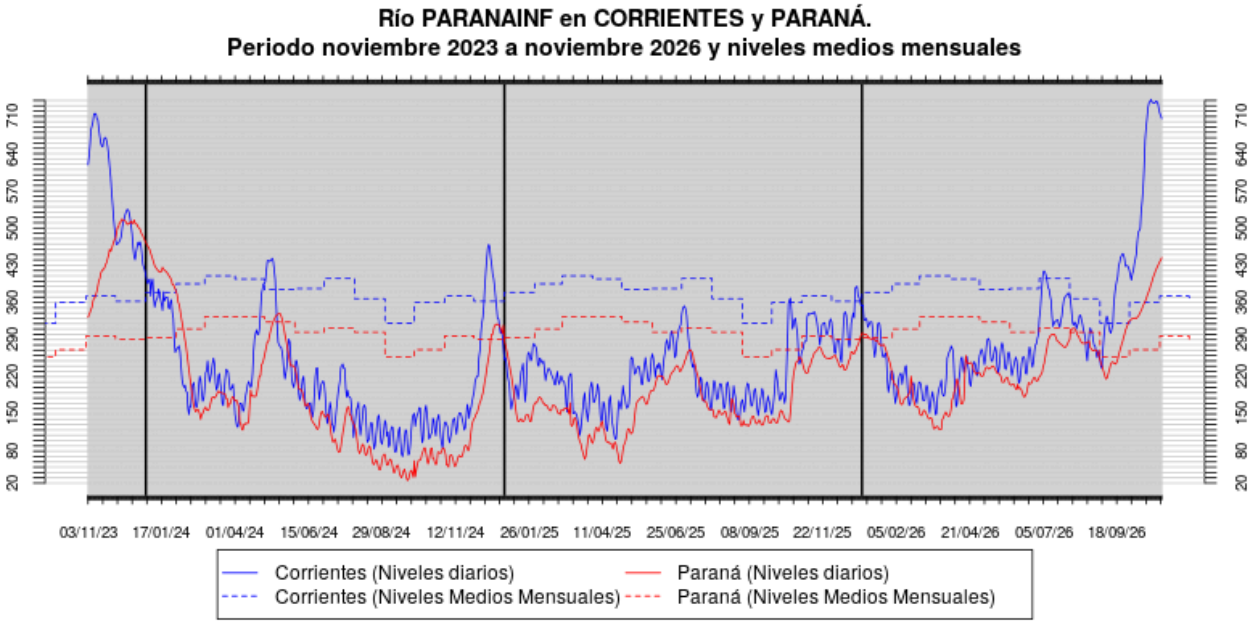


Figura 18: *Evolución de las alturas hidrométricas en el río Paraná, tramo medio.*

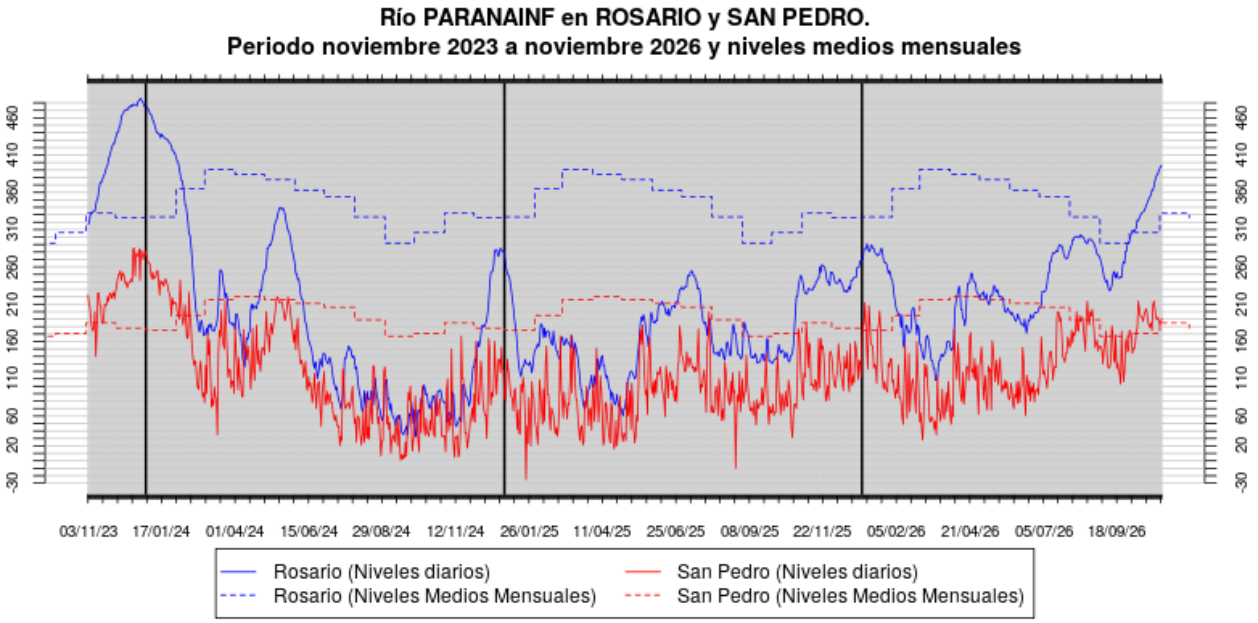


Figura 19: *Evolución de las alturas hidrométricas en el río Paraná, tramo inferior.*

RÍO URUGUAY — AGUAS MEDIAS ALTAS/ALTAS

Durante el mes de **octubre** se registraron precipitaciones con **acumulados mensuales por debajo de lo normal** sobre la **cuenca baja**, mientras que sobre la **cuenca media** (principalmente

sobre los aportes correntinos y cuenca baja del río Ibicuí) y **alta** (tramo Itá - El Soberbio) se registraron **núcleos de anomalías positivas**.

Durante **octubre**, el **almacenamiento** en las principales presas de la **cuenca alta** registró un **leve descenso** sobre los **valores de base** semanales, si bien **sosteniendo un déficit leve/moderado** (valores en rango de óptimos operativos), favoreciendo la **regulación del aporte** y disponiendo de **margen acotado**, para la **amortiguación de eventos precipitantes significativos**. Asimismo, **los máximos semanales** se registran **todavía en óptimos operativos**, al igual que los valores medios semanales. En efecto, se estima una **variación intermensual** en torno al **-8.8%** sobre el **almacenamiento medio ponderado** entre **octubre** y **noviembre, si bien** el **máximo actual de noviembre no difiere significativamente con respecto del mes precedente.** Asimismo, durante la **transición octubre - noviembre** el desarrollo de **eventos precipitantes con acumulados muy significativos** en algunas subcuencas produjo **recarga** y **generación notoria de escorrentía**, dando lugar a un **tránsito de onda en aguas altas**. Luego del desarrollo de la **fase de descenso**, **actualmente** se lo registra con **base estable regulada** en aguas medias y puntas en aguas medias altas. Así, el sistema **todavía persiste en condición reactiva frente al desarrollo de eventos precipitantes**. *En asociación*, *la perspectiva de precipitaciones semanales para los próximos 30 días indica montos normales o por encima de lo normal. Por tanto, se prevé que persista con déficit acotado, aporte de base al menos estable y todavía con probabilidad de frecuentes repuntes en aguas medias altas/altas, inclusive pudiendo ser significativos.*

En este **escenario húmedo**, alternado con **semanas** de **déficit ocasional**, el **tramo medio mantiene niveles mayormente por encima de lo normal**, luego del **último tránsito de onda** de **crecida significativa**, con pico durante los **primeros días de octubre.** Desde la **última década de octubre** y durante la **primera quincena de noviembre**, continúa el registro de **picos** en **aguas altas** - que frecuentemente alcanzan o superan los niveles de alerta, aunque todavía lejos de marcas extraordinarias, con una **tendencia de base sostenida en aguas medias altas** (valores inusuales para la época del año). En pocas palabras, durante la **última década de octubre** y la **primera quincena de noviembre** continuaron transitando **pulsos recurrentes en aguas altas**, que **sostuvieron** el **aporte** de **volumen aguas abajo**, más que picos inusuales. En resumen, el **escenario** actual destaca por un **aporte de volumen sostenido**, algo poco frecuente. Asimismo, por **efecto** de esto sobre el **tramo inferior** actualmente se registra **tendencia de base sostenida en aguas medias altas** sobre el tramo **Concordia - Concepción del Uruguay y** en **aguas medias/medias altas** en **Gualeguaychú**. *La perspectiva de precipitación sobre las cuencas media y baja, para los próximos 30 días, indica precipitaciones por debajo de lo normal o normales durante la semana próxima y a continuación montos semanales normales o por encima de lo normal. Esto es, con predominio de condiciones normales o húmedas. En combinación con la perspectiva para la cuenca alta, se prevé continuidad del escenario de marcas semanales mayoritariamente por encima de lo normal, frecuentes picos en aguas altas y aporte significativo de volumen al tramo inferior, todavía con probabilidad de crecidas significativas.*

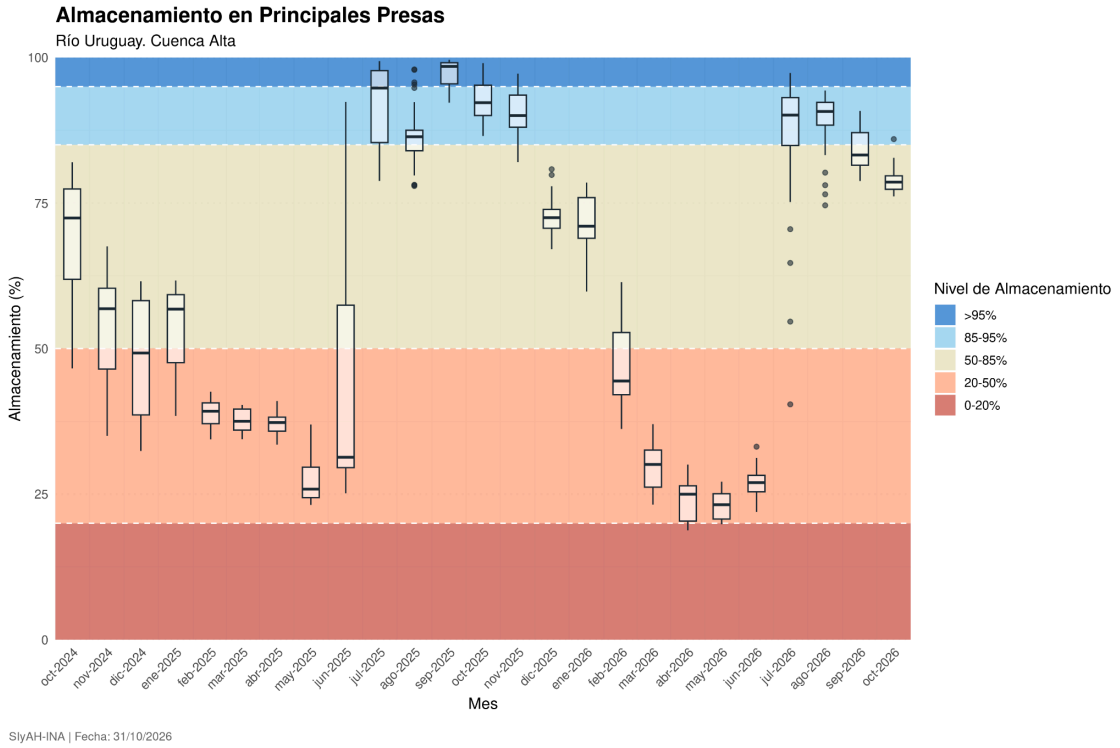


Figura 20: *Evolución mensual del almacenamiento medio ponderado (volumen registrado/volumen útil) sobre las principales presas de almacenamiento en la cuenca alta del río Uruguay, intervalo 2024-2026. Las gráficas de caja muestran la distribución de valores diarios dentro del mes correspondiente.*

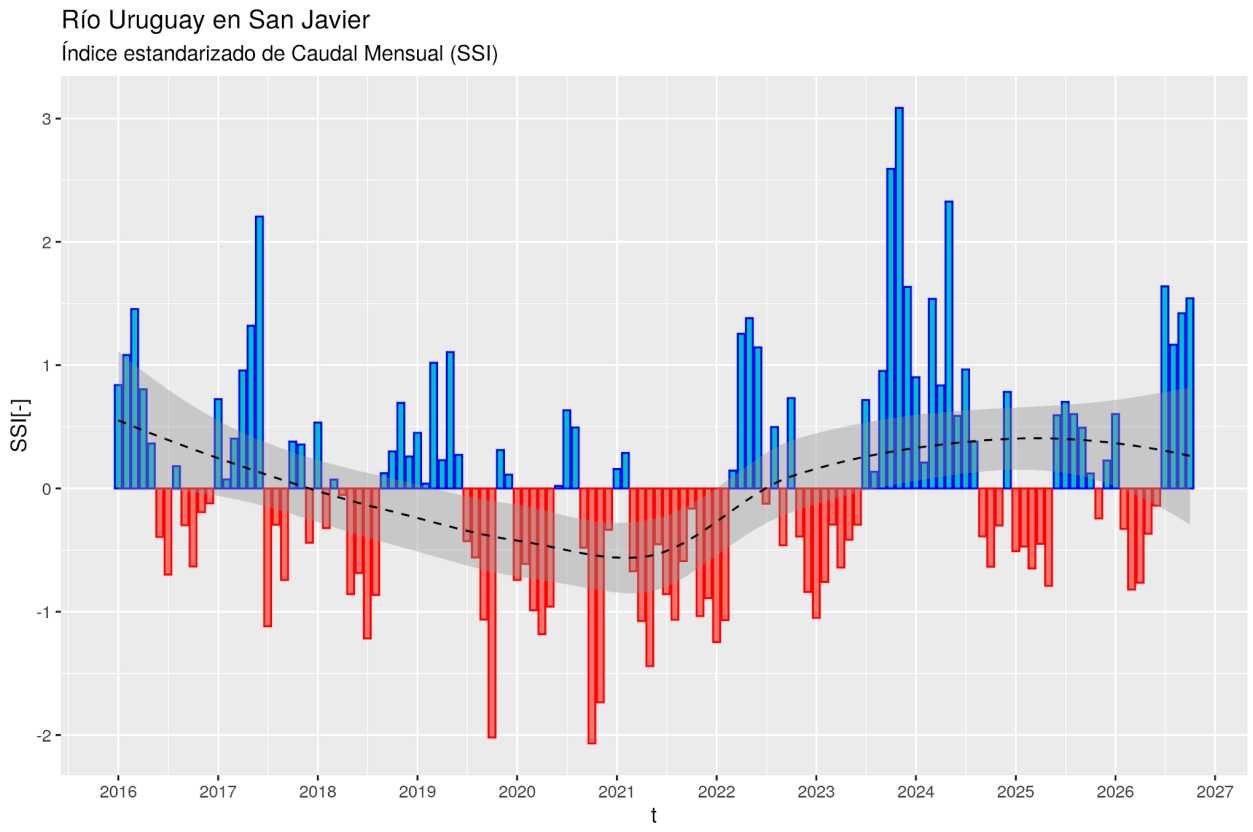


Figura 21: *Índice estandarizado de caudal mensual para el río Uruguay en San Javier (período de referencia 1991-2020).*

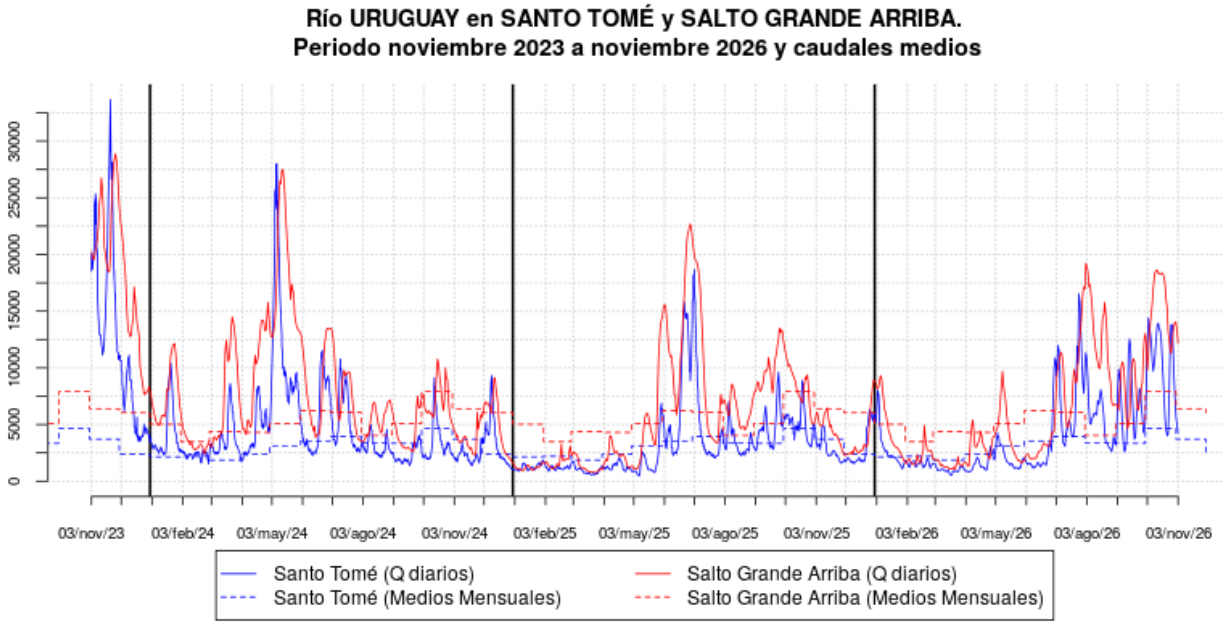


Figura 22: *Evolución de los caudales en el río Uruguay.*

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 (1-8 días) pueden consultarse en alerta.ina.gob.ar, en pronósticos → niveles:pronósticos (actualización lunes, miércoles y viernes)