



**PERSPECTIVAS HIDROMETEOROLÓGICAS EN EL RÍO URUGUAY PARA EL TRIMESTRE
ENERO - FEBRERO Y MARZO DE 2016.**

**Comisión Administradora del Río Uruguay
Secretaría Técnica - Departamento de Hidrología**

08 de enero de 2016

Aviso: El presente informe es un resumen de los reportes mencionados a continuación:
"POSIBLES ESCENARIOS HIDROLÓGICOS EN LA CUENCA DEL PLATA DURANTE EL PERÍODO ENERO-FEBRERO-MARZO 2016", Elaborado por el INA – SIAH (RA).
Disponible en: ina.gob.ar/trunk/archivos/escenario2016enero.pdf
"PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS PARA DICIEMBRE 2015 – ENERO-FEBRERO 2016 SOBRE URUGUAY".
Elaborado por el Grupo de Trabajo de Tendencias Climáticas - Instituto Uruguayo de Meteorología-UDELAR.
Disponible en: www.meteorologia.gub.uy/reportes/dcd/inf1.pdf?1452252366
Para mayor información remitirse a la fuente.

CARU autoriza su reproducción solo completa y textual.

RESUMEN

Los resultados de los Centros Mundiales de Pronóstico Climático pronostican el mantenimiento de la probabilidad de ocurrencia de Condiciones de NIÑO FUERTE en los próximos 3 meses, con un decaimiento posterior rápido a valores normales. Se espera que en la cuenca del río Uruguay continúen las lluvias por encima de lo normal. Se espera que en el próximo trimestre persistan los caudales superiores a los normales. Podrían registrarse nuevos pulsos de crecida de corto plazo. El caudal en el tramo medio del río se mantendría sostenidamente por encima de lo normal

SITUACIÓN CLIMÁTICA

En el último mes de Diciembre las Temperaturas Superficiales del Mar (TSM) continuaron por encima de lo normal en gran parte del Océano Pacífico Ecuatorial, con las mayores anomalías positivas en el Pacífico Este y valores de anomalía superiores a los +3.5°C. Además, se observaron temperaturas por encima de lo normal en parte del Océano Índico, en el Pacífico Norte frente a las costas de EEUU y Canadá y gran parte del Océano Atlántico (hasta el norte de Río de Janeiro aproximadamente). El Índice de Oscilación Sur (SOI) se mantuvo con valores negativos, luego de un breve periodo de valores casi neutrales, con un valor de -8 en el último mes. En resumen, el Océano Pacífico y la atmósfera están acoplados, con las temperaturas del mar por encima de los umbrales del fenómeno El Niño, los vientos alisios debilitados y el índice SOI negativo. Las temperaturas de las aguas por debajo de la superficie del océano del Pacífico tropical oriental continúan más cálidas de lo normal, pero han comenzado a aparecer zonas de enfriamiento los últimos quince días; indicador del mantenimiento de la fuerza y continuidad de El Niño. De acuerdo con la reciente evolución de las condiciones atmosféricas y oceánicas, y los pronósticos correspondientes, se espera que durante el próximo trimestre las condiciones con características de EL NIÑO FUERTE. AUNQUE COMENZARIA A DEBILITARSE EN EL TRIMESTRE.

En las Figuras 1a y 1b se observa el mapa de anomalías de temperatura de la superficie del mar durante noviembre y diciembre de 2015.

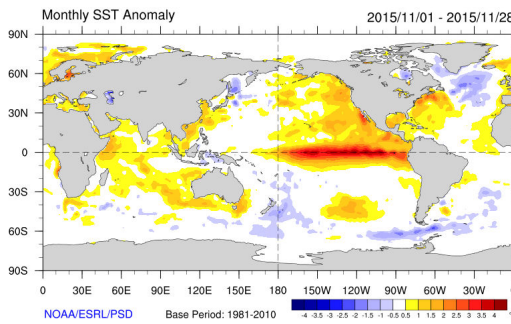


Figura 1a.- Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar, noviembre de 2015.

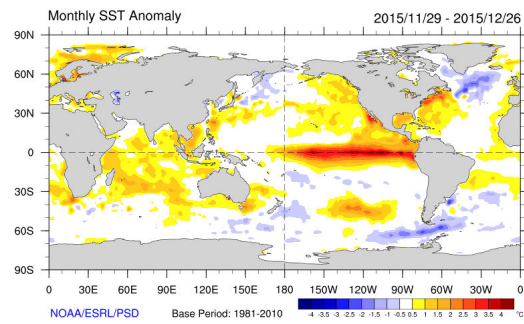


Figura 1b.- Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar, diciembre de 2015.

Se presenta en la Figura 2 (a,b y c) los mapas de anomalías de lluvias correspondientes a los meses de Octubre a Diciembre 2015. Se calcula la anomalía como diferencia entre el valor acumulado durante el período correspondiente y el valor considerado como normal (período 1961/1990).

Se destacan los montos extremos acumulados en las cuencas del río Uruguay, con anomalías superiores a los 300 mm; especialmente en toda la región próxima al embalse de Salto Grande. Además ocurrieron lluvias localmente extraordinarias en el centro-norte del Litoral argentino, cuenca media-baja del río Paraguay, Iguazú y no regulada del Paraná, con anomalías superiores a los 200 mm. Hubo eventos de gran magnitud sobre las regiones próximas a los embalses de Itaipú y de Yacyretá y sobre las ciudades y aportes de afluentes del tramo Argentino Paraguayo del río Paraguay. Las mismas después de las ocurridas en octubre y noviembre, dieron lugar a graves inundaciones en el tramo argentino de los ríos de la Cuenca del Plata.

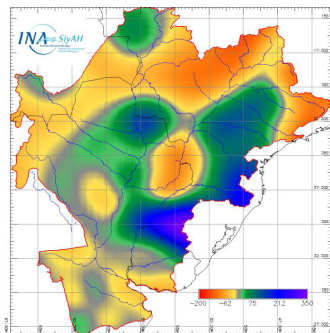


Figura 2a.- Anomalías Lluvia Oct/2015

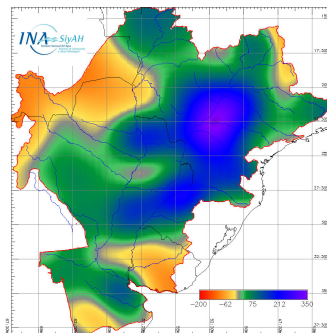


Figura 2b.- Anomalías Lluvia Nov/2015

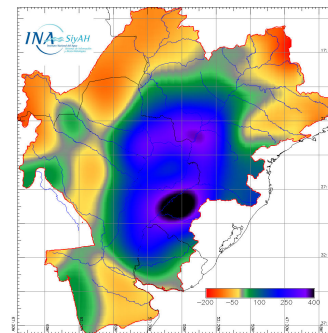


Figura 2c.- Anomalías Lluvia Dic/2015

TENDENCIAS CLIMÁTICAS PARA EL TRIMESTRE

Los resultados de diversos modelos de pronósticos del ENSO muestran Condiciones de EL NIÑO, que se mantienen actualmente cerca de su pico y luego declinarían rápidamente en el otoño 2016, como lo muestran los modelos brindados por IRI (Figura 3); con un retorno a valores normales a fines del otoño/principios de nuestro invierno.

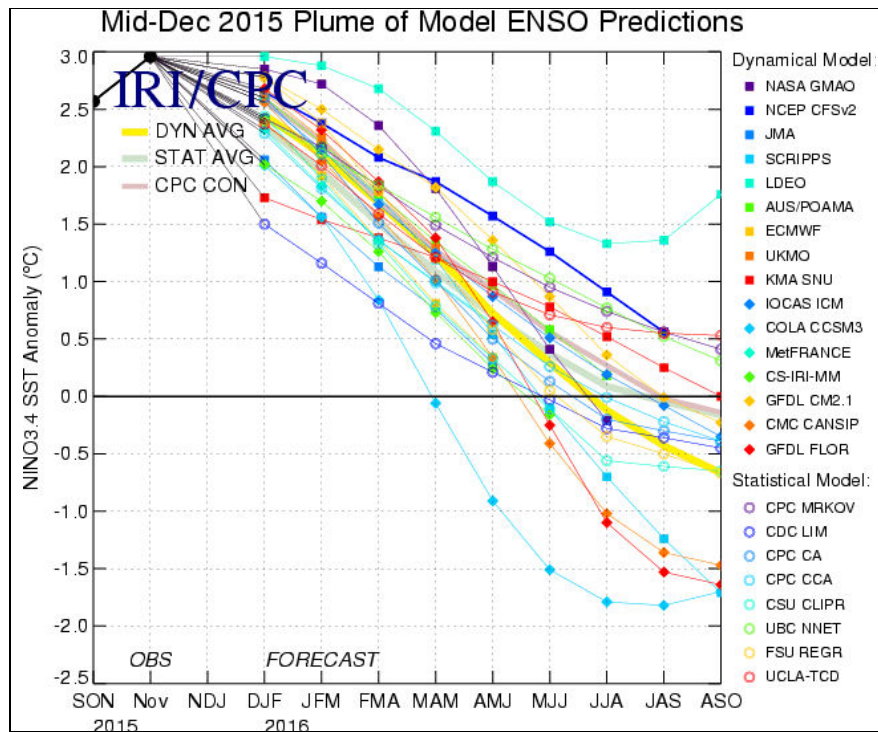


Figura 3.- Evolución Pronosticada de la Anomalia de Temperatura del Mar en la Región Niño 3.4.

Se presentan a continuación los mapas de tendencias climáticas de consenso elaborados en el XXXVIX Foro Regional de Perspectivas Climáticas para el Sur de América del Sur, correspondiente a precipitaciones acumuladas en el trimestre enero-febrero-marzo 2016.

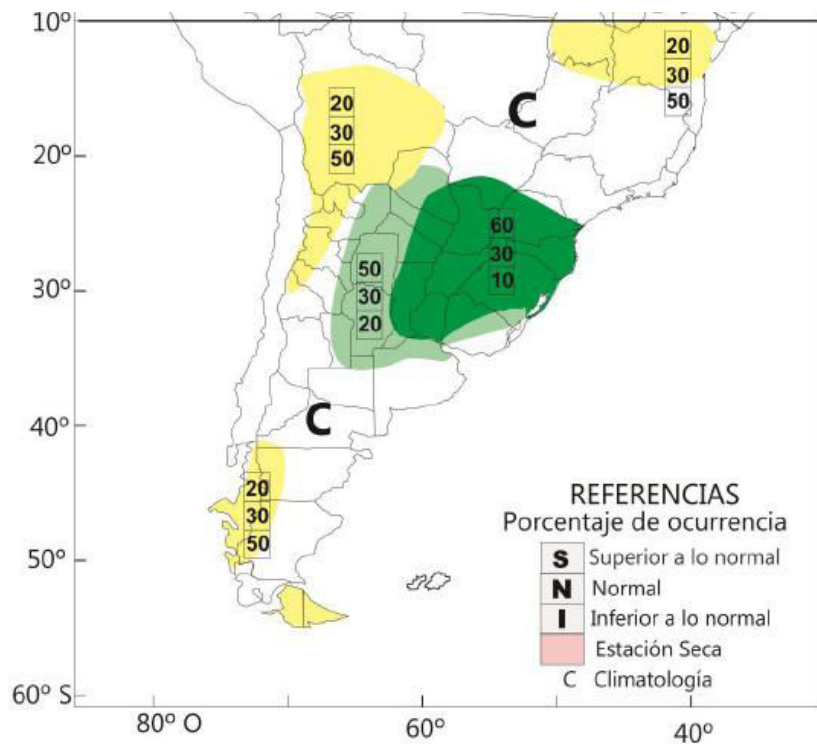


Figura 4a.- Tendencias Climáticas Foro Regional de Perspectivas Climáticas para el Sur de América del Sur.

TENDENCIAS DE CAUDALES

En el mes de diciembre se registraron fuertes anomalías positivas de lluvia sobre la cuenca media, alcanzando valores de +400mm sobre las cuencas de afluentes como Ibicuí, Ijuí, Piratinim y Aguapey.

Se destaca que el caudal de aporte total al embalse de Salto Grande aumentó bruscamente entre 8.000m³/s el 06/dic y 33.800m³/s el 26/dic, por el fuerte impacto de las intensas y persistentes lluvias cercanas al mismo. El caudal descendió levemente y el 31/dic fue de 30.100m³/s. El erogado aumentó de 8.000m³/s el 06/dic a 30.400m³/s el 30/dic. Moderando lo más posible la crecida.

En el tramo inferior, la nueva onda de crecida resultante mantuvo los niveles muy por encima de los normales. En CONCORDIA el nivel subió de 6,90m el 06/dic llegando al Nivel de Evacuación (12,50m). El 20/dic con un nivel de 12,80m alcanzando un nivel máximo de 15,88m el 30/dic (no se alcanzaba desde abril de 1959). El nivel medio mensual fue de 11,12m (casi 7,80m por encima del nivel medio mensual desde 1990). Las lluvias locales magnificaron los efectos de la crecida. En Concepción del Uruguay el nivel subió de 3,40m los días 05-06-07/dic a 8,40m el 31/dic superando el Nivel de Evacuación (6,30m) y siendo el segundo valor histórico. El nivel medio mensual fue de 5,36m.

La Figura 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 ondas de crecida registradas previamente y en 2014. Las rayas verticales indican la separación de los tres años considerados, desde junio de 2012.

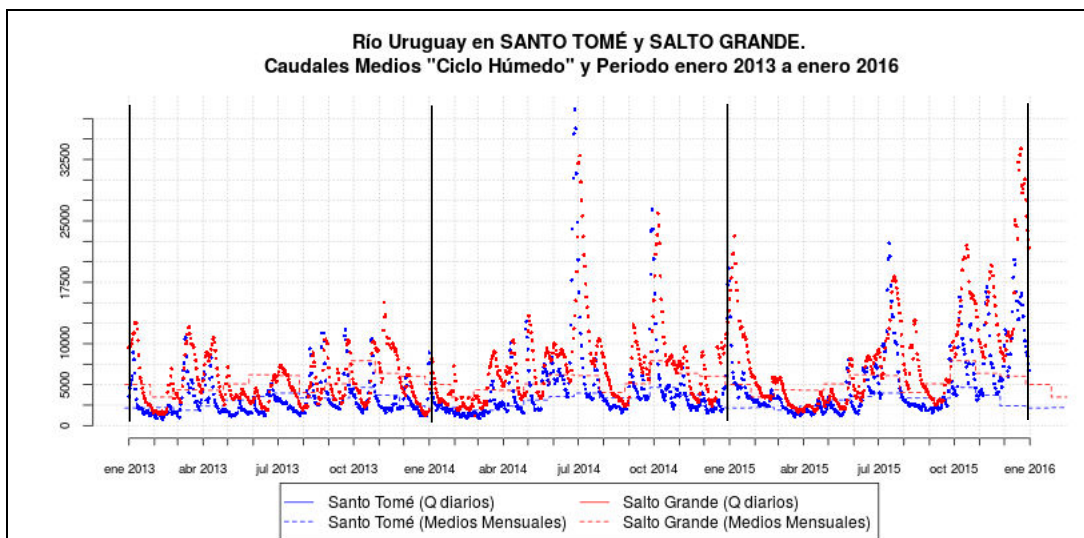


Figura 5.- Evolución de los caudales en el Río Uruguay.

Se espera que en el próximo trimestre persistan los caudales superiores a los normales. Podrían registrarse nuevos pulsos de crecida de corto plazo. El caudal en el tramo medio del río se mantendría sostenidamente por encima de lo normal.