



---

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

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

11 de febrero 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 FEBRERO-MARZO-ABRIL 2016*”, Elaborado por el INA – SIAH (RA).

Disponible en: [http://www.ina.gob.ar/trunk/archivos/cuadro2016\\_02\\_05.pdf](http://www.ina.gob.ar/trunk/archivos/cuadro2016_02_05.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: <http://www.meteorologia.gub.uy/reportes/dcd/infl.pdf?1455110918>

Para mayor información remitirse a la fuente.

*CARU autoriza su reproducción solo completa y textual.*

---

## **RESUMEN**

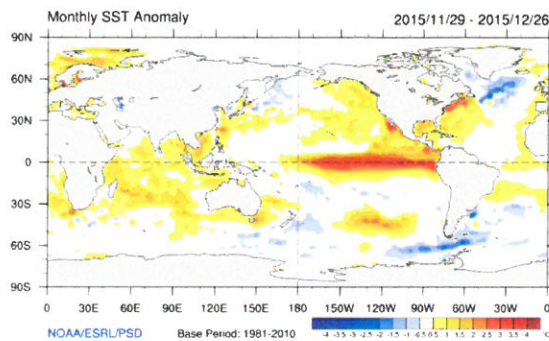
*Los resultados de los Centros Mundiales de Pronóstico Climático pronostican el mantenimiento de la probabilidad de ocurrencia de Condiciones de NIÑO FUERTE en los próximos meses, luego decayendo rápidamente. En la parte brasilera de la cuenca del río Uruguay se espera que continúen lluvias por encima de lo normal, mientras que en la zona argentina-uruguaya de la cuenca se esperan lluvias normales a por debajo de lo normal. En el próximo trimestre podría registrarse un nuevo escenario húmedo, volviendo a generarse ondas de crecida de magnitud importante. Podrían registrarse nuevos pulsos de crecida de corto plazo. El caudal en el tramo medio del río se mantendría en el orden del normal en lo que resta de febrero.*

## **SITUACIÓN CLIMÁTICA**

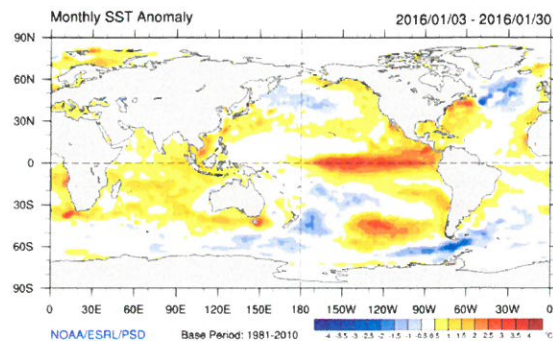
En el último mes de Enero las Temperaturas Superficiales del Mar (TSM) continuaron por encima de lo normal en gran parte del Océano Pacífico ecuatorial. Las mayores anomalías positivas se observaron en el Pacífico Este, con valores superiores a los +3°C. En gran parte del Océano Índico se observaron temperaturas por encima de lo normal, así como también en el Pacífico Norte (frente a las costas de EEUU y Canadá), Pacífico Sur (costas chilenas) y gran parte del Océano Atlántico (hasta el Río de la Plata aproximadamente). Los valores del Índice de Oscilación Sur (SOI) fueron negativos, con un valor de -17 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 están levemente debilitados o cercanos a lo normal y el índice SOI es negativo. Las temperaturas de las aguas por debajo de la superficie del océano del Pacífico tropical oriental continúan más cálidas de lo normal, pero ya comenzaron a aparecer zonas de enfriamiento en Pacífico tropical Central. De acuerdo con la reciente evolución de las condiciones atmosféricas y oceánicas, y los pronósticos correspondientes, se espera que durante el próximo trimestre continúen las condiciones

de EL NIÑO FUERTE, aunque comenzaría a debilitarse en el trimestre y llegaría a condiciones neutrales en el invierno.

En las Figuras 1a y 1b se observa el mapa de anomalías de temperatura de la superficie del mar durante diciembre 2015 y enero 2016.



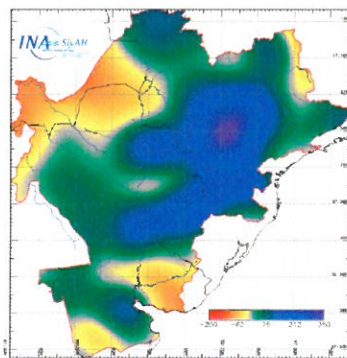
**Figura 1a.-** Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar, diciembre de 2015.



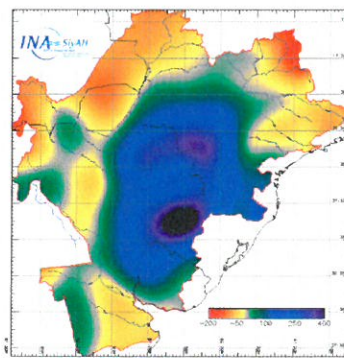
**Figura 1b.-** Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar, enero de 2016.

Se presenta en la Figura 2 (a,b y c) los mapas de anomalías de lluvias correspondientes a los meses de Noviembre-Diciembre 2015 y Enero 2016. Se calcula la anomalía como diferencia entre el valor acumulado durante el período correspondiente y el valor considerado como normal (período 1961/1990).

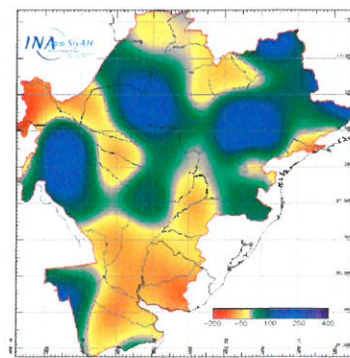
Se destaca la gran variabilidad de los montos acumulados en las cuencas de los ríos Paraná y Paraguay en territorio brasileño durante los 3 meses. En enero las anomalías fueron superiores a los 200 mm; en la cuenca del Paranapanema y Tiete en el río Paraná y cuenca media del Paraguay. En tanto que en el Litoral argentino y cuenca del río Uruguay se presentaron precipitaciones por debajo de lo normal. Además ocurrieron eventos de lluvias intensas en el noroeste argentino y extremo sur de Bolivia en la segunda semana de enero.



**Figura 2a.-** Anomalías Lluvia Nov/2015



**Figura 2b.-** Anomalías Lluvia Dic/2015



**Figura 2c.-** Anomalías Lluvia Ene/2016

## TENDENCIAS CLIMÁTICAS PARA EL TRIMESTRE

Los resultados de diversos modelos de pronósticos del ENSO muestran que las Condiciones de EL NIÑO se mantienen actualmente cerca de su pico y luego declinarían rápidamente en el otoño 2016. Esto se puede observar en la Figura 3, en modelos brindados por IRI; donde además se evidencia un retorno a valores normales a fines del otoño/principios de nuestro invierno.



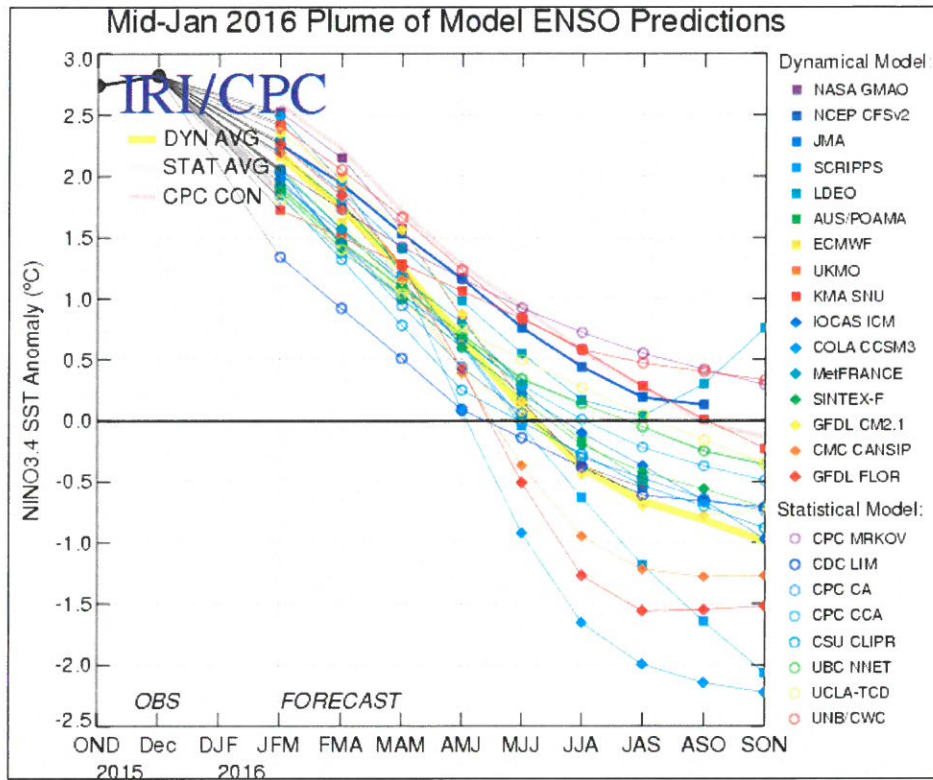


Figura 3.- Evolución Pronosticada de la Anomalia de Temperatura del Mar en la Región Niño 3.4.

Se presentan a continuación los mapas de tendencias climáticas de consenso elaborados en el Servicio Meteorológico Nacional, por CPTEC e INMET de Brasil, correspondiente a precipitaciones acumuladas en el trimestre febrero-marzo-abril de 2016, e INUMET de Uruguay correspondiente a precipitaciones acumuladas en el trimestre enero-febrero-marzo de 2016, (Figuras 4a,4b y 4c).

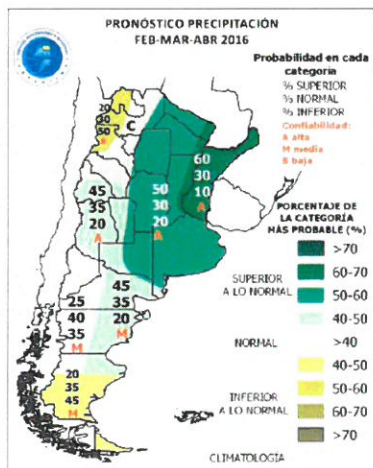


Figura 4a.- Tendencias Climáticas SMN.

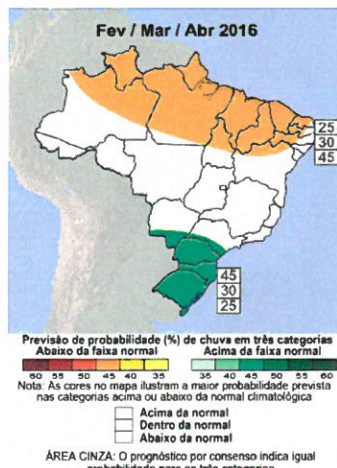


Figura 4b.-Tendencias Climáticas CPTEC.

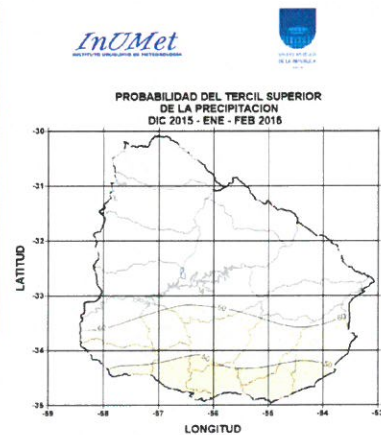


Figura 4c.-Tendencias Climáticas INUMET.

## TENDENCIAS DE CAUDALES

Los caudales descendieron fuertemente en el mes de enero.

El caudal en El Soberbio descendió con fluctuaciones de 5.700m<sup>3</sup>/s el 01/ene a 880m<sup>3</sup>/s el 31/ene. Promedió en enero los 2.300m<sup>3</sup>/s. 3.800m<sup>3</sup>/s menos que en el mes de diciembre.

En San Javier, Misiones, el caudal fluctuó entre 6.200m<sup>3</sup>/s el 02/ene y 950m<sup>3</sup>/s el 27/ene. El caudal el 31/ene fue de 1.400m<sup>3</sup>/s. Promedió en enero los 2.800m<sup>3</sup>/s, 4.800m<sup>3</sup>/s menos que en el mes de diciembre.

En Santo Tomé el caudal disminuyó con fluctuaciones de 9.700m<sup>3</sup>/s el 01/ene a 1.900m<sup>3</sup>/s el 31/ene. Promedió en el mes los 3.900m<sup>3</sup>/s, 7.700m<sup>3</sup>/s menos que en el mes anterior.

En Paso de los Libres el caudal disminuyó progresivamente en el mes de enero de 23.000m<sup>3</sup>/s el 01/ene a 2.500m<sup>3</sup>/s el 31/ene. Promedió en el mes los 9.600m<sup>3</sup>/s, 4.800m<sup>3</sup>/s menos que en el mes de diciembre.

El caudal de aporte total al embalse descendió gradual y fuertemente de 27.600m<sup>3</sup>/s el 01/ene y 2.700m<sup>3</sup>/s el 31/ene. El erogado disminuyó muy fuertemente con algunas fluctuaciones de 30.100m<sup>3</sup>/s el 02/ene a 2.200m<sup>3</sup>/s el 31/ene.

En CONCORDIA el nivel bajó con alguna oscilación muy considerablemente de 15,86m (Nivel de Evacuación 12,50m) el 01/ene a 2,60m el 31/ene.

En Concepción del Uruguay el nivel bajó con alguna oscilación de 8,39m (Nivel de Evacuación 6,30m) los días 01-02-03/ene a 2,18m el 31/ene.

La Figura 5 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 durante 2014 y 2015. Las rayas verticales indican la separación de los tres años considerados, desde enero de 2014.

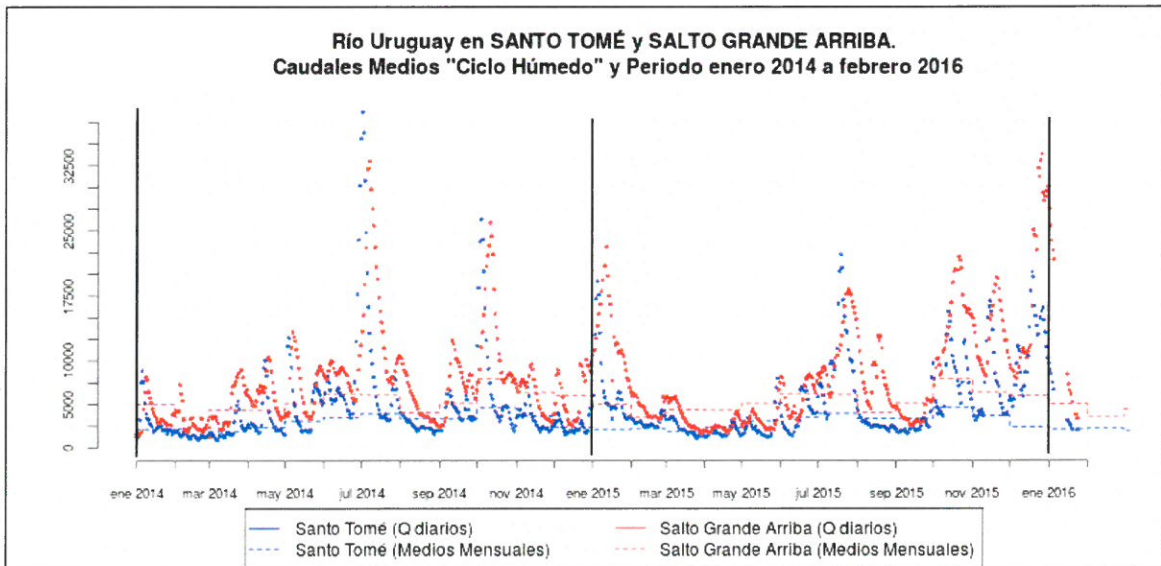


Figura 5.- Evolución de los caudales en el Río Uruguay.

*En el próximo trimestre podría registrarse un nuevo escenario húmedo, volviendo a generarse ondas de crecida de magnitud importante. Podrían registrarse nuevos pulsos de crecida de corto plazo. El caudal en el tramo medio del río se mantendría en el orden del normal en lo que resta de febrero.*