

Dirección Nacional de Aeronáutica Civil  
Dirección de Meteorología e Hidrología



# El Episodio de El Niño 2015/16 excepcionalmente intenso

---

*Efectos en Paraguay*

Marzo, 2016



## **EL EPISODIO DE EL NIÑO XCEPCIONALMENTE INTENSO Y SUS EFECTOS EN PARAGUAY**

El potente episodio de El Niño de 2015/2016 ha superado su intensidad máxima, pero está aún caracterizado como un episodio fuerte, que seguirá influyendo en las características climáticas a escala mundial, según el último Boletín *El Niño/La Niña hoy* de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Se prevé que se debilitará en los próximos meses y que se disipará durante el segundo trimestre de 2016.

### **Comportamiento de la precipitación en Paraguay**

Durante el 2015 las precipitaciones registradas en la región han tenido un importante incremento en los meses de noviembre y diciembre como consecuencia del fenómeno El Niño, eso ha favorecido marcadamente el aumento de los niveles del río Paraguay desde Concepción hasta Pilar.

### Comportamiento de la Precipitación en la región Oriental

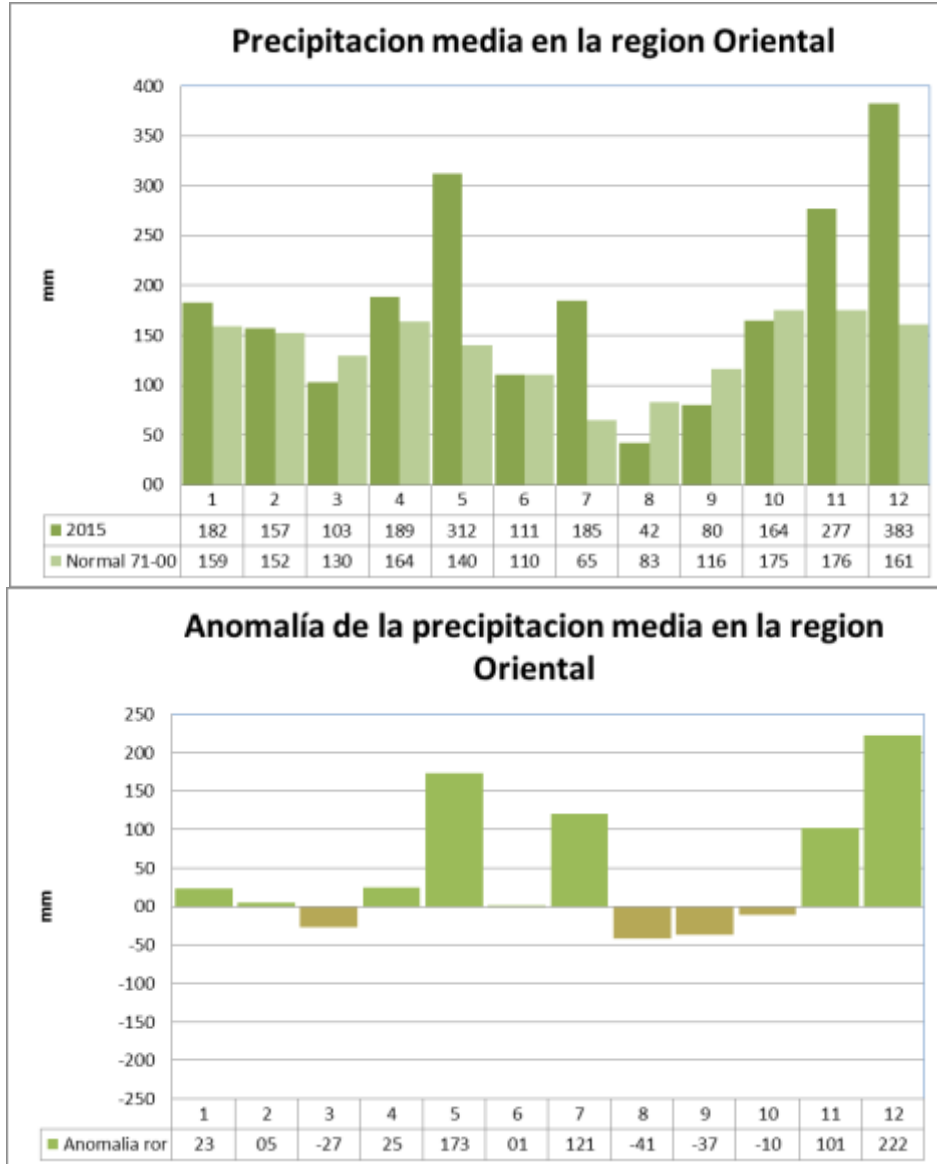


Figura 1; Arriba, promedio de la precipitación total mensual en la región Oriental comparado con la normal 1971-2000. Abajo, anomalías en mm por mes en la región Oriental.

En la región Occidental o Chaco la precipitación no presentó anomalías muy importantes como las observadas en la región Oriental, sin embargo desde octubre de 2015 las precipitaciones estuvieron ligeramente por encima de la normal.

### Comportamiento de la Precipitación en la región Occidental

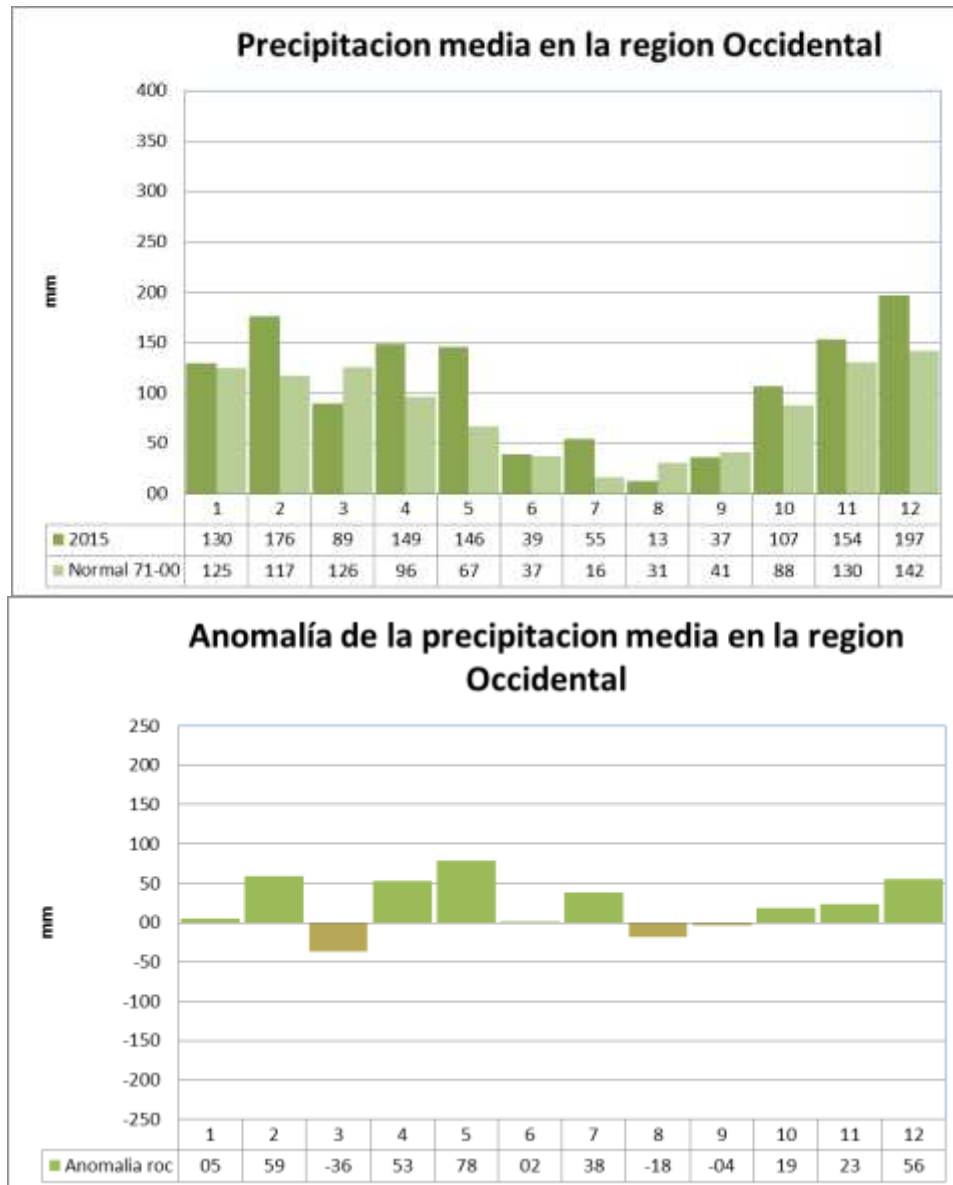


Figura 2; Arriba, promedio de la precipitación total mensual en la región Occidental comparado con la normal 1971-2000. Abajo, anomalías en mm por mes en la región Occidental.

### Anomalía de la anomalía de la precipitación mensual de 2015

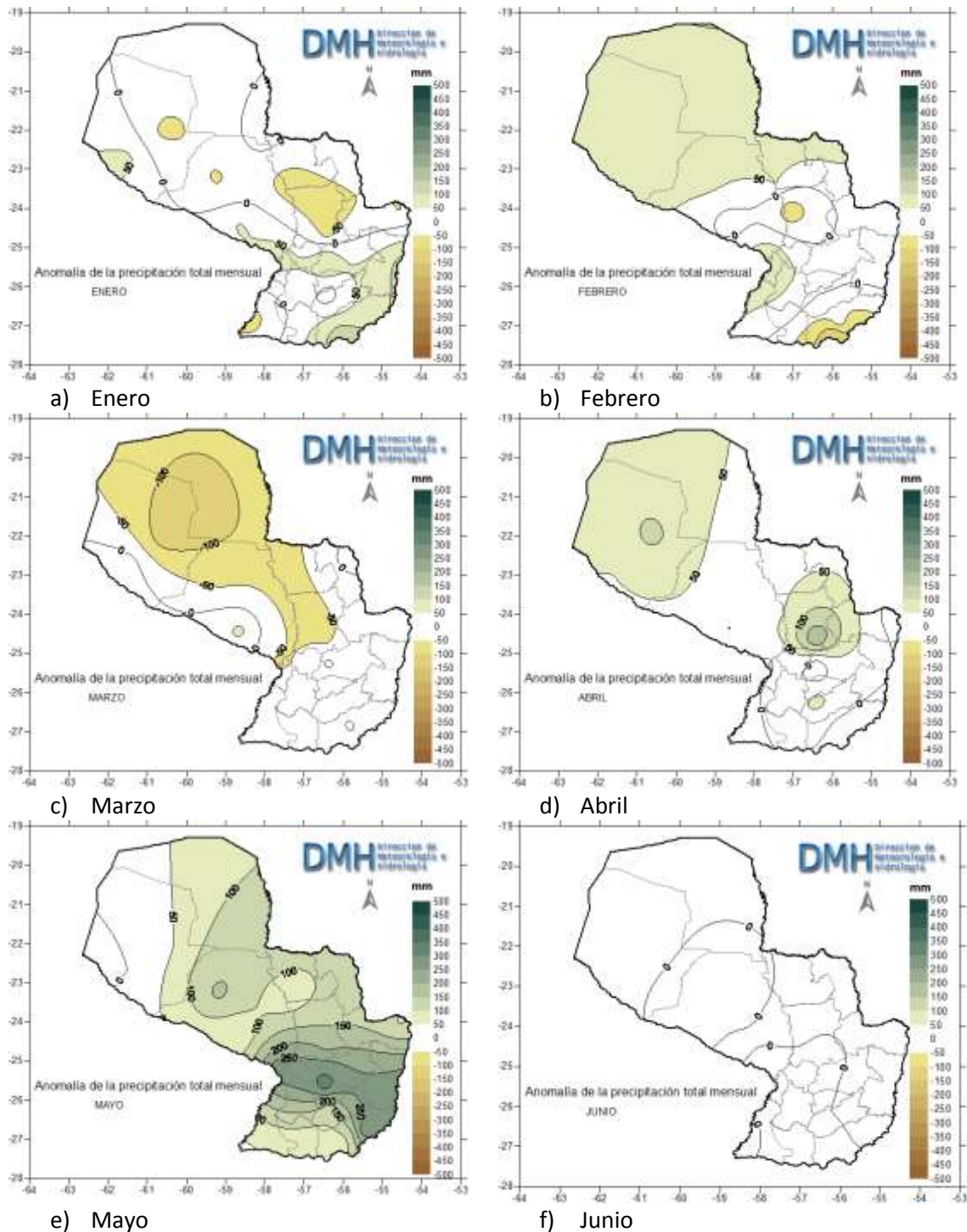


Figura 3; Anomalía de la precipitación total mensual de enero a junio.

### Anomalía de la anomalía de la precipitación mensual de 2015

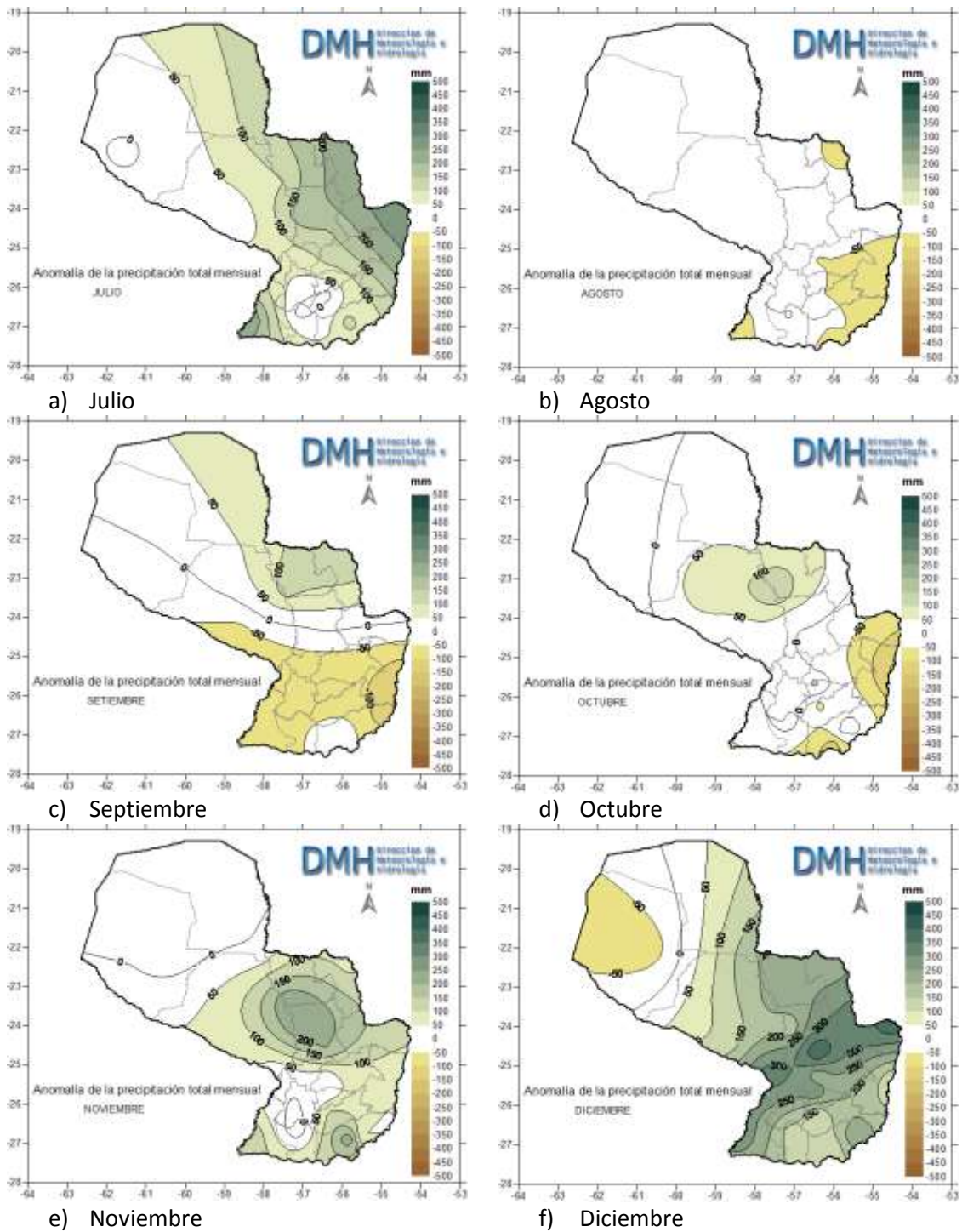


Figura 4; Anomalía de la precipitación total mensual de julio a diciembre.

### Anomalía de la anomalía de la temperatura media mensual de 2015

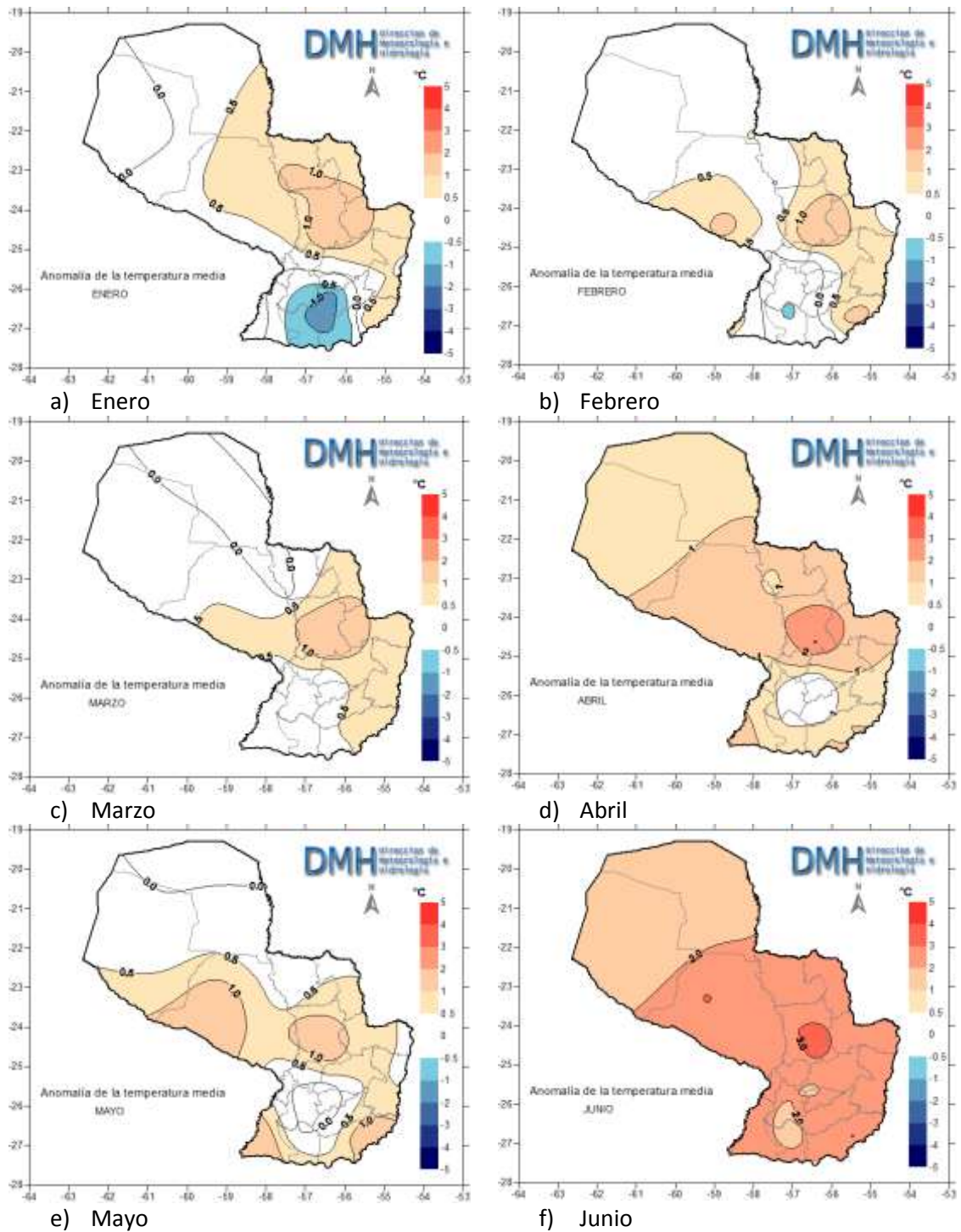


Figura 5; Anomalía de la temperatura media mensual de enero a junio.

### Anomalía de la anomalía de la temperatura media mensual de 2015

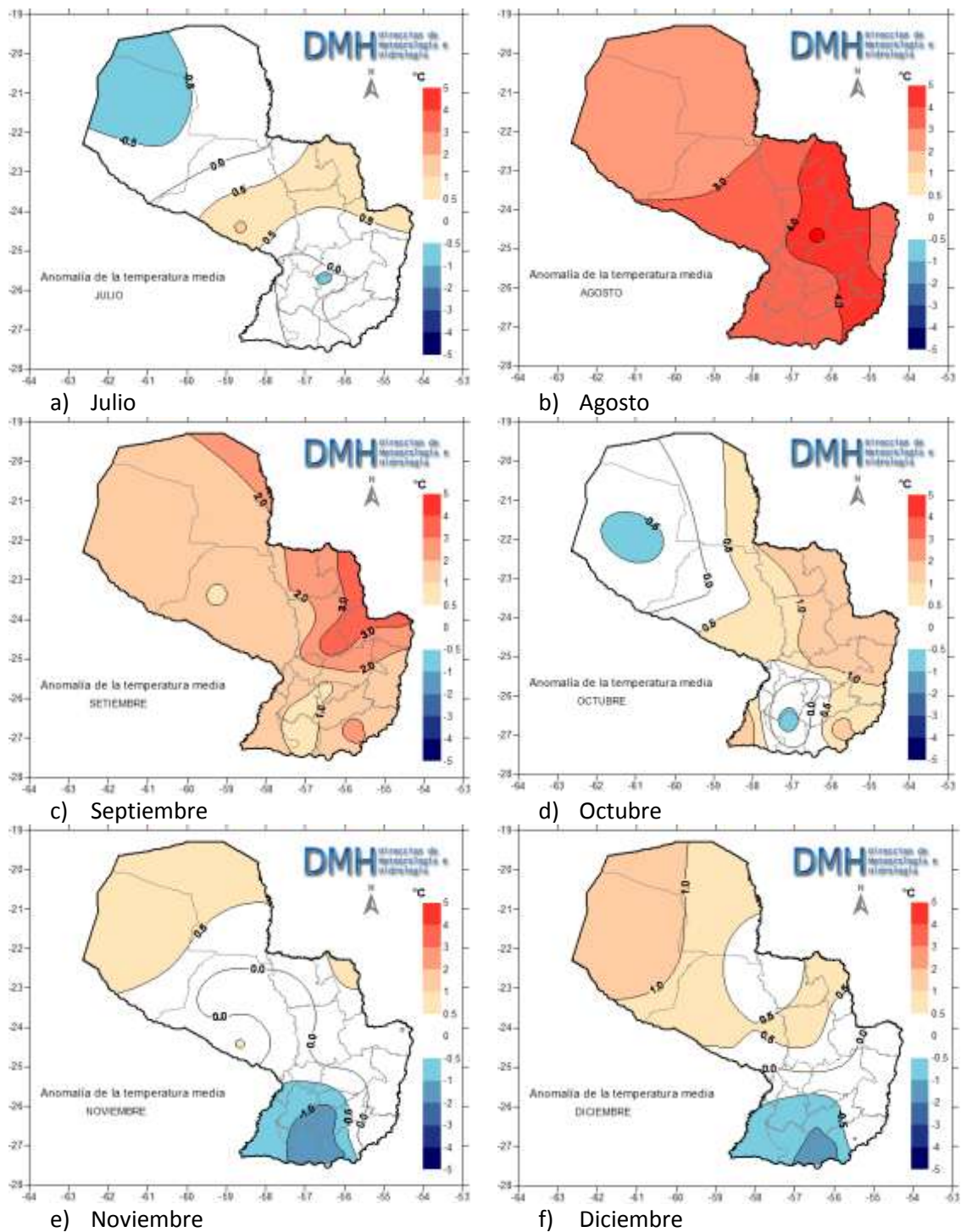


Figura 6; Anomalía de la temperatura media mensual de julio a diciembre.



## **Análisis de temperatura media del 2015**

En general, todos los meses tuvieron un comportamiento cuasi normal (como pueden apreciarse en las gráficas), salvo Junio, Agosto y Setiembre de 2015, que en gran parte del territorio mostraron valores muy por encima de la normal, generando olas de calor muy importantes, y sobre todo, combinado con altos contenidos de humedad, determinaron altos índices de incomodidad en las personas. Agosto particularmente mostró valores de hasta 4 grados centígrados por encima de sus valores normales en una vasta región del centro, norte y sur de la región Oriental del país.

## **Evolución del El Niño**

Las temperaturas de la superficie del océano Pacífico tropical en las partes central y oriental, superaron la media en más de 2 grados Celsius a finales de 2015, lo que demuestra que el episodio de El Niño de 2015/2016 es uno de los más fuertes jamás registrado, comparable a los episodios de 1982/1983 y de 1997/1998. No obstante, es demasiado pronto para establecer de manera concluyente si se trata del episodio más intenso jamás registrado.

Según el Boletín *El Niño/La Niña hoy* de la OMM, los modelos indican que se volverá a unas condiciones neutras de ENOS durante el segundo trimestre de 2016. Es demasiado pronto para determinar si se va a producir un cambio a La Niña (fenómeno opuesto a El Niño) después de eso.

Es importante tener en cuenta que El Niño y La Niña no son los únicos factores que condicionan las características climáticas a escala mundial. Por ejemplo, el estado del océano Índico (el dipolo del océano Índico), o la temperatura en la superficie del mar en el Atlántico tropical también pueden tener consecuencias en el clima de las zonas terrestres adyacentes.

## Que se espera en Paraguay para los próximos meses

De acuerdo a la situación actual de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial, las perspectivas de la precipitación en nuestro país (Figura 7) es que estas sean superiores a la normal en el trimestre (marzo-mayo), utilizando esta perspectiva se estimaron las anomalías de la precipitación en dicho trimestre con respecto a la normal (1961-1990), donde se puede ver (Figura 8) los valores esperados de excesos de lluvias.



Figura 7; Perspectivas climáticas de precipitación para el trimestre (marzo-mayo)

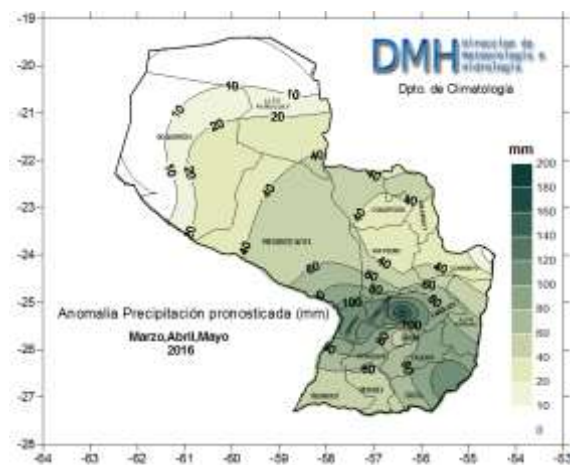


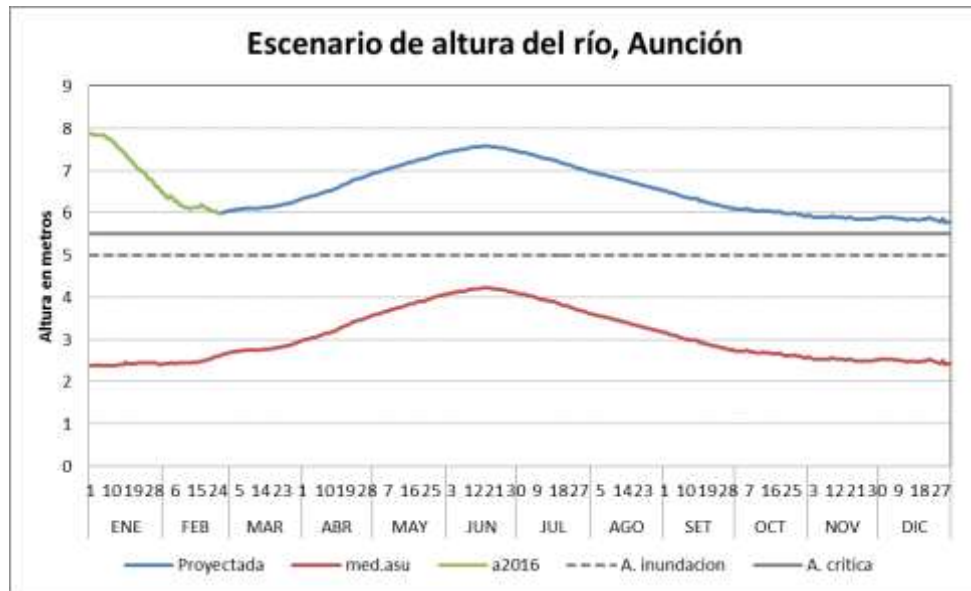
Figura 8; Anomalía de la precipitación trimestral prevista (marzo-mayo) con respecto a la normal (1961-1990)

## Proyecciones (escenarios) de niveles del río Paraguay

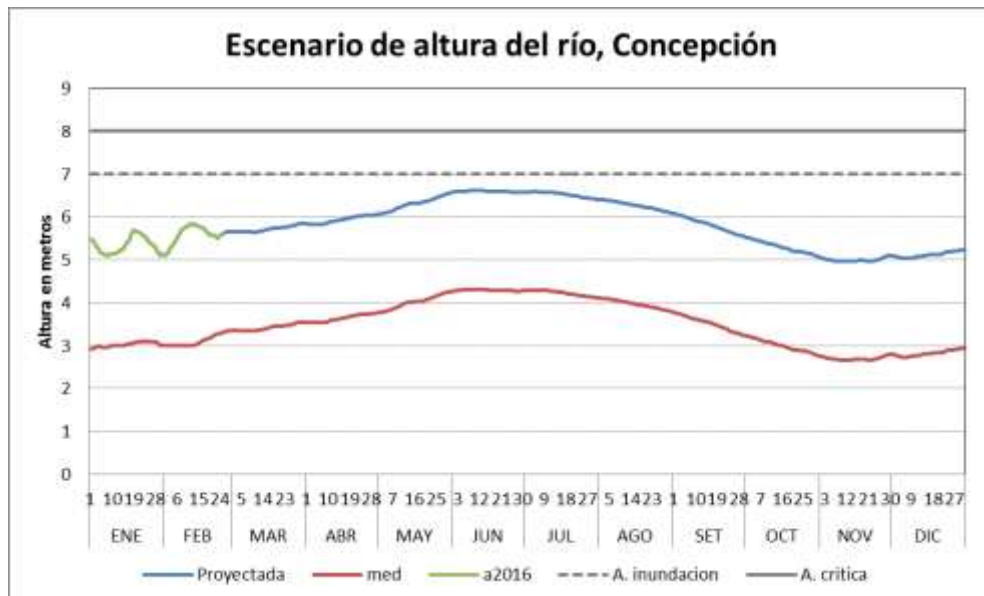
Si se considera el efecto que ha tenido el Niño en los niveles del río, esto presenta un desafío importante que es la de proveer a que nivel podría llegar durante la crecida natural del río, ya que debemos considerar que actualmente se encuentra en un nivel bastante elevado, y a partir de ahora este debería comenzar a elevarse como consecuencia de su comportamiento natural, hasta Junio-Julio del presente año.

Para hacer una proyección se ha considerado que este tendrá un comportamiento normal, es decir no influirán muchos las precipitaciones durante los próximos meses; a partir del nivel actual se le ha agregado el incremento medio para los próximos meses, y esto da los siguientes resultados;

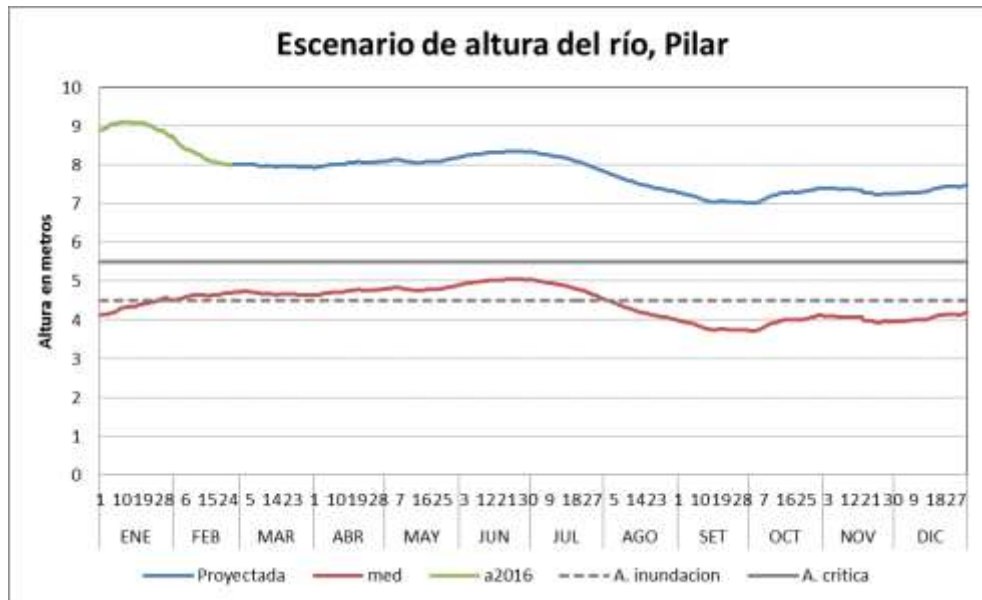
**Altura del río Paraguay en Asunción, en lo que va de 2016 y su proyección considerando un incremento normal.**



**Altura del río Paraguay en Concepción, en lo que va de 2016 y su proyección considerando un incremento normal (precipitaciones acordes a la normal)**



**Altura del río Paraguay en Pilar, en lo que va de 2016 y su proyección considerando un incremento normal (precipitaciones acordes a la normal).**



### Comentario final

El Niño 2015/16 ha superado su intensidad máxima, pero es aún un episodio fuerte que seguirá influyendo en las características climáticas a escala mundial.

Los efectos de El Niño en Paraguay aún se seguirán sintiendo específicamente en las precipitaciones que para el trimestre marzo-mayo se esperan sean superiores a la normal especialmente en la región Oriental.

Los niveles el río Paraguay aún se encuentra en una situación delicada, ya que si el río tuviera un comportamiento normal (escenario considerado), tanto en Pilar y Asunción el nivel se mantendrá por encima de la altura crítica de inundación hasta final del año.

Material preparado por; Gerencia de Climatología e Hidrología

Contactos

Oscar Rodríguez; [oscar.rodriguez@meteorologia.gov.py](mailto:oscar.rodriguez@meteorologia.gov.py)

Max Pastén; [max.pasten@meteorologia.gov.py](mailto:max.pasten@meteorologia.gov.py)