

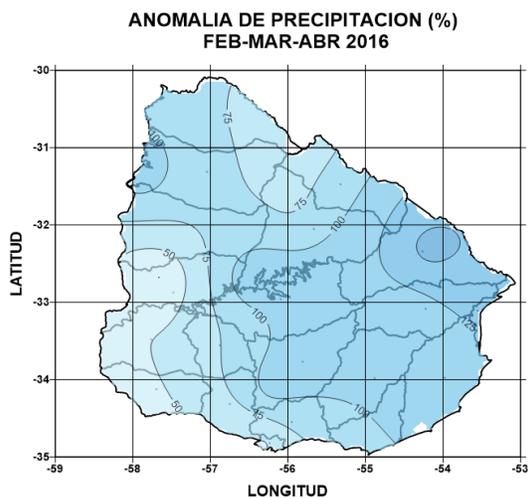
## **PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS PARA EL TRIMESTRE MAYO – JUNIO - JULIO 2016 EN URUGUAY**

Grupo de Trabajo en Tendencias Climáticas  
Instituto Uruguayo de Meteorología - Universidad de la República

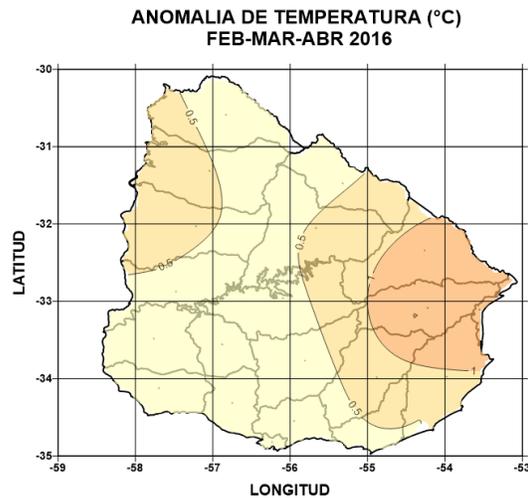
### Diagnóstico de los últimos meses

El trimestre Febrero a Abril de 2016 ha presentado fuertes desvíos positivos de la precipitación (+80% en promedio), sobre todo el País, se destacan las anomalías positivas en el este y sureste (Cerro Largo, Lavalleja, Maldonado, Rocha y Treinta y Tres). El norte del País (oeste de Artigas y Salto) también se han verificado importantes desvíos positivos (+100%) aunque menos extensos que para el sureste del País. Es de destacar que estos fuertes desvíos positivos se deben a las lluvias excepcionales registradas en el mes de abril de 2016.

Los desvíos de las temperaturas medias, sobre todo el País, han presentado desvíos positivos medios de +0.5°C, en particular se destaca el sureste del País con desvíos positivos superiores a +1.0°C, mientras que el resto del País experimentó desvíos positivos entre 0° y +0.5°C.



INFORMACION PRELIMINAR



INFORMACION PRELIMINAR

Figura 1. a) Anomalías de temperatura media (expresadas en °C) b) Desvíos de precipitación (expresados como % de la media) durante el trimestre febrero a abril de 2016, respecto de los valores climatológicos para el período 1971-2000.

## **Consideraciones Previas**

Las anomalías en la temperatura de la superficie del mar estuvieron entre 0.4° y 0.8°C a través de la mayor parte del este y centro del Océano Pacífico ecuatorial a principios del mes de mayo, habiéndose debilitado notoriamente durante el último mes. Los últimos valores semanales para todos los índices de El Niño disminuyeron por debajo 1.0°C. La anomalía de la temperatura de la sub-superficie en el centro y este del Pacífico disminuyeron a valores negativos en asociación a una expansión significativa de las temperaturas por debajo de lo normal en la profundidad. Las anomalías en los vientos del oeste en los bajos niveles y anomalías en los vientos del este en altos niveles han disminuido en comparación a marzo. El Índice de Oscilación Sur ecuatorial permaneció negativo, mientras el SOI tradicional estuvo cerca de cero. Continúa el aumento en la convección sobre el Pacífico central tropical pero se ha debilitado al este de la Línea del Cambio de Fecha, y ha estado suprimida sobre el norte de Indonesia y las Filipinas. En su conjunto, estas anomalías reflejan un **debilitamiento de El Niño**.

Casi todos los modelos predicen el debilitamiento de El Niño, con una transición probable a un ENSO-neutral a finales del otoño o a comienzos del invierno 2016. Luego, las probabilidades de condiciones de La Niña aumentan hacia el segundo semestre del año. El pronóstico más probable es, también apoyado por una tendencia histórica de que a El Niño siguen eventos La Niña. Una transición a ENSO-neutral es lo más probable a finales del otoño o comienzos del invierno 2016, con un aumento en la probabilidad de La Niña durante la segunda mitad del año

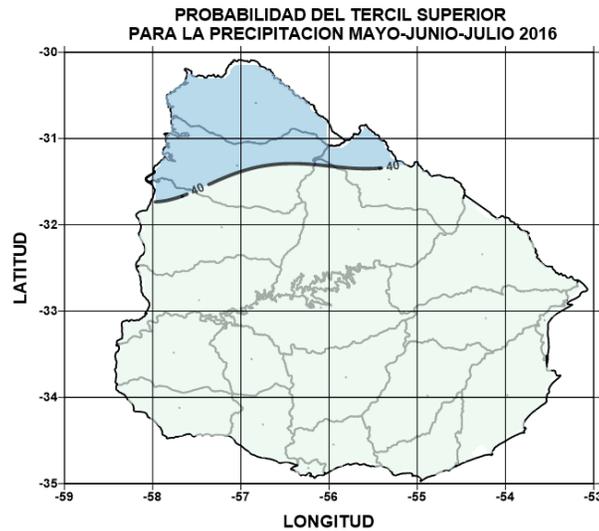
En función de la actual coyuntura climática, las relaciones estadísticas históricas demostradas entre el clima local, condiciones de TSM remotas y los modelos climáticos de predicción en centros de investigación internacionales (el Instituto Internacional de Investigación para Predicción Climática –IRI-, Centro Europeo –ECMWF, Centro de Pronóstico y Estudios Climáticos –CPTEC-), corridas del modelo CFS V2 de NOAA realizadas en la Universidad de la República y corridas del modelo estadístico CPT realizadas en el Instituto Uruguayo de Meteorología, se definen las perspectivas climáticas para el trimestre Mayo – Junio - Julio de 2016 en Uruguay. La elaboración de este informe fue coordinada por el Instituto Uruguayo de Meteorología y elaborada en conjunto con la Universidad de la República en el marco de un Convenio entre ambas Instituciones.

## **Sesgos previstos.**

Se presentan a continuación los sesgos que debido a las consideraciones anteriores, surgen como significativos. Dichos resultados se describen en función de la probabilidad que el registro en el trimestre caiga en el tercil superior, medio o inferior de la distribución climatológica. En este informe se indican solo aquellos resultados estadísticamente significativos. En ausencia de sesgos, se debe esperar con igual chance (33%) cada uno de los tres casos.

## **Precipitación**

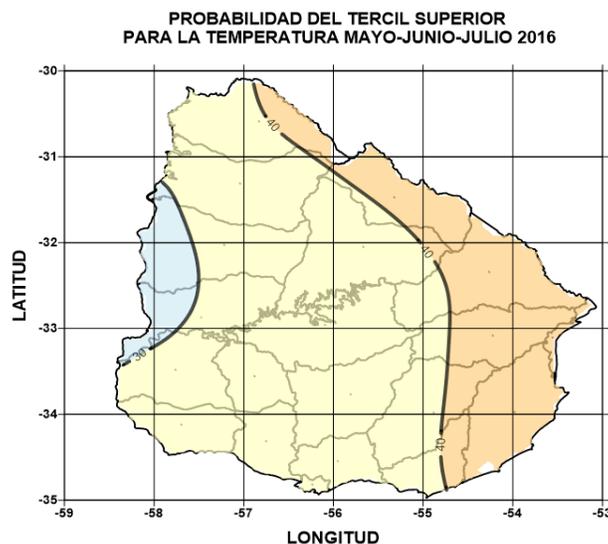
Dadas las condiciones mencionadas anteriormente, se esperan condiciones de lluvias cercanas a lo normal para la mayor parte del País, excepto el extremo norte (Departamento de Artigas) donde se esperan condiciones ligeramente más húmedas, con probabilidades de 40% para el tercil superior, 30% para el superior central y 30% para el tercil inferior, en el trimestre Mayo-Junio-Julio de 2016, según los valores presentados en la Tabla 1.



**Figura 2.** Probabilidades del tercil superior de la distribución de lluvia para MJJ 2016  
(Las isolíneas están dibujadas aproximadamente y no deben tomarse como una ubicación geográfica exacta)

### Temperatura

Se espera que la temperatura media presente condiciones cercanas a lo normal, con probabilidades de 30% para el tercil superior, 40% para el tercil central y 30% para el tercil inferior, para la mayor parte del País. Sin embargo en el litoral oeste se esperan condiciones algo por debajo de lo normal, mientras que el noreste, este y sureste presentará condiciones algo por encima de lo normal, con probabilidades de 40% para el tercil superior, 30% para el tercil central y 30% para el tercil inferior, para el trimestre Mayo-Junio-Julio 2016, según los valores determinados en la Tabla 2.



**Figura 3.** Probabilidades del tercil superior de la distribución de temperatura para MJJ 2016  
(Las isolíneas están dibujadas aproximadamente y no deben tomarse como una ubicación geográfica exacta)

## Climatología del Trimestre Mayo-Junio-Julio

Como forma de describir la distribución climatológica de precipitación acumulada y temperatura media en Uruguay para el trimestre en estudio, se presenta en las siguientes tablas la distribución histórica de ambas variables en diversas estaciones meteorológicas. Los valores indicados determinan los límites del tercil medio de la distribución. Es decir que en un tercio de los años se registraron valores menores al de la primera columna (en el tercil inferior), mientras que en un tercio de los casos se verificaron registros mayores al indicado en la segunda columna (en el tercil superior). El resto de los casos, también un 33%, se dieron entonces en el tercil medio, con registros entre los dos valores indicados. Con esta información se intenta transmitir el rango de valores de precipitación y temperatura media que se han registrado en el pasado.

Estación Meteorológica	Tercil Medio	
	Límite inf.	Límite sup.
Artigas	237 mm	371 mm
Rivera	262 mm	412 mm
Salto	177 mm	289 mm
Paysandú	178 mm	261 mm
Melo	259 mm	402 mm
Paso de los Toros	232 mm	355 mm
Mercedes	163 mm	245 mm
Treinta y Tres	271 mm	422 mm
Colonia	204 mm	314 mm
Rocha	244 mm	341 mm
Carrasco	204 mm	286 mm
Prado	200 mm	294 mm

Tabla 1: Límites entre los terciles climatológicos de la precipitación acumulada durante el trimestre Mayo-Junio-Julio en estaciones seleccionadas, para el período 1971-2000

Estación Meteorológica	Tercil Medio	
	Límite inf.	Límite sup.
Artigas	13.5° C	14.3° C
Rivera	13.1° C	13.9° C
Salto	13.0° C	14.0° C
Paysandú	12.5° C	13.3° C
Melo	11.9° C	12.7° C
Paso de los Toros	12.1° C	12.7° C
Mercedes	11.6° C	12.3° C
Treinta y Tres	11.9° C	12.7° C
Colonia	12.3° C	12.9° C
Rocha	11.6° C	12.3° C
Carrasco	11.4° C	12.1° C
Prado	11.8° C	12.6° C

Tabla 2: Límites entre los terciles climatológicos de la temperatura media durante el trimestre Mayo-Junio-Julio en estaciones seleccionadas, para el período 1971-2000.