



## **PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS PARA EL TRIMESTRE DICIEMBRE 2010 – FEBRERO 2011 EN URUGUAY**

Grupo de Trabajo en Tendencias Climáticas  
Dirección Nacional de Meteorología - Universidad de la República

### Diagnóstico de los últimos meses

El trimestre Septiembre a Noviembre de 2010 ha presentado desvíos negativos de la precipitación sobre todo el País y los mas intensos se dieron sobre los Departamentos del norte del Río Negro donde se registró un déficit superior al -40%.

Los desvíos de las temperaturas medias han estado en el entorno de lo normal ( $-0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) en todo el País. Se destacan los ligeros desvíos negativos en el centro y suroeste del País.

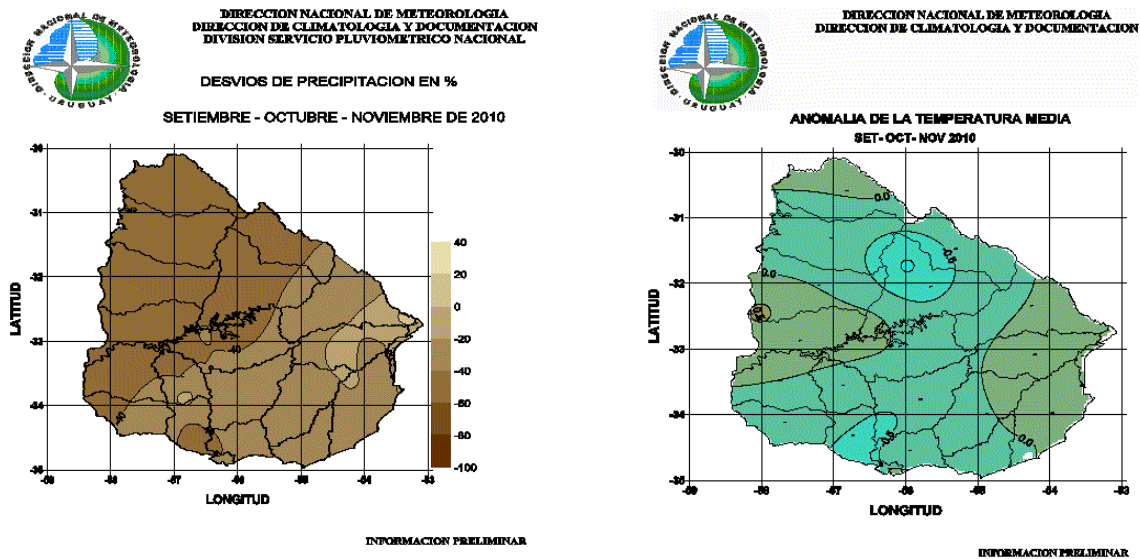


Figura 1. a) Precipitación acumulada (expresados en mm.) y b) anomalías de temperatura media (expresadas en  $^{\circ}\text{C}$ ) durante el trimestre setiembre-octubre-noviembre de 2010, respecto de los valores climatológicos para el período 1971-2000.

### Climatología del Trimestre Diciembre-Enero-Febrero

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	359.0 mm	504.0 mm
Rivera	348.0 mm	491.0 mm
Salto	305.0 mm	444.0 mm
Paysandú	281.0 mm	412.0 mm
Melo	267.0 mm	376.0 mm
Paso de los Toros	269.0 mm	413.0 mm
Mercedes	283.0 mm	425.0 mm
Treinta y Tres	280.0 mm	426.0 mm
Colonia	248.0 mm	410.0 mm
Rocha	236.0 mm	323.9 mm
Carrasco	201.0 mm	298.0 mm
Prado	215.0 mm	316.0 mm

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

Estación Meteorológica	Tercil Medio	
	Límite inf.	Límite sup.
Artigas	24.4° C	24.9° C
Rivera	23.2° C	23.9° C
Salto	24.2° C	25.3° C
Paysandú	23.6° C	24.2° C
Melo	22.5° C	22.9° C
Paso de los Toros	23.4° C	23.9° C
Mercedes	23.2° C	23.7° C
Treinta y Tres	22.3° C	22.8° C
Colonia	22.7° C	23.1° C
Rocha	21.1° C	21.4° C
Carrasco	21.6° C	22.0° C
Prado	22.0° C	22.5° C

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

## **Consideraciones Previas**

El actual episodio frío del ENSO o La Niña continuó durante el mes de noviembre del 2010, según lo observado en una amplia extensión de aguas oceánicas con temperaturas por debajo de lo normal en el Océano Pacífico. El último valor semanal del índice del Niño 3.4 permaneció en un valor de  $-1.6^{\circ}\text{C}$  a finales del mes pasado. La convección permaneció reforzada sobre Indonesia y disminuida sobre el oeste y centro del Pacífico ecuatorial. Este patrón unido a el refuerzo de los vientos alisios del este en los niveles bajos y anomalías en los vientos del oeste en los niveles altos, sobre el oeste y centro del Pacífico ecuatorial este y central, indican que las condiciones de La Niña continuarán.

Consistente con casi todos los modelos de pronóstico de ENSO, se espera que La Niña llegue a su punto máximo durante el periodo de diciembre-enero y que continúe hasta el otoño del 2011. La gran mayoría de los modelos indican un regreso a condiciones de ENSO neutrales durante el otoño e invierno próximos, sin embargo, un número pequeño de modelos, incluyendo el modelo de Sistema de Pronóstico Climático de NCEP (CFS por sus siglas en inglés), sugieren que La Niña podría persistir hasta el invierno.

Vale notar que, basados en estudios estadísticos previos, el clima en Uruguay es afectado durante finales de la primavera y comienzos del verano, periodo en la cuál un evento de fase fría en el Pacífico está asociado a un descenso en la precipitación esperada en la región del Sureste de Sudamérica que incluye al Uruguay,

En función de la actual coyuntura climática y las relaciones estadísticas históricas demostradas entre el clima local y condiciones de TSM remotas y los modelos climáticos de predicción en centros de investigación internacionales (el Instituto Internacional de Investigación para Predicción Climática -IRI- y el Centro Europeo ECMWF), se definen las perspectivas climáticas para el trimestre Diciembre 2010 – Enero - Febrero de 2011 en Uruguay. La elaboración de este informe fue coordinada por la Dirección Nacional de Meteorología en colaboración con la Universidad de la República en el marco de un Convenio entre ambas Instituciones.

### **Sesgos previstos.**

Se presenta 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 probabilidad (33%) cada uno de los tres casos.

### **Precipitación.**

Dadas las condiciones mencionadas anteriormente, se esperan condiciones de lluvias por debajo de lo normal, para el trimestre Diciembre 2010 – Enero - Febrero de 2011, para el litoral oeste y norte del País, con probabilidades de 15% para el tercil superior, 30% para el tercil central y 55% para el tercil inferior, el resto del País tendría condiciones cercanas a lo normal 30%, 30% y 40% respectivamente. según los valores determinados en la Tabla 1.

### **Temperatura.**

Se espera que la temperatura media del trimestre Diciembre 2010 – Enero – Febrero de 2011 presente condiciones cercanas a lo normal sobre gran parte del País, excepto para el litoral oeste (Artigas, Salto y Paysandú) donde se asignan probabilidades de 45% para el tercil superior, 30% para el superior central y 25% para el tercil inferior según los valores determinados en la Tabla 2.