



**Diciembre 2014**

## **El Pacífico Tropical fortalece la perspectiva de un El Niño**

En Noviembre, la temperatura superficial del mar en el Pacífico Ecuatorial, continuó con la tendencia observada anteriormente (7 meses) de mostrar valores por encima del promedio, con un leve descenso frente a las costas de Perú-Chile. Bajo la superficie del mar, entre 100 y 150 m, continua el desplazamiento hacia el Este de núcleos cálidos con anomalías de hasta 4°C, las que ascienden a medida que se aproximan a la costa sudamericana, (Figs. 1 y 2). Desde agosto hasta fines de noviembre, en el borde oriental del Pacífico ecuatorial en niveles bajos (850hPa), han estado presentes, vientos del Oeste; en cuanto a las anomalías del viento, durante el mes prevalecieron las anomalías de viento del oeste a lo largo del Pacífico central-oriental, (Fig. 3); en niveles altos (200 hPa) los vientos se presentaron relativamente débiles y variables, (Fig. 4). Durante la última quincena de noviembre, el Índice de Oscilación del Sur alcanzó -9.3, (Fig. 5). Los índices de las regiones Niño continuaron mostrando valores positivos (de 0.4 a 1.0°C), (Fig. 6). El contenido de calor en la capa superior del océano (0-300m) en el Pacífico ecuatorial central, desde agosto hasta la fecha experimenta un lento incremento de su valor, (fig. 7).

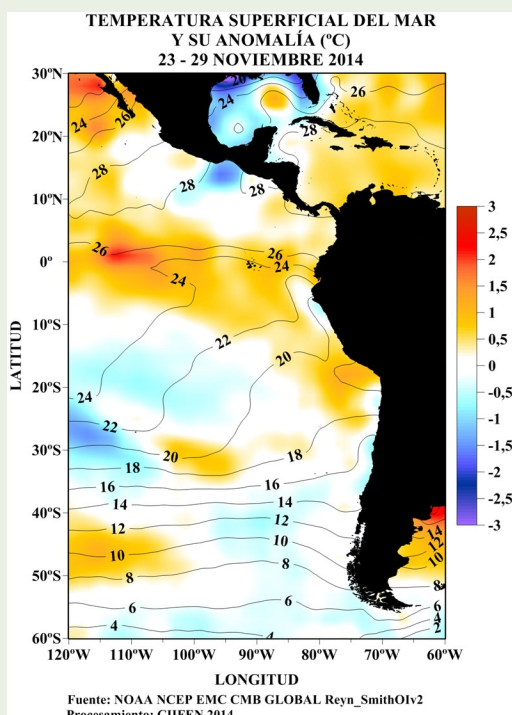
Las condiciones actuales, están ejerciendo influencia en el comportamiento anómalo en la distribución de las lluvias y en el clima regional en Mesoamérica, noreste de Sudamérica y el Caribe, (Fig. 8).

El contenido de calor presente en el océano, la evolución espacio-temporal de las anomalías de temperatura y el patrón de evolución de los vientos en respuesta a la alta variabilidad intraestacional, (Fig. 9), sugieren la persistencia de las condiciones asociadas al desarrollo del evento El Niño y su influencia en el clima regional. En cuanto a las precipitaciones de lluvias para la costa oeste de Sudamérica durante el próximo trimestre se prevé que serán algo deficitarias en el extremo norte de Sudamérica y ligeramente sobre la normal hacia el oriente de los Andes de Colombia, región costera centro norte del Ecuador, región andina norte y oriental del Perú, (Fig. 10).

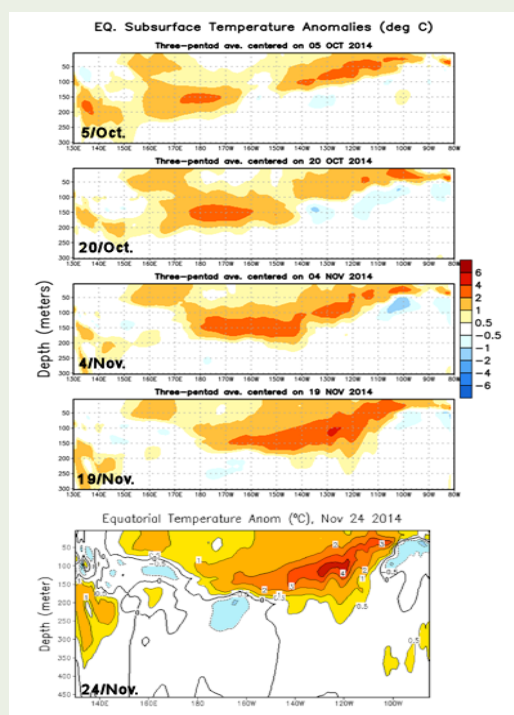
La mayoría de los modelos globales sugieren que el desarrollo del evento El Niño se extendería a los primeros meses del 2015. (Figs. 11 y 12).

Frente al escenario actual, se mantiene la recomendación a las autoridades nacionales, locales, sectores productivos, sistemas de gestión de riesgo y de recursos hídricos de los países históricamente afectados, a mantener activa las acciones de prevención así como los mecanismos de articulación institucional para la planificación territorial y sectorial.

**E**n noviembre 2014, el borde oriental del Pacífico continuó presentando valores de temperatura superficial del mar (TSM) sobre la normal del mes (de 1 a 1.5°C), especialmente a lo largo de la franja ecuatorial; por su parte las costas pacífica de Centroamérica, durante el mes, continuó con tendencia a la normalización anteriormente observada, alcanzando en esta ocasión valor ligeramente negativo (Fig. 1). A nivel subsuperficial (entre 100 y 150m) continúa el desplazamiento hacia el este de las anomalías térmicas positivas de hasta 4°C, las cuales ascienden a la superficie a medida que se aproximan a la costa sudamericana, (Fig. 2).

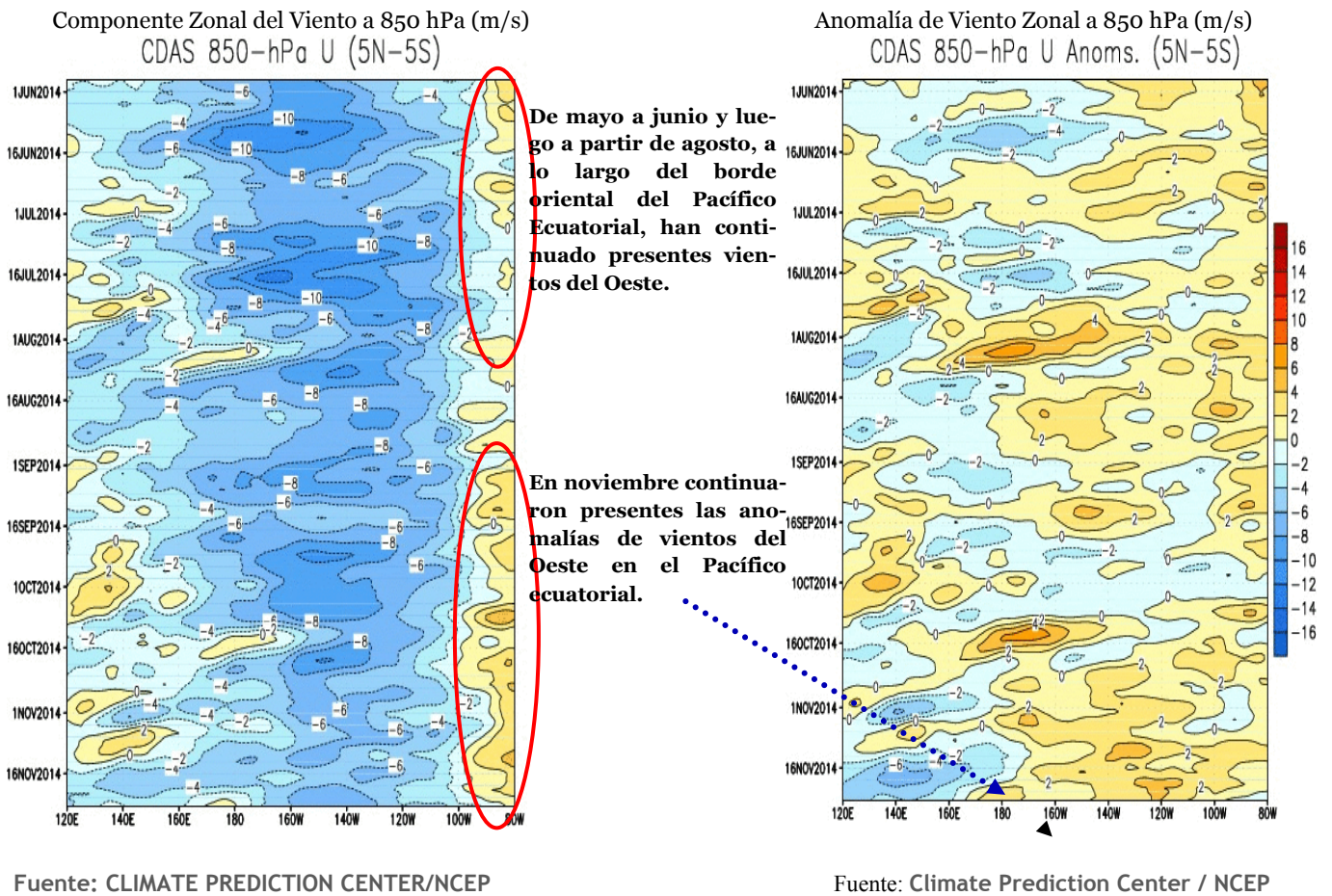


**Fig. 1** Temperatura superficial del mar —línea, (°C) y anomalía de la Temperatura superficial del mar —sombreado a color, (°C)

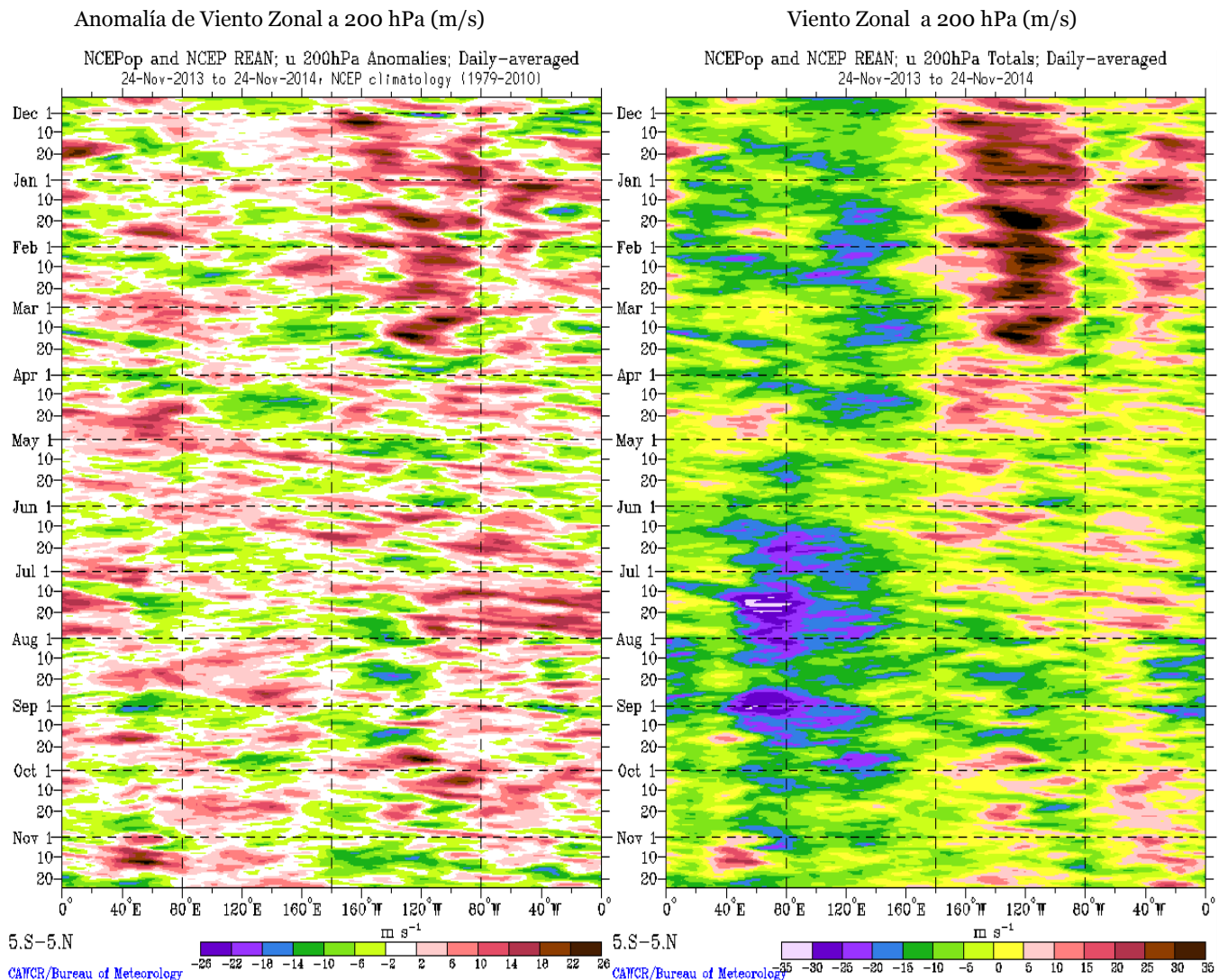


**Fig. 2** Evolución de las anomalías de la Temperatura del mar bajo la superficie del Pacífico ecuatorial. (Fuente: NOAA-CPC-NCEP)

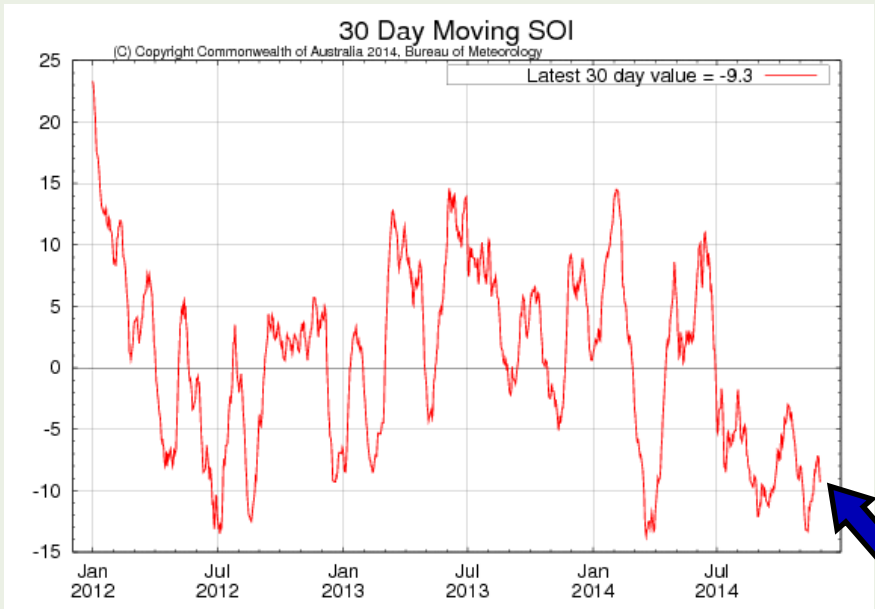
## ANÁLISIS ATMOSFÉRICO



**Fig. 3** Izquierda: Distribución Longitud-Tiempo de la componente zonal del viento en 850hPa  
Derecha: Distribución Longitud-Tiempo de la anomalía de la componente zonal del viento en 850hPa .



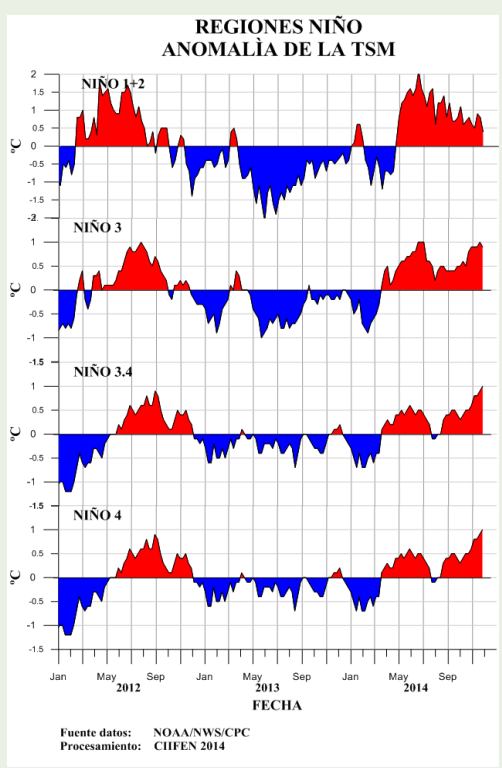
**Fig. 4** Izquierda: Promedio diario de la anomalía del viento zonal a 200 hPa entre 5°N y 5°S  
Derecha: Promedio diario del viento zonal a 200 hPa entre 5°N y 5°S.



**Índice de Oscilación Sur (IOS)**  
Fuente: Bureau of Meteorology—Australia

Último valor -9.3

Fig. 5 Índice de Oscilación Sur (IOS). Tomado de BoM Australia.



**Anomalía semanal de la TSM**

	29 Oct.	26 Nov.
Niño 4	0.8°C	0.9°C
Niño 3.4	0.6°C	1.0°C
Niño 3	0.9°C	0.9°C
Niño 1+2	0.6°C	0.4°C

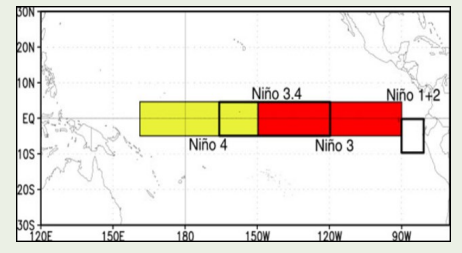
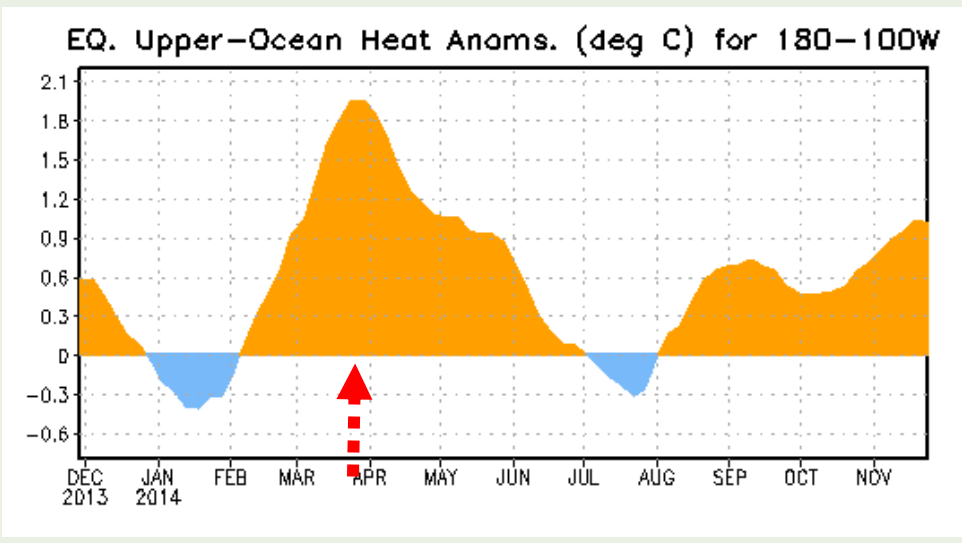


Fig. 6 Izquierda: Anomalía de la TSM en las Regiones NIÑO. Centro: Valor de la anomalía de la TSM en las regiones NIÑO y su cambio entre la semana de octubre 29 y la semana de noviembre 26. Derecha: Ubicación de las regiones NIÑO en el Pacífico Ecuatorial.



Desde fines de julio se observa un nuevo incremento de las anomalías de la temperatura del mar, persistiendo hasta la fecha los valores positivos.

Fig. 7 Anomalía de Calor (°C) en la capa superior (0 a 300 m) del Pacífico ecuatorial central-Oriental (entre 180° -100°W). Fuente de información: CPC/NCEP

## ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN (mm/d) Noviembre 2014

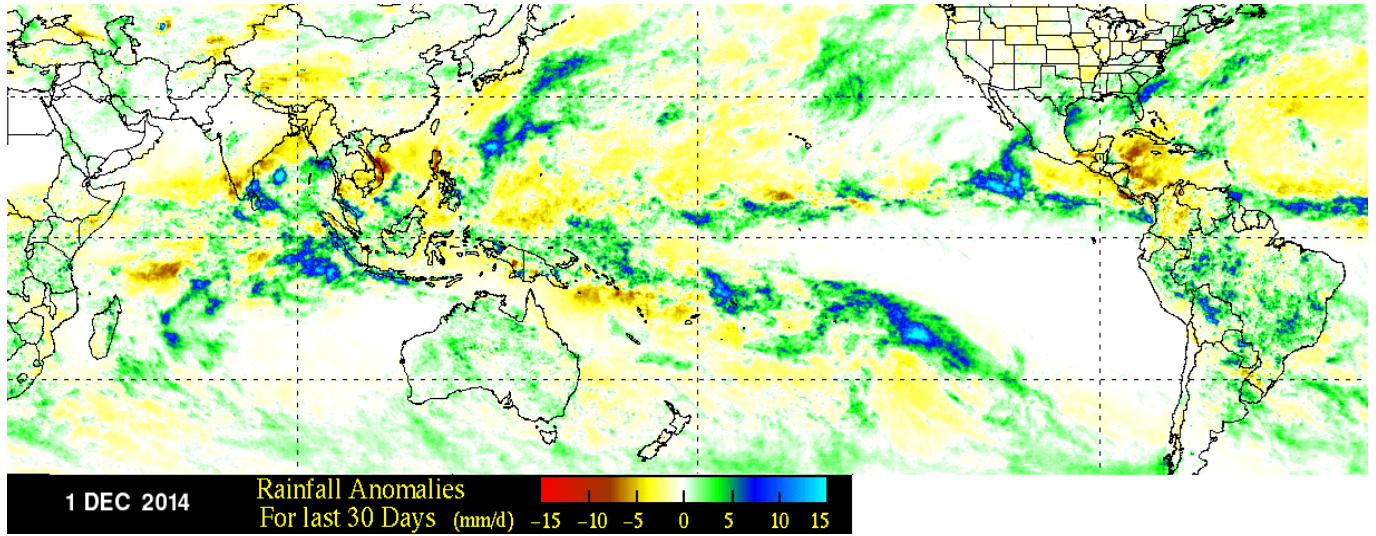


Fig. 8 Panel superior.- Anomalías de precipitación durante Noviembre 2014. Fuente: NASA-TRMM

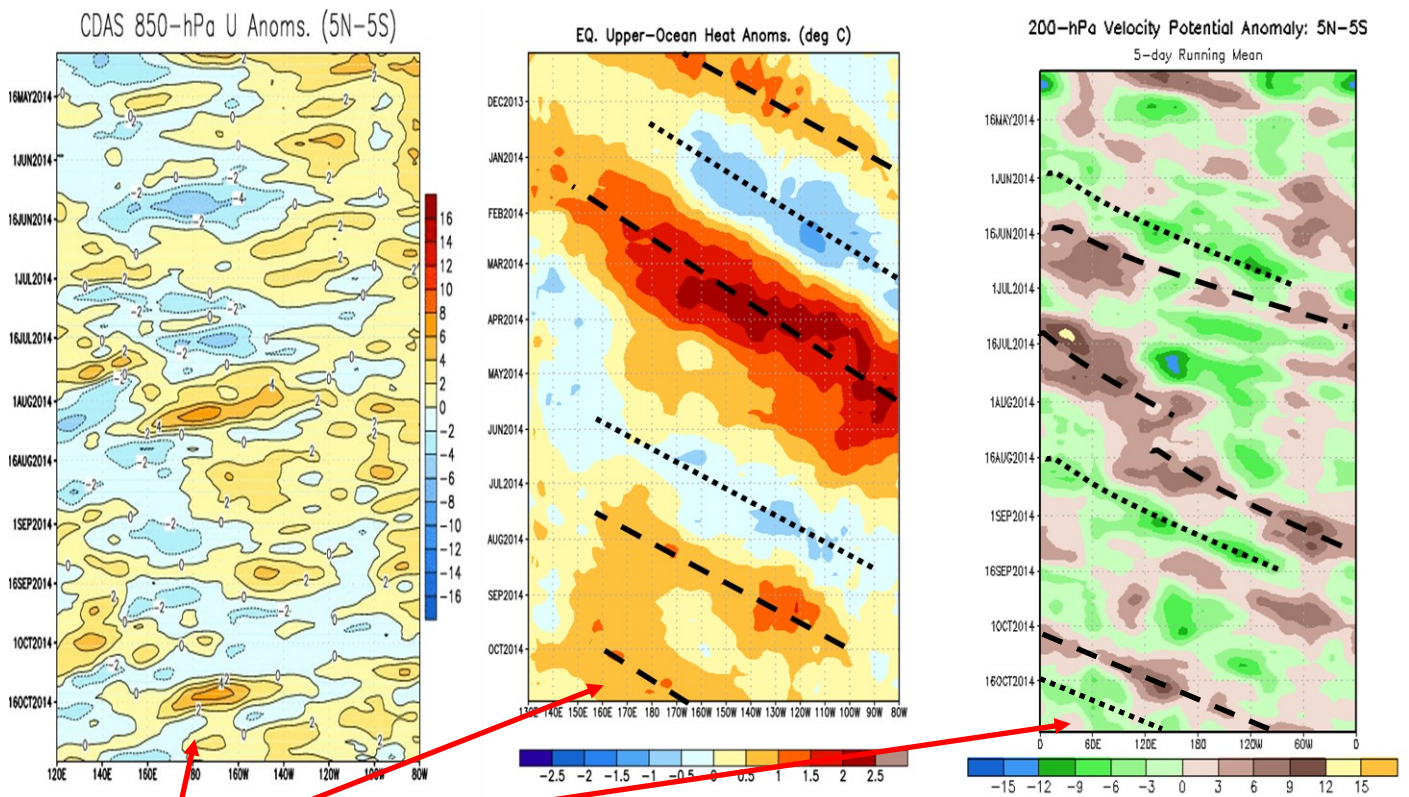
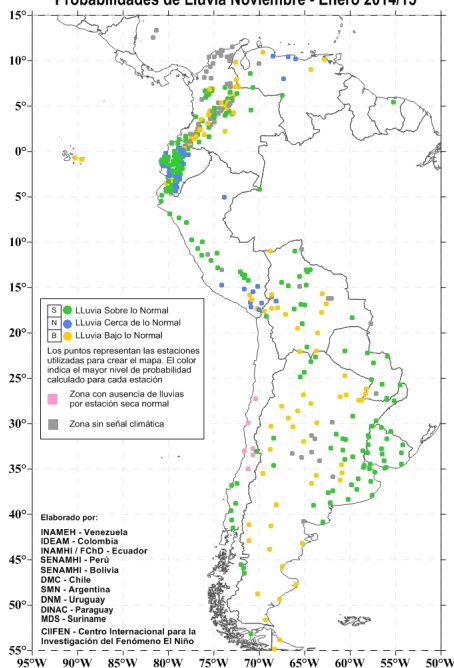


Fig. 9 Detonantes del segundo pulso El Niño. Fuente: CPC/NCEP

### PRONOSTICO ESTACIONAL OESTE Y SUR DE SUDAMERICA Probabilidades de Lluvia Noviembre - Enero 2014/15

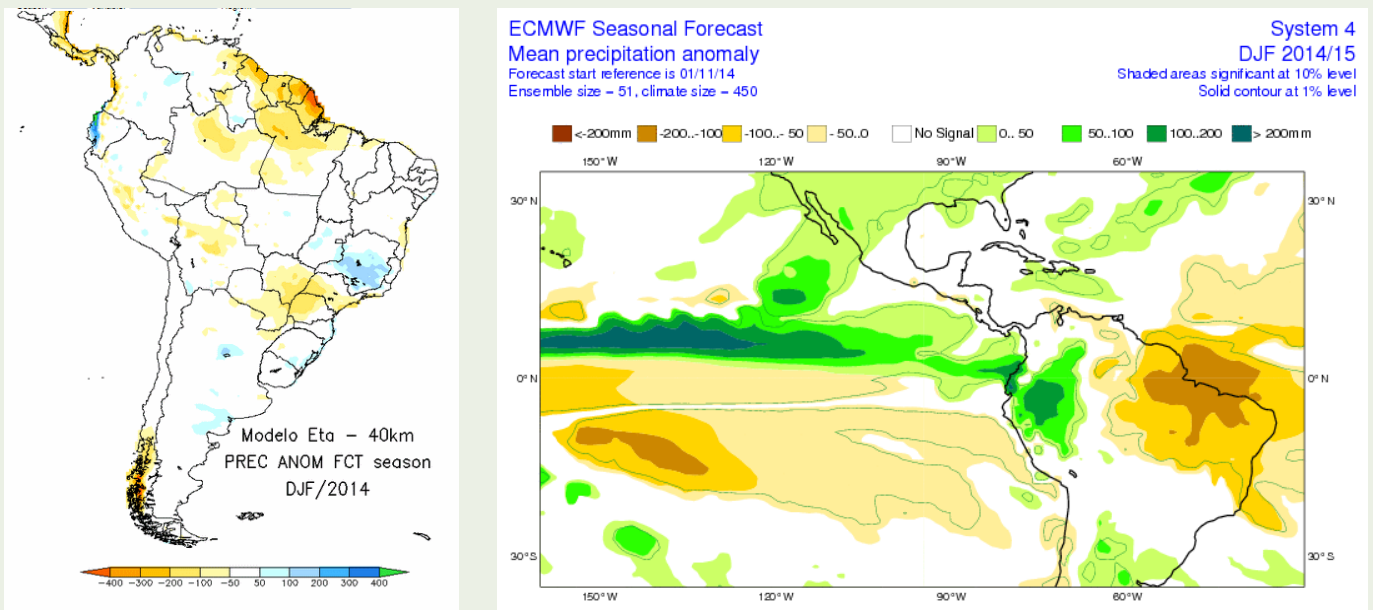


## PRONÓSTICO ESTACIONAL PARA EL OESTE Y SUR DE SUDAMÉRICA Probabilidad de Lluvia para Noviembre 2014—Enero 2015

Fig. 10 Probabilidad de lluvia para el trimestre Noviembre-Enero 2014/15. Fuente CIIFEN-2014

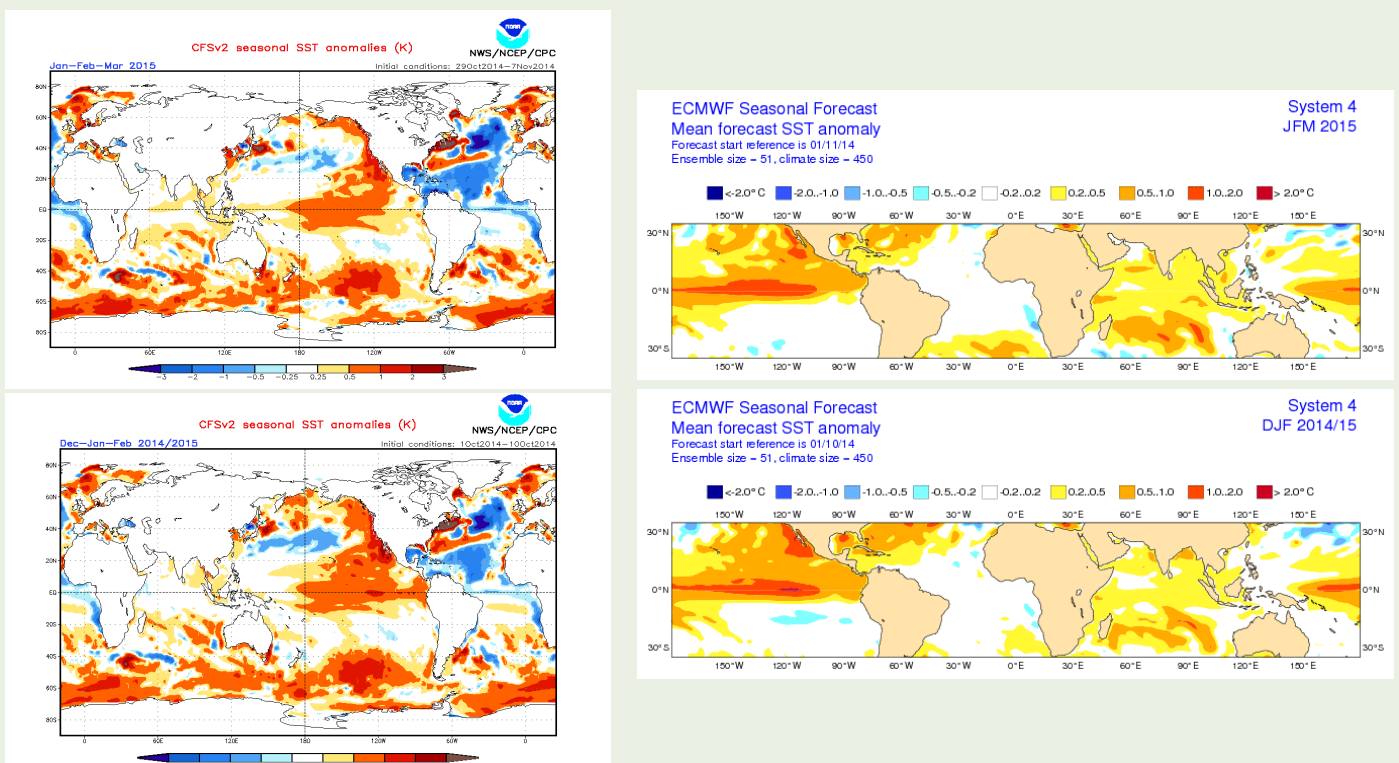
## Predicciones de Modelos Globales

El pronóstico estacional generado por el modelo ETA del Centro de Predicción de Tiempo y Clima del Brasil (CPTEC) y del European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF)-System 4, sugieren para el período diciembre–febrero 2014/15, déficit de precipitaciones en el noreste de Sudamérica, Venezuela en la región Caribe y parte de Centroamérica; húmedo en la costa del Ecuador y nororiente del Perú, (Fig. 11).



**Fig.11** Izquierda: Pronóstico estacional de lluvias (anomalías en mm) Diciembre 2014– Febrero 2015. Fuente: CPTEC-Brasil, Derecha: Pronóstico estacional de lluvias (anomalías en mm) Diciembre 2014–Febrero 2015. Fuente: ECMWF, UE

De acuerdo a las predicciones globales de la Temperatura superficial del mar para los períodos DEF y EFM 2014/15, del Climate Forecast System (CFSv2) de la National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) y del European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF), el Océano Pacífico ecuatorial central y oriental tendrá temperatura sobre lo normal, mientras que frente a la costa de Chile fluctuará alrededor de su valor normal, (Fig. 12).



**Fig.12** Izquierda: Pronóstico estacional de temperatura superficial del mar ( $^{\circ}\text{C}$ ). Fuente: [cpc.ncep.noaa.gov/products/CFSv2/forecast\\_seasonal\\_SST\\_anomalies](http://cpc.ncep.noaa.gov/products/CFSv2/forecast_seasonal_SST_anomalies). Derecha: Pronóstico estacional de temperatura superficial del mar ( $^{\circ}\text{C}$ ) Fuente: ECMWF

El CIIFEN presenta este servicio de información destinado a proveer a los usuarios: tomadores de decisiones, planificadores, agricultores, pescadores, otros actores del desarrollo, medios de comunicación, científicos y la población en general de una síntesis útil y oportuna de diversas fuentes relevantes de información, para **analizar los efectos climáticos relacionados con El Niño/La Niña**, vistos desde una perspectiva regional enfocada en el Pacífico Oriental.

**Próxima actualización: 02 de enero de 2015**

Si desea recibir mensualmente este Boletín vía e-mail, envíe un mensaje a: [info-ciifen@ciifen.org](mailto:info-ciifen@ciifen.org) con la palabra **SUSCRIBIR** en el asunto.