



Julio 2014

El Niño continúa su desarrollo en el Pacífico Oriental

En el mes de junio la temperatura del mar en el Pacífico Tropical registró valores por encima del promedio, con incremento leve en el Pacífico y central y una ligera disminución de las anomalías en el borde oriental. Bajo la superficie del mar y hasta los 150m, se observan anomalías de la temperatura entre 2°C y 4°C desde 150°W hasta la costa sudamericana, lo que mantiene un gran contenido de calor en el Pacífico Tropical Oriental, (Figs. 1 y 2).

Durante las dos últimas semanas de junio, se evidenció un leve debilitamiento de los vientos del este (niveles bajos) en todo el Pacífico Tropical central mientras que persisten desde mayo, vientos anómalos del oeste entre 90°W-80°W, (Fig. 3). Los vientos en niveles altos, muestran debilitamiento especialmente en el borde oriental del Pacífico, (Fig. 4). Durante la última semana de junio, el índice de oscilación del sur experimentó un descenso que lo dejó en -3.8, (Fig. 5).

Los valores registrados de las anomalías de calor en el océano superior (0-300m) a lo largo de todo el Pacífico Tropical y el índice de Inclinación de Termoclina (ambos usados para diagnosticar las fases de desarrollo del ENSO), son consistentes con la evolución de las condiciones propias del evento El Niño en su etapa temprana. Las condiciones actuales, están ya generando impactos en el hábitat marino en el Pacífico Oriental y el clima regional en Meso y Sudamérica, según los reportes de pescadores y habitantes locales (Figs. 6 y 7).

La mayoría de los modelos globales de predicción sugieren que el máximo desarrollo del evento El Niño se produciría durante el último trimestre del año con altas probabilidades de que se extienda durante los primeros meses del 2015. Aunque todavía persiste la incertidumbre sobre la intensidad de El Niño en desarrollo, las características observadas de su evolución descartan la posibilidad de que alcance la magnitud de un Niño extraordinario como el del 1997-1998, (Figs. 8 y 9).

Frente al escenario actual, se recomienda a las autoridades nacionales, locales, sectores productivos, sistemas de gestión de riesgo y recursos hídricos de todos los países históricamente afectados, a planificar la prevención y respuesta así como los mecanismos de articulación y planificación territorial y sectorial para mitigar los impactos y capitalizar los beneficios del evento El Niño 2014-2015.

Durante junio 2014, el borde oriental del Pacífico (costa oeste de Mesoamérica, Colombia, Ecuador y Perú) continuó presentando valores de temperatura del mar sobre la normal del mes (de 1 a 2°C), manteniendo las anomalías positivas desde el borde Perú-Chile hacia el norte de California. En el norte, frente a las costas de México y California la temperatura del mar registró fuertes anomalías positivas (Fig. 1). En la franja ecuatorial, a nivel subsuperficial, (de 0 a 300m) continúa el desplazamiento de las anomalías térmicas de hasta 5°C, entre 150°W y la costa sudamericana, seguida por el efecto de surgencia (upwelling) resultante de la parte posterior de la onda Kelvin que se desplazó desde meses atrás. Esta dinámica ha favorecido un ligero descenso de las anomalías en el sector occidental y central del Pacífico.

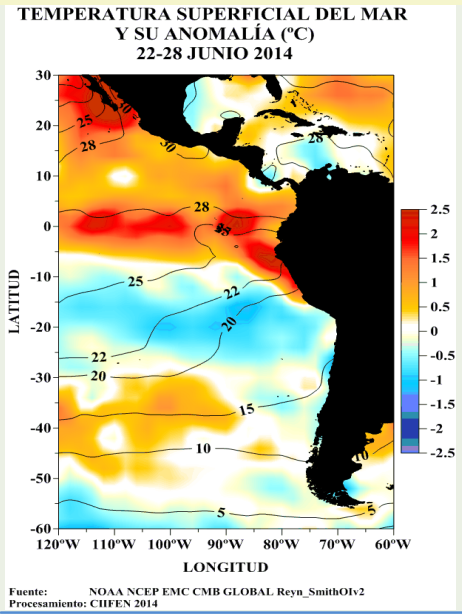


Fig. 1 Temperatura superficial del mar —línea, (°C). y anomalía de la Temperatura superficial del mar —sombreado a color, (°C)

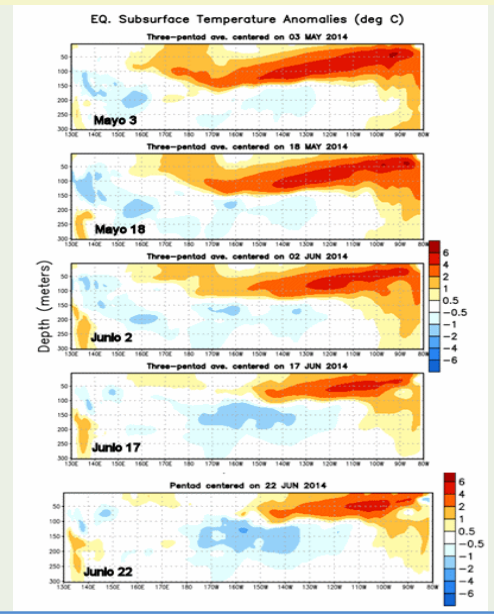


Fig. 2 Evolución de las anomalías de la Temperatura del mar bajo la superficie del Pacífico ecuatorial. (Fuente: NOAA-CPC-NCEP)

ANÁLISIS ATMOSFÉRICO

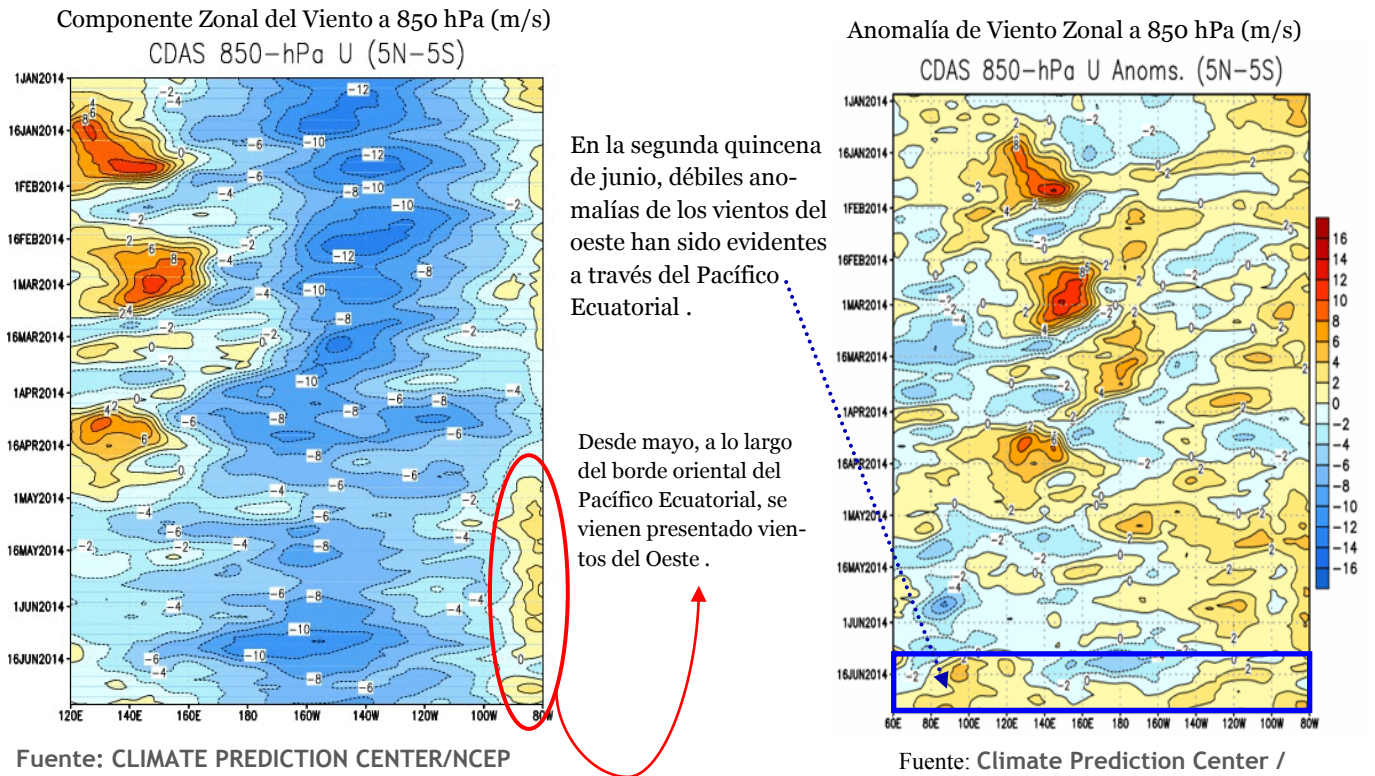


Fig. 3 Izquierda: Distribución Longitud-Tiempo de la componente zonal del viento en 850hPa Derecha: Distribución Longitud-Tiempo de la anomalía de la componente zonal del viento en 850hPa .

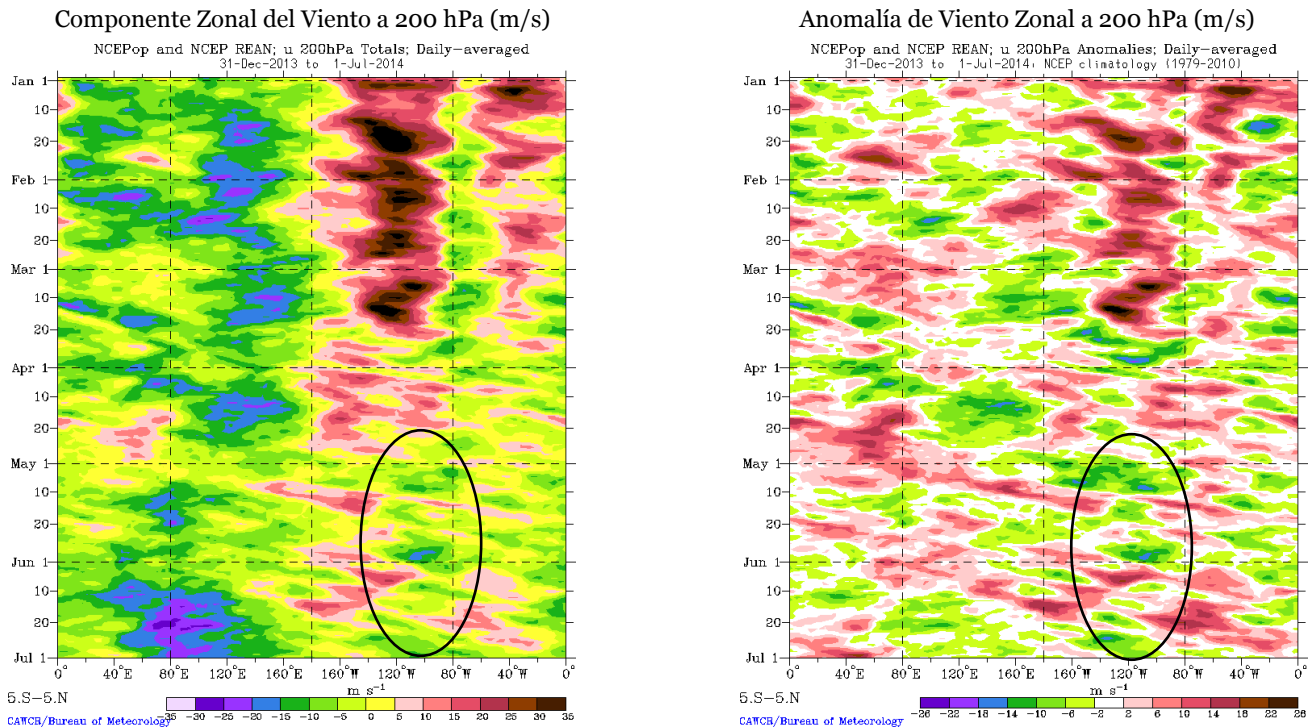
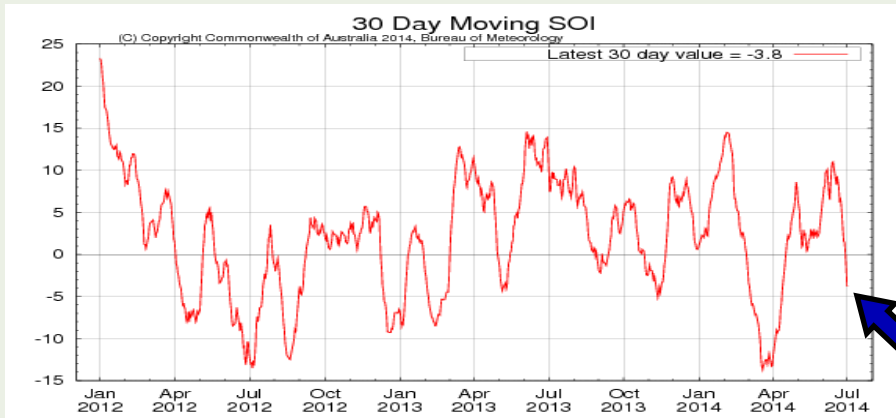


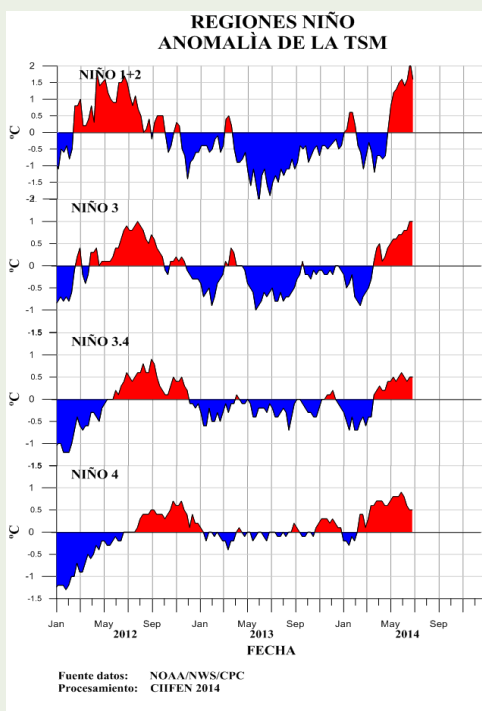
Fig. 4 Izquierda: Promedio diario del viento zonal a 200 hPa entre 5°N y 5°S. Derecha: Promedio de la anomalía diaria del viento zonal a 200 hPa entre 5°N y 5°S.



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

Último valor -3.8

Fig. 5 Índice de Oscilación Sur. Tomado de BoM Australia.



Anomalia semanal de la TSM al 25 de junio

Niño 4	0.5°C	sin cambio
Niño 3.4	0.5°C	sin cambio
Niño 3	1.0°C	sin cambio
Niño 1+2	1.6°C	reducción 0.5°C

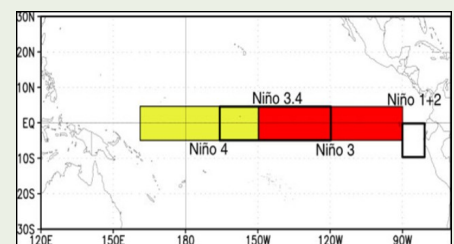
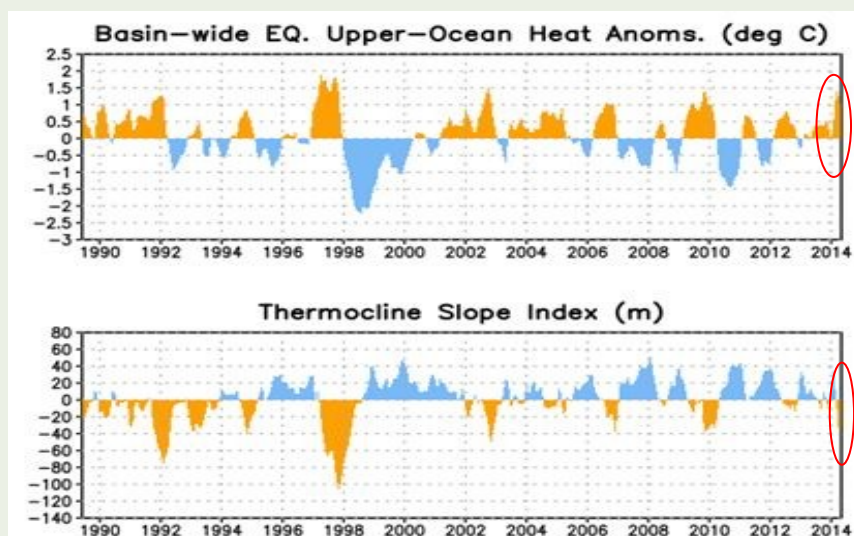


Fig. 6 Izquierda: Anomalia de la TSM en las Regiones NIÑO. Centro: Valor de la anomalia de la TSM en las regiones NIÑO y su cambio respecto a la semana anterior. Derecha: Ubicacion de las regiones NIÑO en el Pacifico Ecuatorial.



Valores recientes de las Anomalías en el Índice de calor (positiva) y de pendiente de la termoclina (negativa) señalan una evolución hacia El Niño.

El índice mensual de pendiente de la termoclina, representa la diferencia de la anomalia de la profundidad de la isoterma de 20°C entre el Pacifico occidental (160°E-150°W) y el Pacifico oriental (90° -140°W).

Fig. 7 Panel superior: Anomalia de Calor (°C) en toda la cuenca del Pacifico ecuatorial. Panel inferior: Pendiente de la Termoclina en el Pacifico Ecuatorial. Fuente de información: CPC/NCEP

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 julio-septiembre 2014, déficit de precipitaciones al norte de Venezuela, región Caribe, norte de Colombia y buena parte de Centroamérica; Ligeramente húmedo el oriente de Colombia y Ecuador, nororiente del Perú y altiplano Boliviano. (Fig. 3).

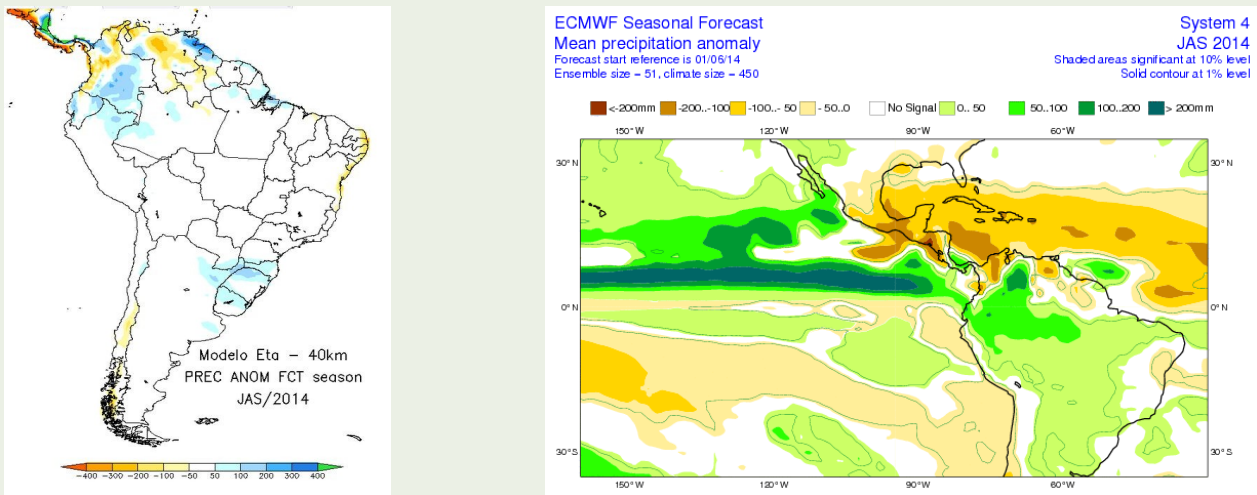


Fig.8 Izquierda: Pronóstico estacional de lluvias (anomalías en mm) Julio-Septiembre 2014. Fuente: CPTEC-Brasil, Derecha: Pronóstico estacional de lluvias (anomalías en mm) Julio-Septiembre 2014. Fuente: ECMWF, UE

De acuerdo a las predicciones globales de la Temperatura superficial del mar para los períodos JAS y ASO 2014, 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 de normal a ligeramente bajo la normal, con tendencia a mantener los actuales valores con muy poco cambio, (Fig. 9).

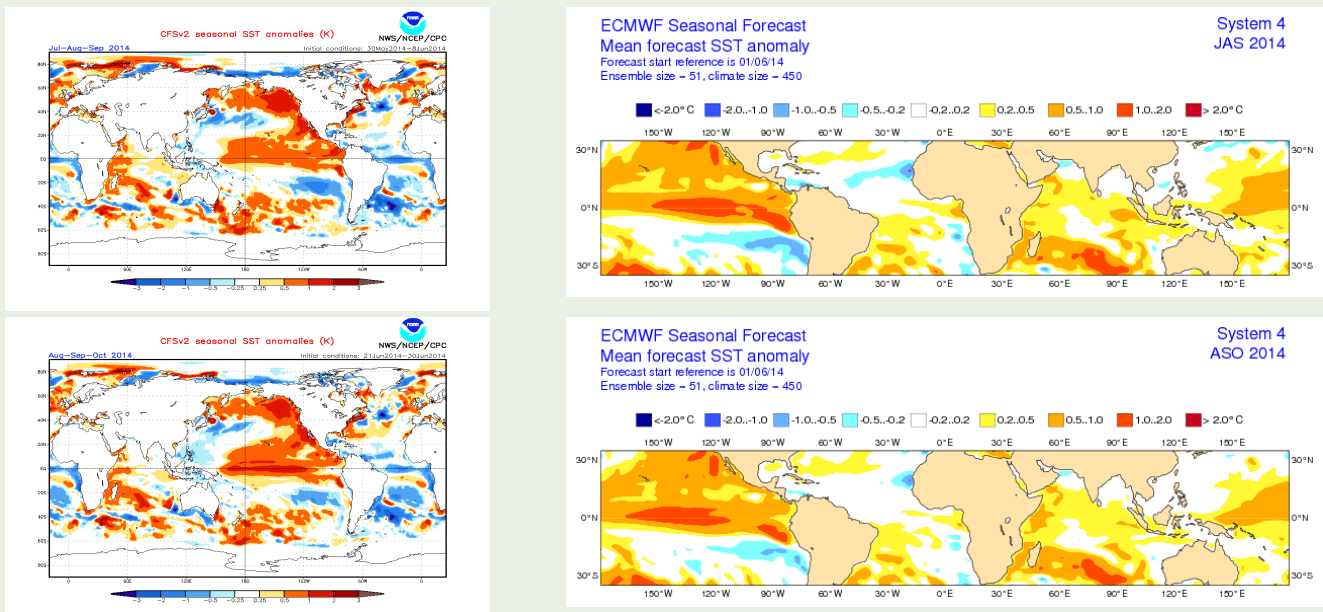


Fig.9 Izquierda: Pronóstico estacional de temperatura superficial del mar ($^{\circ}\text{C}$). Fuente: cpc.ncep.noaa.gov/products/CFSv2 forecast seasonal SST anomalies.

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: 01 de agosto de 2014

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