

**Mayo 2014**

**Se incrementan las probabilidades de desarrollo de un evento El Niño durante el segundo semestre del 2014**

La temperatura del mar en el Pacífico ecuatorial central y oriental continúa su incremento en forma sostenida, tanto en superficie como bajo la superficie del mar. Abril culminó con el arribo a costas sudamericanas de ondas de agua cálida que produjeron la elevación del nivel del mar y la temperatura superficial del océano. Al momento, como resultado de la alta variabilidad de los vientos de superficie en el Pacífico central, se generó una nueva onda que ha iniciado su propagación hacia Sudamérica. Esta alta variabilidad de las condiciones oceanográficas continúa concentrando energía calórica a lo largo de miles de kilómetros entre la superficie y los 200 m de profundidad, que progresivamente van desplazándose hacia el Pacífico Oriental. El actual patrón de calentamiento del Pacífico Tropical, marca una diferencia con los eventos El Niño del último decenio que se han desarrollado en el Pacífico Central.

Todos los modelos de predicción coinciden en la continuación del calentamiento del Pacífico Tropical en la segunda mitad del 2014. La mayoría de los modelos sugieren el desarrollo de un evento El Niño en este período, las probabilidades de ocurrencia para el último trimestre del año superan ya el 70%. Sin embargo, frente a la posibilidad del desarrollo de un evento el Niño, persiste la incertidumbre sobre su potencial intensidad y duración.

**Condiciones Observadas al 31 de Abril del 2014**

Durante abril 2014, el borde oriental del Pacífico (costa oeste de Sudamérica) se caracterizó por presentar anomalía positivas de la temperatura del mar en la franja ecuatorial, lo que fue evidente en el Golfo de Guayaquil y al oeste de las I. Galápagos; al sur de 35°S, frente a las costas sur de Chile, continúa una gran parcela con anomalías positivas, la misma que ha permanecido por algunos meses en esa posición; en el sector costero de Perú y Chile la temperatura del mar se mantuvo en rango normales. Frente a las costas de Centro América y México la temperatura estuvo ligeramente por encima de lo normal (Fig. 1). En la franja ecuatorial a nivel subsuperficial, se aprecia el gran incremento de temperatura, con anomalías de hasta 5°C, como producto de Ondas Kelvin que durante el mes arribaron a la costa occidental de Sudamérica, profundizando las aguas frías subsuperficiales. (Fig. 2).

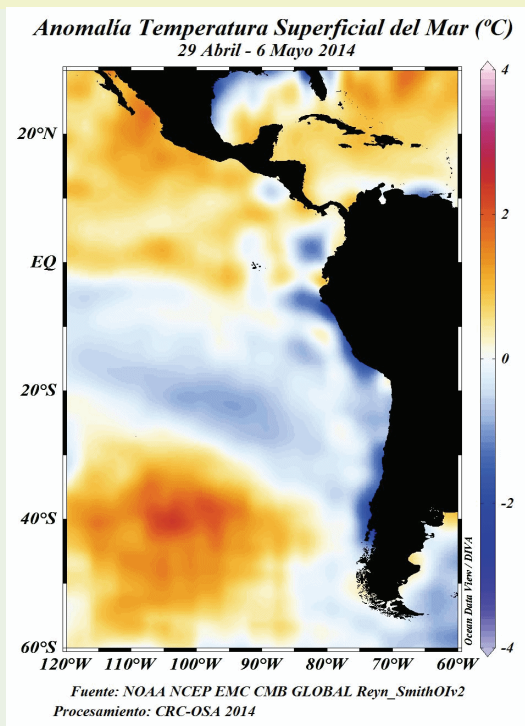


Fig. 1 Anomalia de Temperatura superficial del mar (°C).

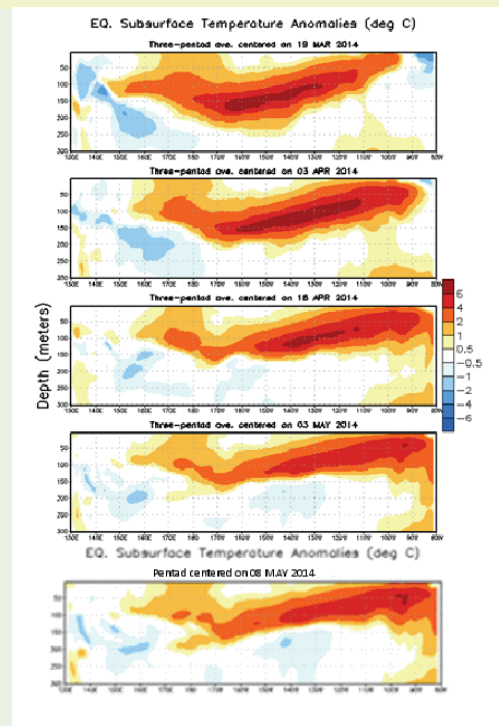
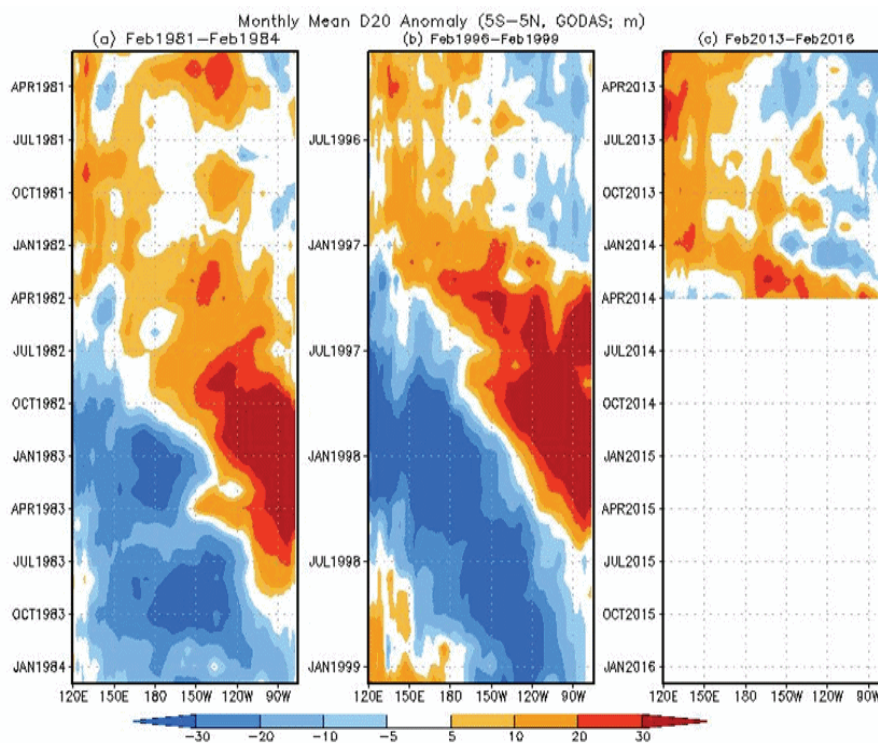
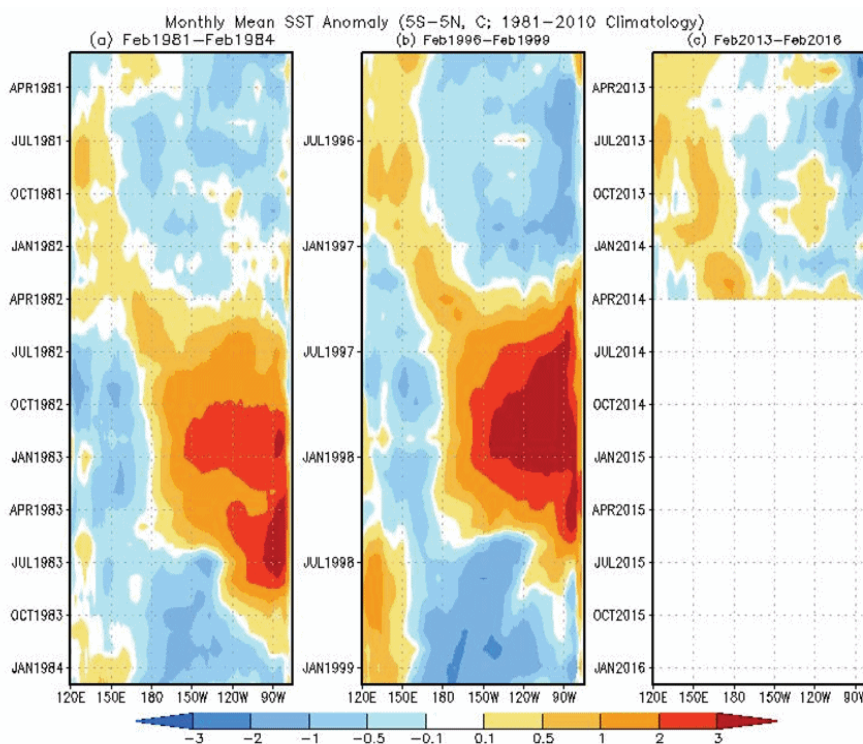


Fig. 2 Evolución de la Temperatura bajo la superficie del Pacífico ecuatorial. (Fuente NOAA-CPC-NCEP)

## Anomalía de la Profundidad de la Isoterma de 20°C en 1981-83, 1996-98, 2013-2014



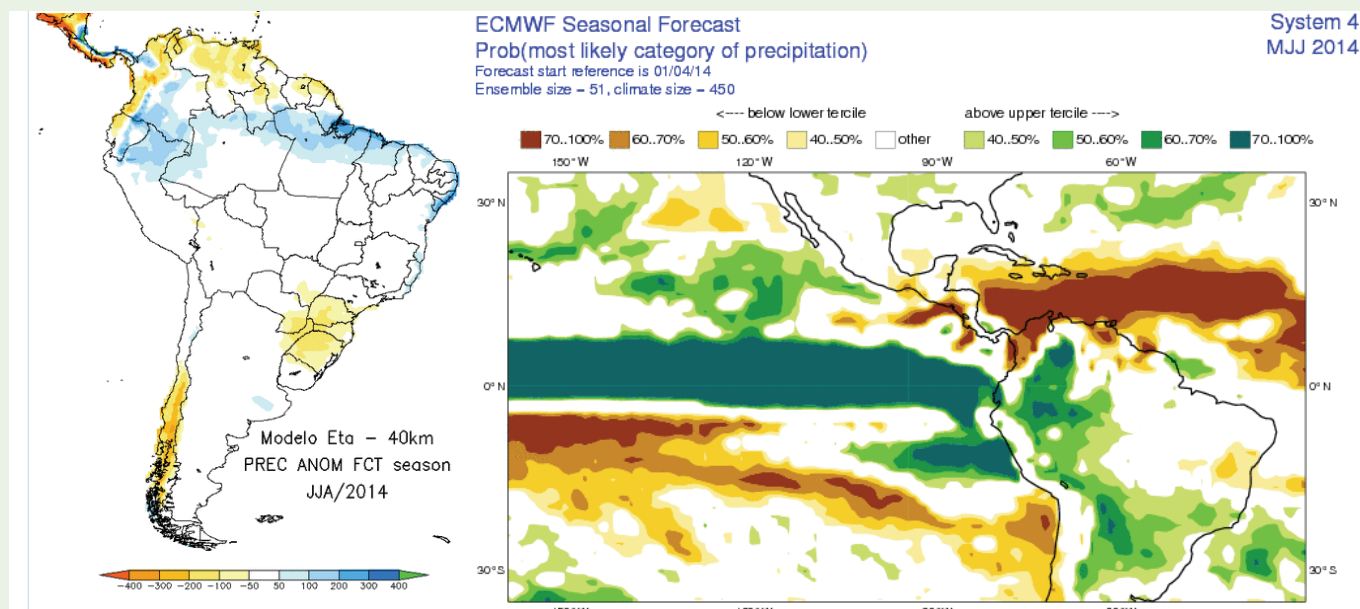
## Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar en 1981-83, 1996-98, 2013-2014



Fuente: [cpc.ncep.noaa/GODAS](http://cpc.ncep.noaa.gov/GODAS)

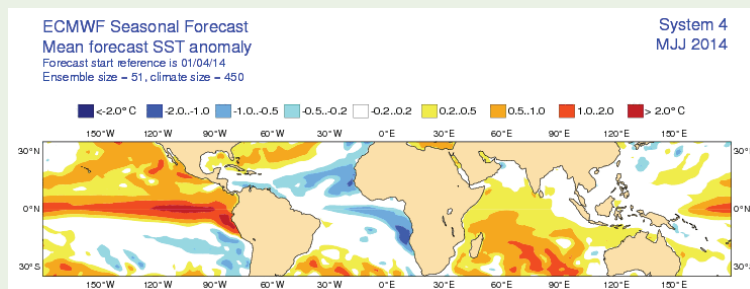
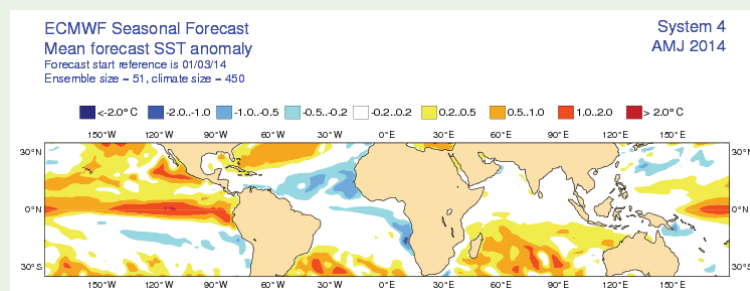
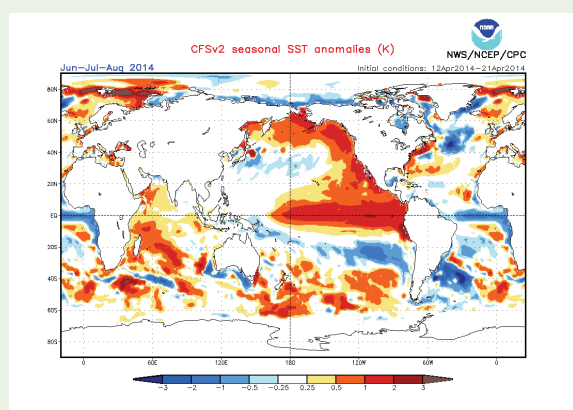
## Predicciones de Modelos Globales

El modelo ETA del Centro de Predicción de Tiempo y Clima del Brasil (CPTEC) y el Sistema 4 del European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF) sugieren para el período mayo-julio 2014, lluvias deficitarias al noreste de Brasil, norte de Venezuela, Caribe y costa pacífica de Colombia, región costera norte del Ecuador y el centro y sur de Chile, norte del Uruguay; Ligeramente húmedo al oriente de Colombia, Ecuador, Perú y altiplano Boliviano. (Fig. 3).



**Fig.3** Izquierda: Pronóstico estacional de lluvias (anomalías en %) Febrero-Abril 2014. Fuente: CPTEC-Brasil, Derecha: Pronóstico estacional de lluvias (anomalías en %) Enero-Marzo 2013. Fuente: ECMWF, UE

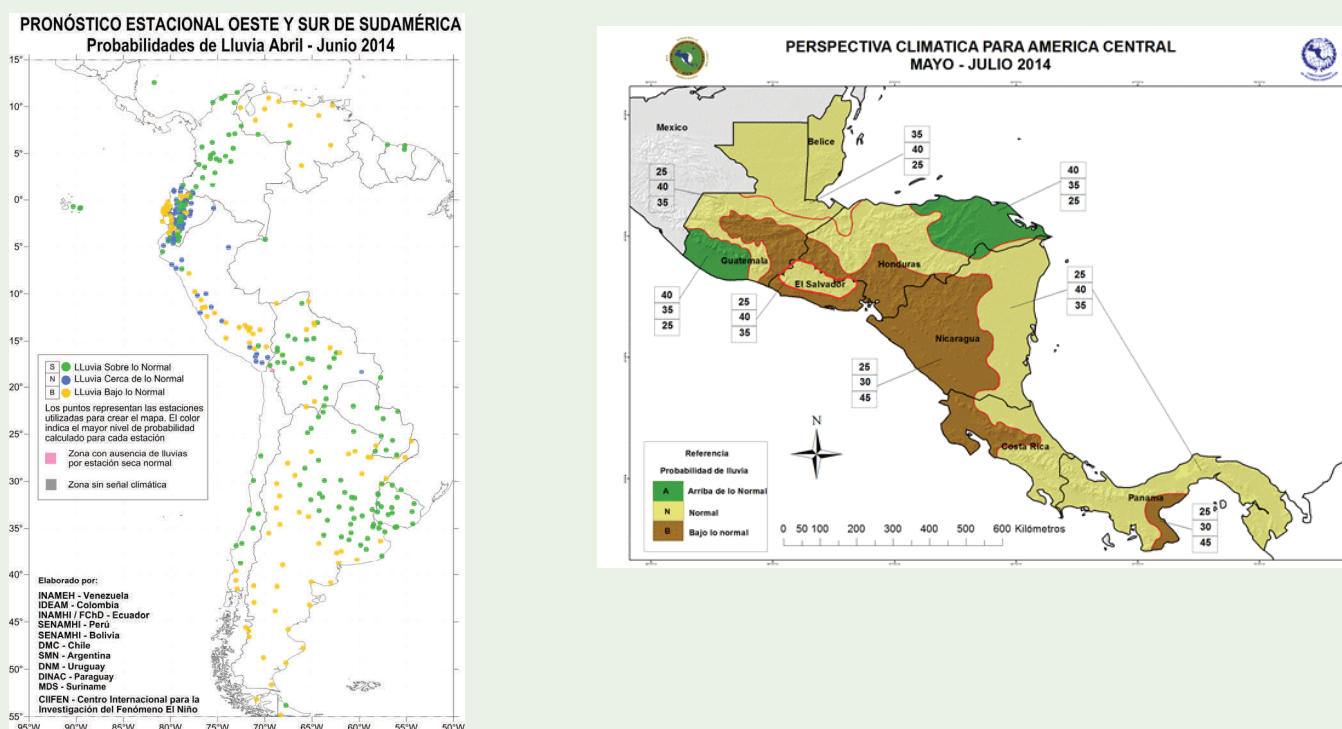
De acuerdo a las predicciones globales de la Temperatura superficial del mar para el próximo trimestre, del Climate Forecast System (CFSv2) de la National Oceanographic and Atmospheric Administration (NOAA) y del European Centre for Medium- Range Weather Forecasts (ECMWF), el Océano Pacífico ecuatorial central y oriental tendrá temperatura sobre lo normal, mientras que frente a la costa de Chile se mantendrá alrededor de su valor normal (Fig. 4).



**Fig.4** Izquierda: Pronóstico estacional de temperatura superficial del mar (°C). Fuente: NOAA-CFS, USA Derecha: Pronóstico estacional de temperatura superficial del mar (°C) Fuente: ECMWF

## Pronóstico Estacional Regional

El análisis estadístico de 391 estaciones de los Servicios Meteorológicos de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Suriname, Uruguay y Venezuela, estima que durante el período **Abril-Junio 2014** existen mayores probabilidades de **lluvia por encima de lo normal** en la región; Región Andina centro norte del Ecuador; en los Valles y Altiplano de Bolivia; En la zona Central de Chile, entre la región de Atacama y la región del Maule; en la región Central y Norte de Argentina y gran parte del Paraguay y Uruguay. Mayores probabilidades de **lluvia bajo lo normal** en la costa central y sur del Ecuador; zona Austral de Chile; zona Sur de Argentina. Mayor probabilidad de **Temperatura Máxima sobre lo normal** en la región andina norte de Colombia; región andina del Ecuador; Centro y sur del Perú; centro-sur de Chile; Paraguay, Uruguay y costa central de Argentina. Se estiman probabilidades de **Temperatura Mínima bajo lo normal**, en la región andina sur de Colombia y región andina norte del Ecuador; Costa centro-sur del Perú; gran parte del territorio boliviano y región central de Argentina. El Foro de Perspectivas Climáticas para América Central para el período Mayo-Julio 2014 estima lluvias sobre lo normal en norte de Honduras y Guatemala; Lluvias por debajo de lo normal Nicaragua, norte de Costa Rica y Panamá (Fig. 5).



**Fig. 5** Izquierda: Probables anomalías de lluvia para el Oeste de Sudamérica elaborado por los Servicios Meteorológicos de Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y CIIFEN.

Derecha: Probables anomalías de lluvia en América Central según el Foro de Perspectivas Climáticas para América Central elaborado por los Servicios Meteorológicos de Costa Rica, Belize, El Salvador, Honduras, Guatemala, Nicaragua y Panamá.

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 junio de 2014**

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

**Coordinador Científico:**  
**Rodney Martínez Güingla**  
[r.martinez@ciifen.org](mailto:r.martinez@ciifen.org)

**Servicios Climáticos:**  
**Eduardo Zambrano** - **Juan José Nieto**  
[e.zambrano@ciifen.org](mailto:e.zambrano@ciifen.org) - [j.nieto@ciifen.org](mailto:j.nieto@ciifen.org)