

Diciembre 2017

Evento La Niña débil en desarrollo

La temperatura del mar en el Pacífico ecuatorial, que desde octubre permanece más fría de lo normal, dio señales de un posible evento frío. Actualmente la atmósfera ha respondido a dicho enfriamiento, confirmando el desarrollo de un evento La Niña de características débiles, que se estima que permanezca por lo menos hasta el primer trimestre de 2018. Aunque La Niña sea débil, se debe tener en cuenta que los impactos en cada región no siempre están asociados a la magnitud del evento ni tienen los mismos impactos, pues hay otros factores que también influyen el clima regional y consecuentemente sus manifestaciones en cada país.

Durante noviembre, el océano Pacífico ecuatorial continuó con temperatura superficial del mar (TSM) de hasta -2.0°C por debajo de lo normal en la región central y desde Ecuador hasta Chile; en El Caribe y en el Pacífico frente a México y Centro América la TSM estuvo ligeramente más cálida de normal en alrededor de $+1.0^{\circ}\text{C}$, (Fig.1). Bajo la superficie del mar, permanece la zona de agua fría desde el centro del Pacífico hasta el lado oriental (frente a Sudamérica), con temperatura de hasta -3.0°C , bajo lo normal, (Fig.2).

La temperatura del mar en las regiones "Niño" (ver figura 3, derecha) se encuentra bajo lo normal en todas las regiones. Las regiones Niño 1+2 y Niño 3.4, se encuentran cerca de en -1.0°C bajo lo normal, (Fig.3).

La capa superior del océano (0-300m) en el Pacífico ecuatorial central, durante el primer semestre de 2017 mostró un pequeño incremento de la temperatura del mar ($+0.4^{\circ}\text{C}$), ocurrida en el sector del Pacífico central, presentando valores máximos en marzo, mayo y julio. Hacia finales de julio se inició un rápido descenso de la temperatura del mar, llegando a mediados de octubre a -1.0°C bajo lo normal; actualmente se encuentra en -0.8°C bajo lo normal (Fig.4).

Desde el año anterior, se registran valores positivos de OLR (signo de baja generación de nubes) alrededor del Pacífico ecuatorial; mientras valores negativos de la OLR (signo de alta generación de nubes) se han mantenido en el extremo occidental del océano Pacífico y sobre la región de Indonesia. El viento se encuentra intensificado en la región central de Pacífico ecuatorial, en el sentido este-oeste (Fig. 5).

El Índice de Oscilación del Sur (IOS) durante gran parte del año ha oscilado en valores positivos, siendo el de noviembre de $+11.1$ (valores positivos se asocian al desarrollo del evento La Niña), (Fig.6).

La precipitación fue deficitaria en gran parte del continente, excepto al norte de Panamá, y sur de Costa Rica, al este de Cuba, Jamaica, Haití, República Dominicana, Puerto Rico, región Andina de Colombia, Selva del Perú, oeste de la Amazonía de Brasil y los Llanos orientales de Bolivia (Fig. 7).

Las predicciones de los servicios meteorológicos indican que para finales de año existen mayores probabilidades de **lluvia por sobre lo normal** para los llanos occidentales, el Delta del Orinoco y en el occidente del Amazonas venezolano; en el área del Caribe y en el sector oriental de los Andes en Colombia; en el sector costero y andino central y sur del Ecuador; en la región el nororiental y en los Andes centrales y sur del Perú; en las regiones de La Paz, Cochabamba, Chuquisaca y Tarija en Bolivia y en noroeste del Brasil.

Mayores probabilidades de **lluvia bajo lo normal** en la zona costera norte, en la región más sur de los Andes, los llanos centrales y en gran parte del Amazonas venezolano; a lo largo del callejón andino de Colombia, en el extremo norte de los Andes e I. Galápagos en Ecuador; en el extremo sur de la región de Potosí en Bolivia; desde la región de la Araucanía a la región de Aysén, al igual que la región de Magallanes en Chile; en el centro y sur de la región oriental y el Chaco en el Paraguay; desde el sur de Chubut, Santa Cruz hasta Rio Gallegos en Argentina; y en la región del nordeste del Brasil.

Predicciones detalladas a nivel nacional, deberán ser consultadas a los **Servicios Meteorológicos** de cada país.

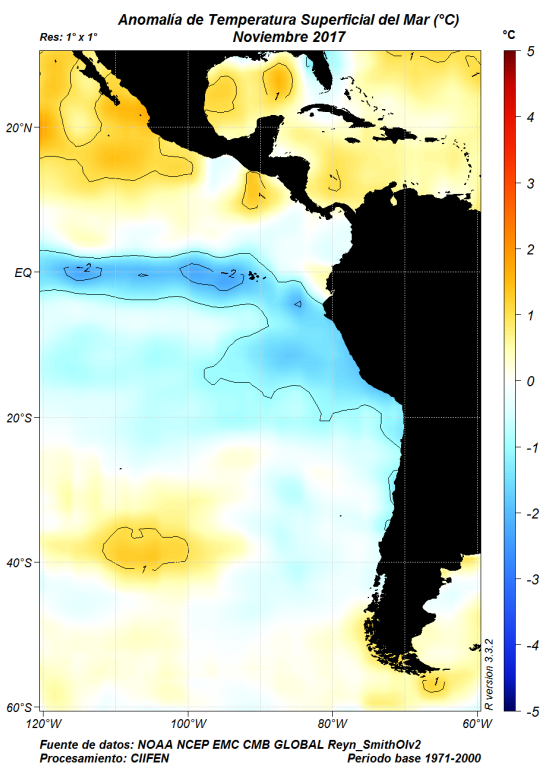


Fig. 1 Anomalía de la Temperatura superficial del mar ($^{\circ}\text{C}$)

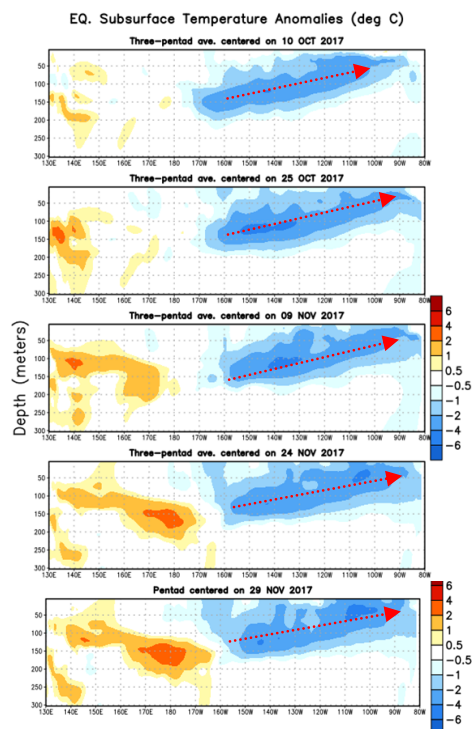


Fig. 2 Evolución semanal de las anomalías de la Temperatura del mar bajo la superficie del Pacífico ecuatorial. (Fuente: Climate Prediction Center/NCEP).

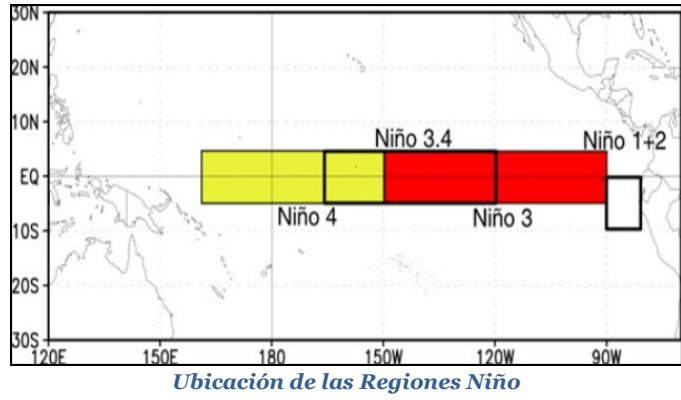
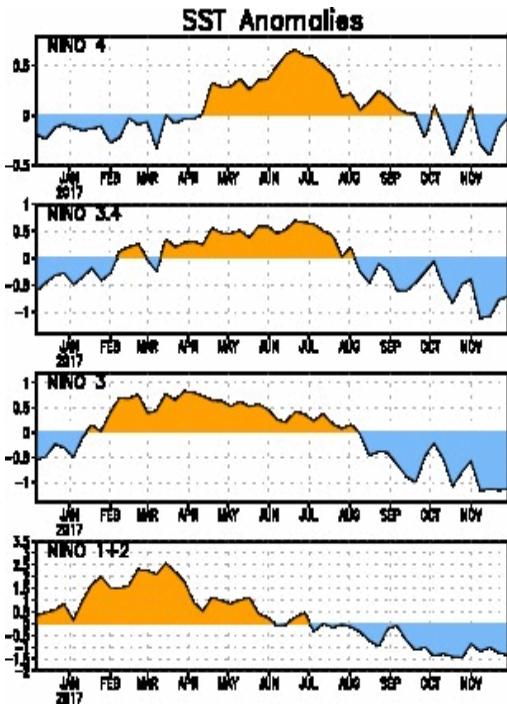
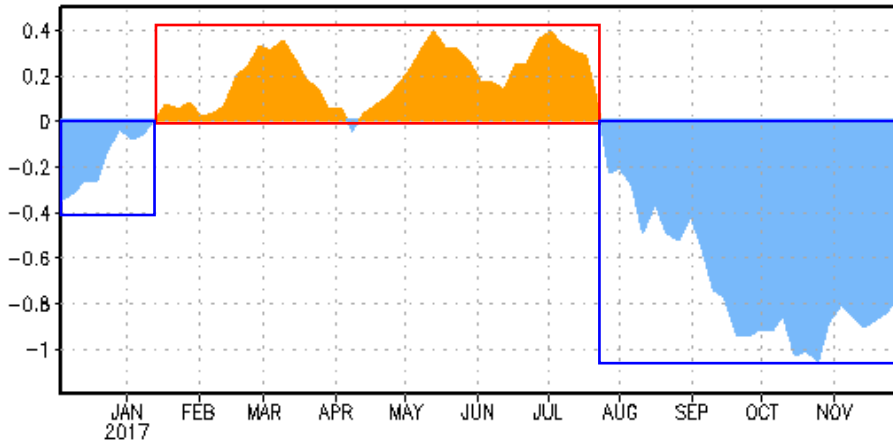


Fig. 3 Izquierda: Anomalía de la TSM en las Regiones NIÑO. Derecha: Ubicación de las regiones NIÑO en el Pacífico Ecuatorial.

EQ. Upper-Ocean Heat Anoms. (deg C) for 180-100W

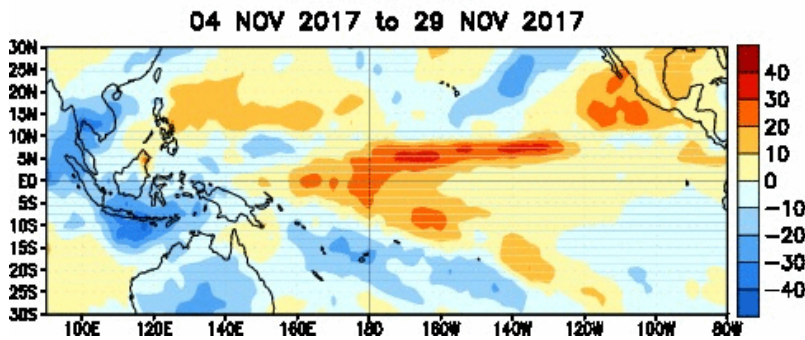


Durante el primer semestre de 2017 se dio un pequeño incremento de la temperatura del mar (0.4°C), en el sector del Pacífico central, entre 180-100°W, presentando valores máximos en los meses de marzo, mayo y julio. A finales de julio se inicia un rápido descenso de la temperatura del mar intensificándose a mediados de octubre con -1.0°C. Actualmente se encuentra en -0.8°C.

Fig. 4 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

ANÁLISIS ATMOSFÉRICO

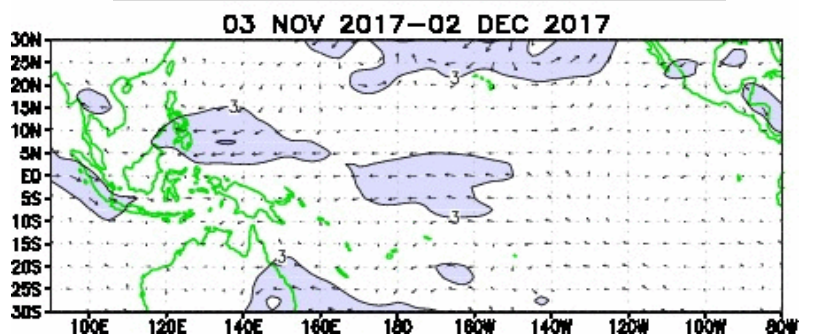
Anomalía de radiación de onda larga saliente (OLR)



Desde el año anterior, las anomalías positivas de OLR han persistido alrededor de la línea de Fecha; mientras anomalía negativas de la OLR se han mantenido en el extremo occidental del océano Pacífico y sobre la región de Indonesia.

Fuente: Climate Prediction Center / NCEP

Anomalía de Viento en la superficie (m/s)



De lo que va el presente año 2017 en el Pacífico oriental han prevalecido las anomalías del viento del oeste; mientras que, en el Pacífico central prevalecen las anomalías de los vientos del este.

Fuente: Climate Prediction Center / NCEP

Fig. 5 Izquierda: Anomalía de radiación de onda larga (OLR) Derecha: Anomalía del viento en 850hPa (superficie).

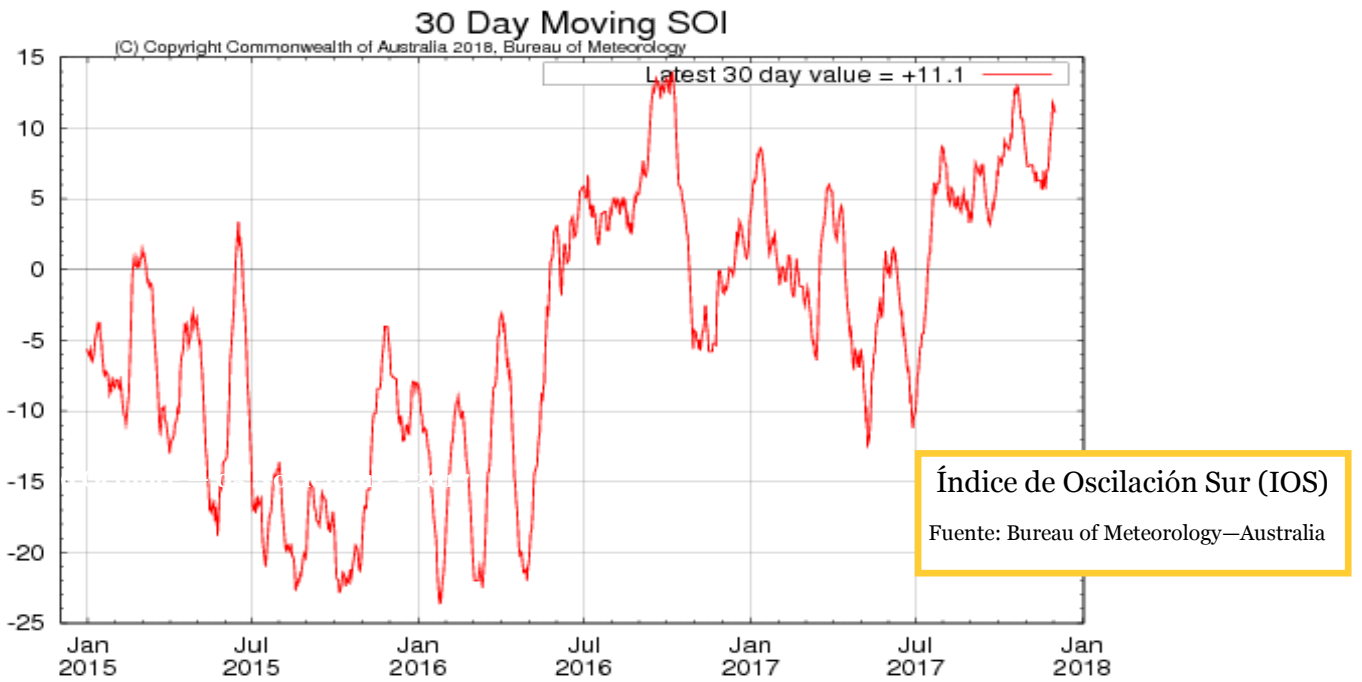


Fig. 6 Índice de Oscilación Sur (IOS). Tomado de BoM Australia. (Valor diario)

PRECIPITACIÓN y su ANOMALÍA (mm)

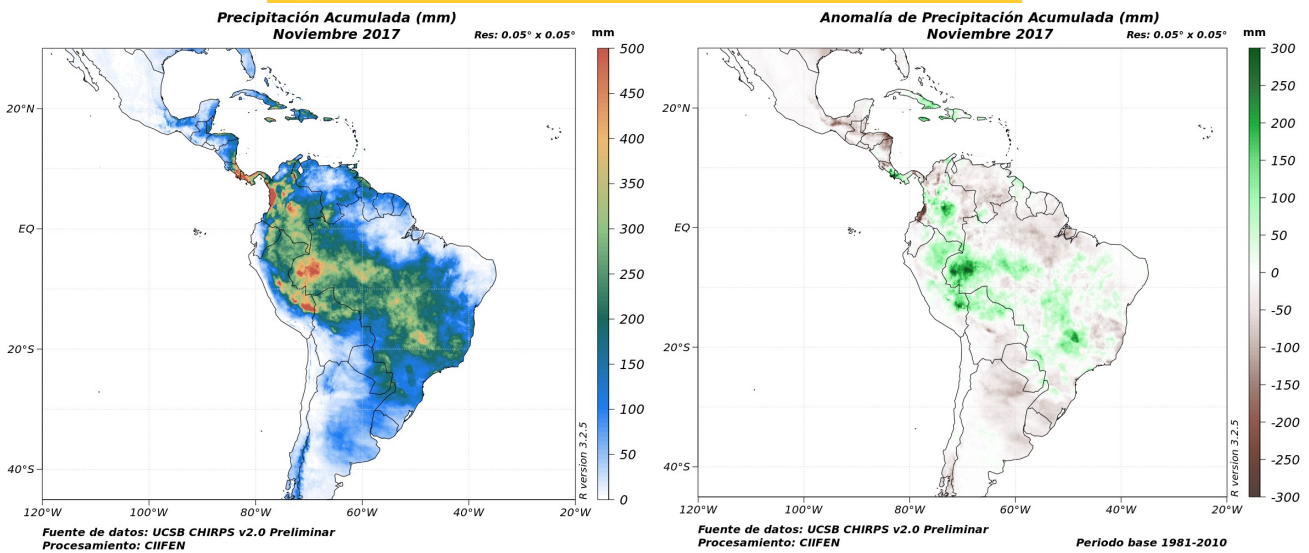


Fig. 7 Panel izquierda.- Precipitación mensual (mm). Panel derecha.- Anomalías de precipitación mensual (mm)
Fuente: UCSB CHIRPS v2.0 Preliminar

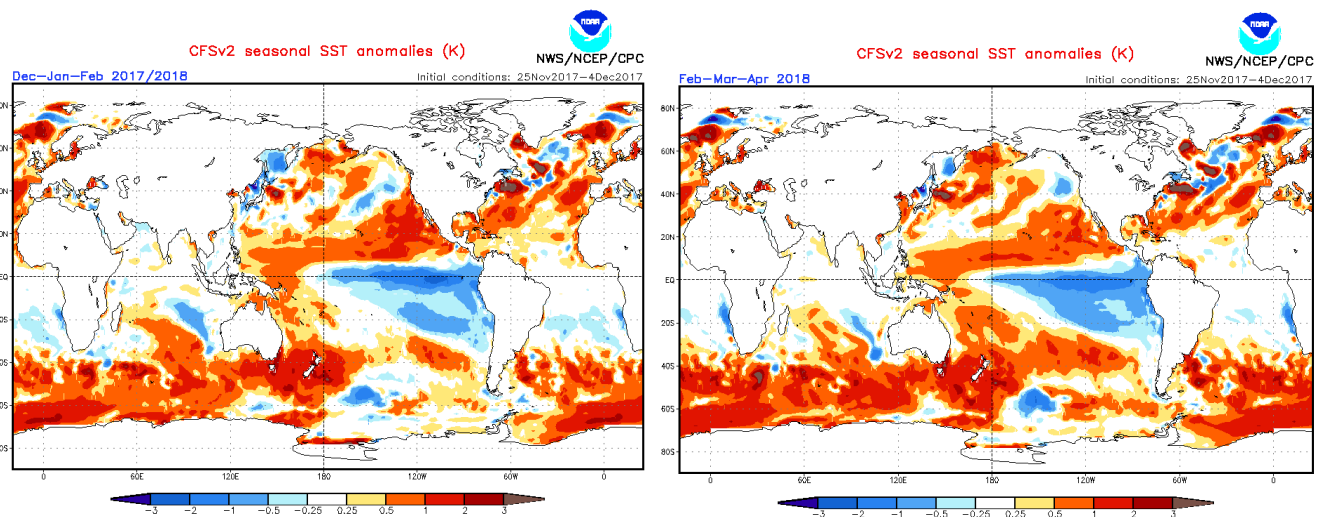


Fig.8 Pronóstico estacional de anomalías de temperatura superficial del mar (°C) . A la izquierda para el trimestre diciembre-febrero, a la derecha para el trimestre febrero-abril
Fuente: CPC NCEP NOAA CFSv2 forecast seasonal SST anomalies

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: 03 de enero de 2018

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