



COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ENFEN)

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 03- 2017

Estado del sistema de alerta: **Alerta de El Niño Costero.**¹

El Comité Multisectorial ENFEN, ante la evolución reciente de las condiciones océano-atmósfera en el Pacífico Ecuatorial Oriental, que incluye la costa norte del Perú, considera que se han consolidado las condiciones para un evento El Niño costero débil en el presente verano; estas condiciones favorecen un aumento en la frecuencia de lluvias de magnitud muy fuerte, especialmente en la costa norte.

Por lo tanto, frente al escenario actual el Comité Multisectorial ENFEN, establece pasar del estado de “Vigilancia de El Niño Costero” al estado de “Alerta de El Niño Costero”, durante el cual se intensificará el monitoreo de las condiciones, actualizando las perspectivas en forma más frecuente.

El Comité encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) se reunió para analizar y actualizar la información de las condiciones meteorológicas, oceanográficas, biológico-pesqueras e hidrológicas al mes de enero de 2017.

En la región del Pacífico Central (región Niño 3.4), la temperatura superficial del mar (TSM) muestra valores dentro del rango normal (Figura 1a). La inclinación este-oeste de la termoclina y el contenido de calor en el Pacífico ecuatorial continuaron alrededor de lo normal. Según el valor temporal del Índice Oceánico Niño (ONI) estimado hasta enero, el evento de La Niña débil en el Pacífico Central habría concluido en diciembre 2016.

Por otro lado, a partir de la segunda semana del mes se vienen observando anomalías de vientos del oeste en el Pacífico Ecuatorial Oriental. Asimismo, en esta región, incluyendo la costa peruana, aumentaron rápidamente las anomalías positivas de la temperatura superficial del mar (TSM), alcanzando +2,0°C en la región Niño 1+2 (Figura 1b), +5°C en Talara y +6°C en Paita hacia fines del mes. El valor estimado del Índice Costero El Niño (ICENTmp) para diciembre fue +0,70°C (condición cálida débil) y el estimado para enero es de +0,77°C (condición cálida débil).

A lo largo del mes, se observó un debilitamiento persistente del Anticiclón del Pacífico Sur y los vientos costeros, que sumados a la intensificación de los vientos del norte frente a Centroamérica, favorecieron el desplazamiento de aguas ecuatoriales hacia el sur y el calentamiento superficial. Este calentamiento además se reflejó en la formación de la segunda banda de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) en la última semana del mes. Además, una onda Kelvin cálida superficial, asociada a las anomalías de vientos del oeste en el Pacífico Oriental, arribó a la costa durante el mes de enero, contribuyendo a dicho calentamiento.

A finales del mes de enero se presentaron lluvias de magnitud muy fuerte² en Tumbes y Piura por efecto de la interacción océano-atmósfera, provocada por dicho calentamiento.



COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ENFEN)

Las anomalías de las temperaturas máximas del aire se incrementaron en general. En la costa norte se presentaron anomalías de +1,5°C para la temperatura máxima y +0,5°C para la temperatura mínima. En la costa central, las anomalías fueron de +1,9°C en la temperatura máxima y +1,7°C en la temperatura mínima, mientras que en la costa sur, las anomalías fueron de +1,5°C y +1,7°C, respectivamente.

En las estaciones costeras, la TSM promedio mensual presentó valores por encima de lo normal en la costa norte, mientras que en la costa central y sur alrededor de lo normal. Sin embargo, desde la segunda semana se detectó un rápido incremento de la TSM, principalmente en la costa norte y central del Perú, entre +2°C y +6°C (Figura 2). Frente a la costa norte, la TSM alcanzó valores de 27°C cerca de la costa, mientras que frente a la costa central y sur se registró valores de 26°C por fuera de las 50 millas de la costa, con la excepción entre Callao y Pisco, donde alcanzó valores menores.

En las secciones oceanográficas de Paita y de Chicama, la anomalía positiva de la temperatura se presentó en la capa de los 30 metros superficiales, alcanzando valores de +3°C, en promedio, mientras que a mayor profundidad se observaron condiciones neutras. Por otro lado, se detectó la proyección de aguas ecuatoriales superficiales (AES), de baja salinidad, hasta Pimentel, restringidas a la capa superficial.

Durante el mes, los ríos de la vertiente del Pacífico incrementaron sus caudales: en el norte alcanzando valores ligeramente sobre sus promedios históricos, mientras que en el centro, alcanzaron valores muy por encima de sus promedios y en el sur, presentaron valores similares a sus medias. Los reservorios en general tuvieron una tendencia ascendente respecto a su almacenamiento de agua: en la costa norte operaron en promedio al 36% y en la costa sur, al 44% respecto a su capacidad hidráulica útil.

La clorofila-a, indicador de la producción del fitoplancton, que es base de la cadena alimenticia en el mar, presentó una rápida disminución en sus concentraciones superficiales frente a la costa central y norte, posiblemente debido al debilitamiento persistente del afloramiento costero y además, en el norte, a la proyección de las AES que son típicamente menos productivas.

Los índices reproductivos de la anchoveta muestran que se ha reiniciado el desove en la región norte centro. La ausencia de munida en el norte, el retorno a costa del bonito y agujilla, la presencia de jurel en el centro y el registro de sardina frente a Pisco son indicios de un ambiente cálido.

¹ Definición de “Alerta de El Niño costero”: Según las condiciones recientes, usando criterio experto en forma colegiada, el Comité ENFEN considera que el evento El Niño costero ha iniciado y/o el valor del ICEN_{tmp} indica condiciones cálidas, y se espera que se consolide El Niño costero. Al inicio del texto del CO se indicará un rango de magnitudes tentativas y su posible duración, así como una indicación sobre los posibles impactos en la lluvia y temperaturas (Nota Técnica ENFEN 01-2015). Se denomina “Evento El Niño en la región costera de Perú” o “El Niño costero” al período en el cual el Índice Costero El Niño (ICEN), que es la media corrida de tres meses de las anomalías mensuales de la temperatura superficial del mar (TSM) en la región Niño 1+2, indique “condiciones cálidas” (>+0,4°C) durante al menos tres (3) meses consecutivos (Nota Técnica ENFEN 01-2012).

² “Lluvias muy fuertes” se define como el percentil 95% de la precipitación diaria; “Lluvias extremas” se definen como el percentil 99% de la precipitación diaria.



COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ENFEN)

PERSPECTIVAS

Debido a la presencia de la banda secundaria de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) frente a la costa norte, se espera que la interacción océano-atmósfera continuará favoreciendo la circulación anómala de los vientos costeros. A su vez, este patrón contribuye a la persistencia del calentamiento superficial de la temperatura del mar en dicha región al menos en las próximas semanas.

Asimismo, se prevé que la onda Kelvin cálida observada en el Pacífico Central continúe propagándose hacia el este, pudiendo arribar a la costa norte del Perú entre fines de febrero y marzo; condición que contribuiría al incremento de la temperatura del mar. En conjunto, estas condiciones favorecen un aumento en la frecuencia de lluvias de magnitud muy fuerte, en la vertiente del Pacífico, especialmente en la costa norte.

Tomando en consideración los valores estimados del Índice Costero El Niño (ICEN) desde diciembre, el monitoreo y los resultados reportados anteriormente de los modelos de las agencias internacionales para la región Niño 1+2, el Comité Multisectorial ENFEN considera que estas condiciones contribuyen a la consolidación de un evento El Niño costero de magnitud débil, por lo cual eleva el sistema de alerta, al estado de “Alerta de El Niño Costero”, durante el cual se intensificará el monitoreo de las condiciones, actualizando las perspectivas en forma más frecuente.

Callao, 02 de febrero de 2017



COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ENFEN)

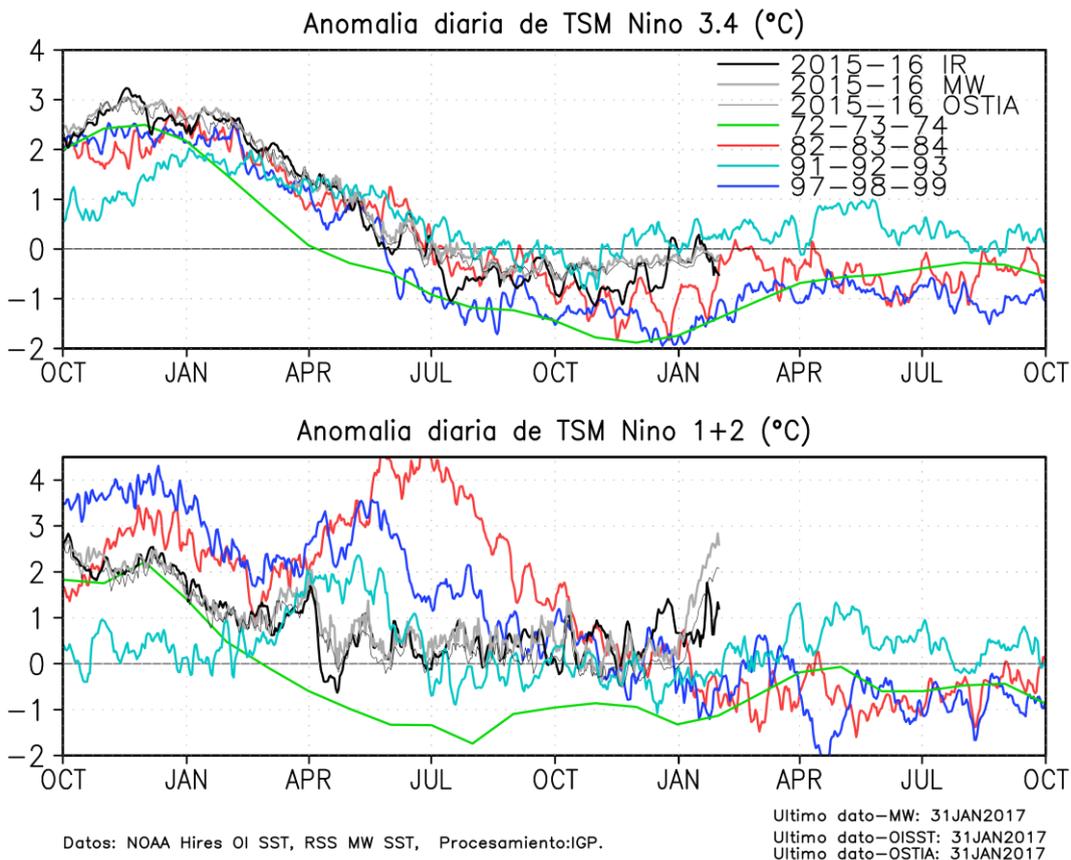


Figura 1. a) Series de tiempo de la anomalía diaria de la TSM en la región Niño 3.4 y en b) la región Niño 1+2. Las líneas en color negro (gruesa), gris y negro (fina) indican la evolución de la anomalía de la TSM en el presente año usando información infrarroja (IR), microondas (MW) y del producto OSTIA, respectivamente. Las líneas de color rojo, azul, celeste y verde, indican la evolución de la anomalía de la TSM para los años de La Niña costera 1985, 2007, 2010 y 1988.

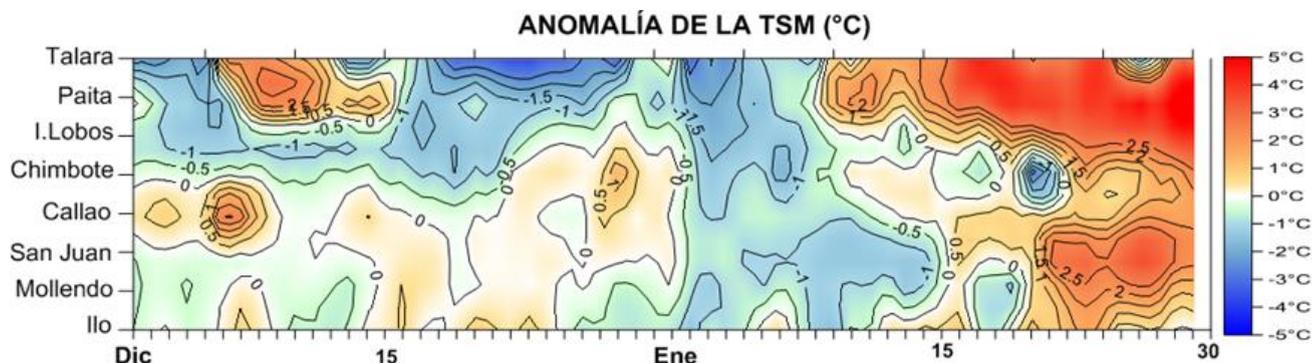


Figura 2. Diagrama Hovmöller de la evolución de la anomalía de la TSM a lo largo del litoral desde el 01 de diciembre 2016 al 31 de enero 2017, en base a las observaciones diarias en las estaciones de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN).