



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

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 04- 2017

Estado del sistema de alerta: **Alerta de El Niño Costero¹**

El Comité Multisectorial ENFEN prevé la continuación del evento El Niño costero débil al menos hasta el mes de marzo inclusive, asociado a una alta probabilidad de lluvias muy fuertes en las zonas medias y bajas de Tumbes, Piura y Lambayeque, su ocurrencia dependerá de la presencia de condiciones atmosféricas locales favorables.

Por lo tanto, el Comité Multisectorial ENFEN mantiene el estado de “Alerta de El Niño Costero”, durante el cual mantendrá un monitoreo intenso de las condiciones, actualizando las perspectivas en frecuencia quincenal.

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 quince de febrero de 2017.

En la región del Pacífico Central (región Niño 3.4), la temperatura superficial del mar (TSM) continúa mostrando valores dentro del rango normal (Figura 1a). En la primera semana de febrero se observó un pulso de anomalías de vientos del este en esta región, entre 170°E y 160°W.

Por otro lado, continúan observándose anomalías de vientos del oeste en el Pacífico Ecuatorial Oriental. En los últimos días, se aprecia el desarrollo de convección y TSM por encima de 28°C en la franja ecuatorial oriental. En la región Niño 1+2 la anomalía de la TSM (Figura 1b), alcanzó valores máximos de +2°C en la primera semana del mes. El valor del Índice Costero El Niño (ICEN) para diciembre fue +0,43°C (condición cálida débil) y los valores estimados (ICENtmp) hasta febrero corresponden a condiciones cálidas débiles.

Desde fines de enero se han incrementado las anomalías diarias de nivel medio del mar (NMM) frente a la costa, especialmente en el norte. Los valores máximos registrados ocurrieron a inicios del mes de febrero, alcanzando +19 cm frente a Paita.

En la zona norte del mar peruano predominaron valores de TSM de 26° a 27°C desde Tumbes hasta Lambayeque. En el litoral, las anomalías diarias de la TSM variaron entre +4°C y +6°C entre Chimbote y Talara, con los valores máximos en la primera semana del mes. En la zona del Callao estas anomalías variaron entre +0,5°C y +1°C, mientras que en el sur (San Juan e Ilo), se registraron anomalías positivas (<+1°C) en los primeros días del mes, pasando a anomalías negativas de hasta -1,7°C en la segunda semana.

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 ICENtmp 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).



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

Las temperaturas extremas del aire en la costa norte registraron valores dentro de su variabilidad normal; mientras que en la costa central, las anomalías fueron de +1,8°C en la temperatura máxima y +2,1°C en la temperatura mínima y en la costa sur, las anomalías fueron de +1,7°C y +1,1°C, respectivamente.

En los primeros días del mes se detectó la incursión de vientos del norte hasta la altura de Lambayeque, así como vientos del sur más débiles en el resto de la costa. Posteriormente, los vientos de la costa central y sur se intensificaron significativamente, a causa del fortalecimiento del anticiclón del Pacífico Sur, contribuyendo a la disminución de las anomalías positivas de la temperatura del aire y del mar en la costa central y sur. Sin embargo, los vientos costeros del sur se han debilitado en los últimos días.

En la primera semana, se presentaron lluvias de magnitud muy fuerte² en las zonas bajas y medias de Tumbes, Piura y Lambayeque por efecto de las altas temperaturas del mar y condiciones atmosféricas favorables. Asimismo, la banda secundaria de la zona de convergencia intertropical (ZCIT) se presentó bien desarrollada frente a la costa norte en los primeros diez días, contribuyendo a las lluvias observadas, mientras que recientemente se observa el desarrollo de convección más cerca de la línea ecuatorial.

En la zona marino-costera se continuaron observando condiciones de fuerte estratificación térmica en la capa superficial, mientras que la capa subyacente presentó una fuerte deficiencia de oxígeno. La estación fija de Paita continuó registrando un fuerte calentamiento entre 0 y 30 m de profundidad, alcanzando anomalías de hasta +4°C. La estación fija de Chicama registró una profundización de las isotermas hasta los 60 m de profundidad y anomalías térmicas de hasta +7°C en la primera semana de febrero. Este calentamiento frente a Paita y Chicama y el pulso de anomalía de NMM estarían asociados a una onda Kelvin cálida formada cerca de la costa de Sudamérica y a la proyección hacia el sur de Aguas Ecuatoriales Superficiales de baja salinidad.

Los caudales de los ríos de la costa norte y centro han presentado valores por encima de sus promedios históricos, con valores de condición de alerta para los ríos Santa, Chancay-Huaral y Chillón; a diferencia de los ríos de la costa sur y los de la vertiente del Titicaca que presentaron valores por debajo de su promedio histórico. Los reservorios en general tuvieron una tendencia ascendente respecto a su almacenamiento de agua, operando en promedio al 50%.

La clorofila-a, indicador de la producción del fitoplancton, que es base de la cadena alimenticia en el mar, luego de una abrupta disminución en sus concentraciones superficiales frente a la costa central y norte entre fines de enero y la primera semana de febrero, mostró una recuperación importante en los últimos días frente a la mayor parte de la costa central y sur, posiblemente debido a la recuperación temporal del afloramiento costero.

Los índices reproductivos de la anchoveta muestran una disminución en la actividad desovante en la región norte centro. Entre Chicama y Chimbote, la distribución de la anchoveta se presentó muy replegada en la costa. Por otro lado, en las primeras dos semanas del mes se registraron varios eventos de 'mareas rojas' (floraciones de fitoplancton nocivas) y varazones de peces e invertebrados, entre Sechura y Pisco, posiblemente ocasionados por el calentamiento superficial del mar y el aumento de la deficiencia de oxígeno en la capa subsuperficial.

² “Lluvias muy fuertes” se definen 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

Para las próximas semanas y hasta marzo inclusive, se espera que la TSM frente a la costa norte continúe presentando valores de hasta 28° contribuyendo a la alta probabilidad de lluvias muy fuertes en las zonas medias y bajas de Tumbes, Piura y Lambayeque. Sin embargo, su ocurrencia dependerá de la presencia de condiciones atmosféricas locales favorables.

Este pronóstico está asociado a la probable persistencia de la banda secundaria de la ZCIT observada frente a la costa norte y a las anomalías de vientos del norte y del oeste, debido a la retroalimentación de los procesos océano-atmósfera en el Pacífico Oriental. Esto es consistente con la mayoría de los modelos climáticos internacionales.

En los próximos días se prevé un periodo de anomalías de vientos del oeste en el Pacífico Ecuatorial Oriental, que podría amplificar el calentamiento frente a la costa de Ecuador y norte del Perú, asociado a la onda Kelvin cálida prevista a arribar a fines de febrero.

Según los modelos de simulación de ondas, el pulso de vientos del este en el Pacífico Central de inicios de febrero habría formado una onda Kelvin fría, cuyo arribo a la costa se produciría en el transcurso de la segunda quincena de marzo. Sin embargo, su impacto sería poco significativo debido a la persistencia de anomalías de vientos del oeste en el Pacífico Oriental, en cuyo caso se mantendrían las condiciones cálidas en el mar hasta el mes de abril.

De acuerdo con los modelos climáticos de las agencias internacionales, en la región Niño 1+2 continuarían las condiciones cálidas al menos hasta otoño, mientras que para la región Niño 3.4 continuarían las condiciones neutras hasta el mes de mayo, para luego evolucionar a condiciones cálidas. Cabe indicar que los pronósticos para otoño en adelante no son tan confiables debido a la barrera de predictibilidad.

Tomando en consideración el monitoreo y los resultados de los modelos de las agencias internacionales, el Comité Multisectorial ENFEN prevé la continuación del evento El Niño costero de magnitud débil al menos hasta marzo inclusive, manteniendo el estado de “Alerta de El Niño Costero”.

Callao, 15 de febrero de 2017



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

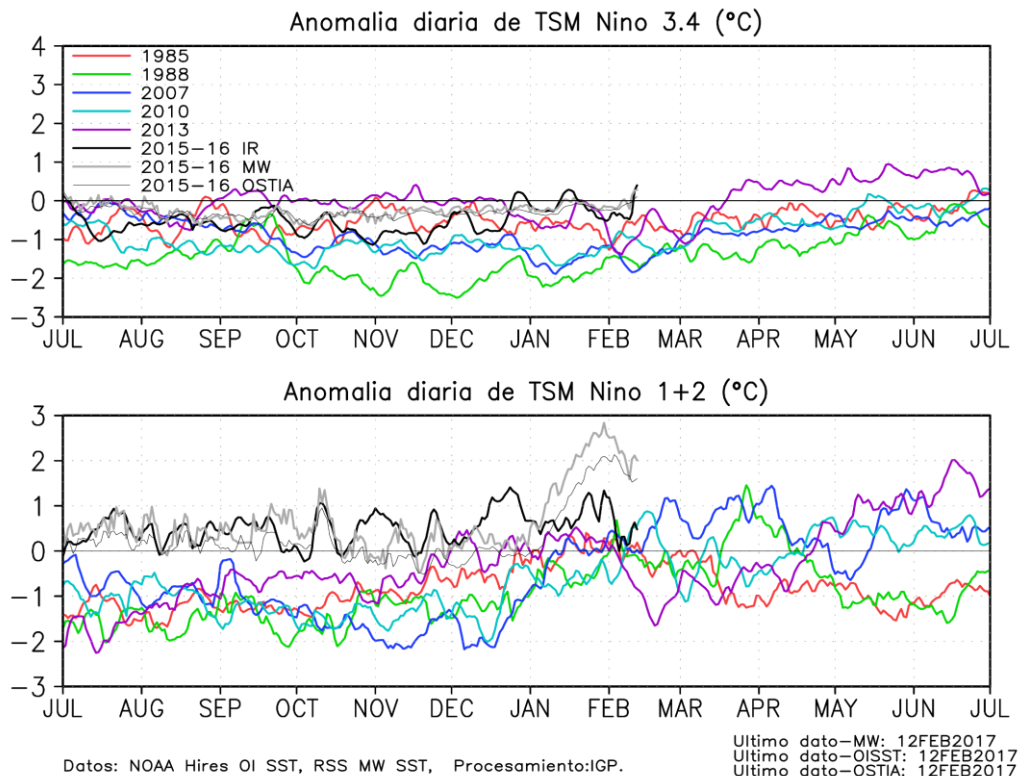


Figura 1. a) Series de tiempo de la anomalía diaria de la TSM en la región Niño 3.4 y en b) la región Niño 1+2. Las líneas en color negro (gruesa), gris y negro (fina) indican la evolución de la anomalía de la TSM en el presente año usando información infrarroja (IR), microondas (MW) y del producto OSTIA, 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.

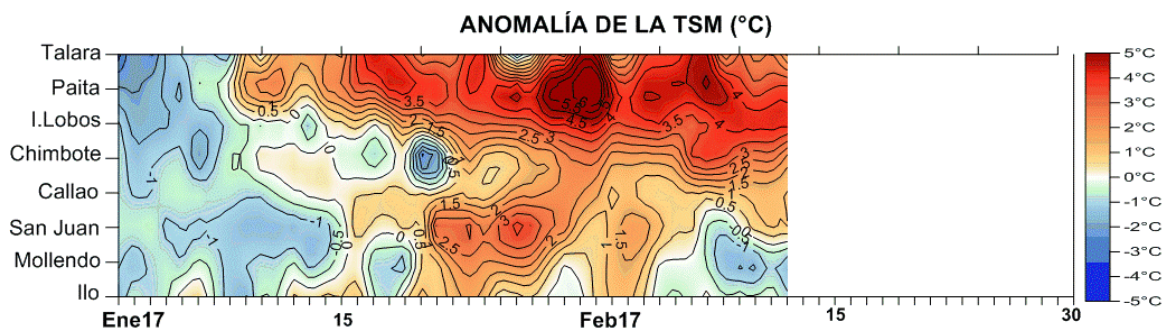


Figura 2. Diagrama Hovmöller de la evolución de la anomalía de la TSM a lo largo del litoral desde el 01 de enero al 13 de febrero 2017, en base a las observaciones diarias en las estaciones de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN).