



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

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 16-2016

Continuarán las condiciones neutras frente a la costa del Perú hasta finales del próximo verano

El Comité Multisectorial encargado del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) mantiene el estado de Alerta “No activo”¹. Sin embargo, la temperatura superficial del mar (TSM), a lo largo de la franja costera del Perú, continuó ligeramente por encima del promedio, aunque dentro del rango neutral.

Para el próximo verano, El Comité Multisectorial ENFEN, en base al juicio experto y al análisis de los pronósticos nacionales e internacionales y de las observaciones, mantiene la mayor probabilidad de ocurrencia (80%) que se presenten condiciones neutras del Pacífico Oriental.

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 correspondiente al mes de noviembre de 2016 y sus perspectivas.

En la región del Pacífico Central (región Niño 3.4)², la anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) muestra una ligera tendencia a la normalización (Figura 1a), con un valor mensual de $-0,6^{\circ}\text{C}$. Según el valor del Índice Oceánico Niño (ONI) actualizado hasta el trimestre setiembre-octubre-noviembre se confirma la presencia de La Niña débil en el Pacífico Central. La actividad convectiva, la subsidencia³ y el viento zonal en el Pacífico Central se mostró consistente con las condiciones frías. La quinta y sexta onda Kelvin fría, han impactado en los niveles del mar y las temperaturas principalmente en la costa norte del Perú. Asimismo, la termoclina mantiene una inclinación este-oeste ligeramente mayor a lo normal. Además, a fines de noviembre e inicios de diciembre se registró un pulso de vientos del este en superficie, alrededor de 170°W . A su vez, en altura los vientos han mostrado anomalías del oeste con magnitudes importantes sobre la región nor-occidental del Perú, atenuando la ocurrencia de precipitaciones.

En el Pacífico Ecuatorial Oriental (región Niño 1+2, frente a la costa norte de Perú y la costa del Ecuador), la anomalía de la TSM descendió a $+0,1^{\circ}\text{C}$ en promedio (Figura 1b). El valor del Índice Costero El Niño (ICEN) para octubre fue $+0,22^{\circ}\text{C}$ (Condición Neutra) y el estimado para noviembre también es de condición neutra.

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) presentó, en general, una intensidad de débil a normal. Sin embargo, entre los días 26 y 30 de noviembre, se presentó una intensificación de este sistema atmosférico. El mismo patrón temporal fue mostrado por los vientos costeros principalmente en el litoral peruano centro-norte.

Las temperaturas máximas del aire continúan mostrando anomalías positivas, desde el fin del evento El Niño costero (junio). En la costa norte se presentaron anomalías de $+1,2^{\circ}\text{C}$ para la temperatura máxima y $-1,3^{\circ}\text{C}$ para la temperatura mínima. En la costa central, las anomalías fueron de $+1,4^{\circ}\text{C}$ en la temperatura máxima y $+0,7^{\circ}\text{C}$ en la temperatura mínima, mientras que en la costa sur, las anomalías fueron de $+1,0^{\circ}\text{C}$ y $+0,2^{\circ}\text{C}$, respectivamente.

La anomalía promedio mensual de la TSM en el litoral central-sur presentó un valor de $+0,5^{\circ}\text{C}$. En cambio, en la costa norte entre Talara y Lobos de Afuera la TSM tuvo una anomalía negativa en promedio de $-1,0^{\circ}\text{C}$ (Figura 2).

¹ Estado de Alerta “No activo”: Corresponde a condiciones neutras o cuando el Comité ENFEN espera que El Niño o La Niña costeros están próximos a finalizar, para mayor información consultar a: http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/informes/imarpe_infcto_nota_tecni01_enfen2015.pdf

² Región Niño 3.4: $5^{\circ}\text{S} - 5^{\circ}\text{N}$, $170^{\circ}\text{W} - 120^{\circ}\text{W}$

³ Subsidencia es el descenso del aire frío hacia la superficie terrestre



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

Por otro lado, los niveles del mar en promedio se mantuvieron alrededor de lo normal a lo largo de la costa peruana. Sin embargo, en la primera semana de noviembre entre la Isla Lobos de Afuera y San Juan se presentaron anomalías negativas entre -5,0 a -10,0 cm, lo cual podría estar relacionada al arribo de la onda kelvin fría.

Las aguas oceánicas (con valores de salinidad mayores a 35,1 ups) mostraron un repliegue hacia el oeste por fuera de las 50 millas manteniéndose cerca a costa entre Trujillo y Huacho.

Durante noviembre, en la sección oceanográfica de Paita se observó anomalías positivas de hasta +1,0°C sobre los 15 m de profundidad dentro de las 60 millas de la costa, asociada a la presencia de Aguas Ecuatoriales Superficiales. Frente a Chicama la columna de agua presentó condiciones normales tanto en temperatura como salinidad. Frente a Chimbote la aproximación de las ASS ocupó una capa de 40 m por fuera de las 25 millas de la costa.

Los caudales de los ríos de la costa presentaron valores que se encontraron por debajo del promedio histórico. Los reservorios en la costa norte y sur vienen operando, en promedio, al 22% y 35% de su capacidad hidráulica útil respectivamente, lo que representa una disponibilidad hídrica limitada.

La clorofila-a, indicador de la producción del fitoplancton, que es base de la cadena alimenticia en el mar, presentó un incremento en sus concentraciones principalmente en la costa centro-norte, alcanzando los niveles más altos desde el 2013 para la temporada.

La anchoveta presentó una amplia cobertura espacial, de Paita a San Juan de Marcona, alcanzando las 100 mn frente a Pimentel. En general, la estructura de tallas presentó un porcentaje de juveniles del 24%. Los índices reproductivos de anchoveta confirman la declinación del proceso principal de desove. Además se mantuvo la presencia de especies oceánicas como: bonito y barrilete asociada a la persistencia de las ASS frente a la costa central.

PERSPECTIVAS

Se prevé que la sexta onda Kelvin fría, continúe impactando en la costa norte durante el mes de diciembre, lo que contribuiría a mantener la anomalía negativa de la temperatura en la columna de agua frente a la costa norte.

Para los siguientes meses, la mayoría de los modelos globales inicializados los primeros días de diciembre, continúan pronosticando condiciones neutras de la TSM para el Pacífico Central (región Niño 3.4) durante el verano 2016-2017. De igual forma para la región Oriental (Niño 1+2), los modelos globales continúan pronosticando condiciones neutras, aunque con una ligera tendencia a calentar, hasta fines del verano inclusive.

El Comité Multisectorial ENFEN, en base al juicio experto y al análisis de los pronósticos nacionales e internacionales y de las observaciones, mantiene la mayor probabilidad de ocurrencia (80%) que se presenten condiciones neutras en el Pacífico Oriental hasta finales del próximo verano (Tabla 1). Para el Pacífico Central (Tabla 2), se estiman como más probables las condiciones neutras (75%), seguidas por La Niña débil (20%).

El Comité Multisectorial ENFEN continuará informando sobre la evolución de las condiciones observadas y actualizando, mensualmente, la estimación de las probabilidades de las magnitudes de El Niño y La Niña en el Pacífico Oriental y en el Pacífico Central para el verano.

Comité Multisectorial ENFEN Callao-Perú,
09 de diciembre de 2016

⁴ Ups unidades prácticas de salinidad



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

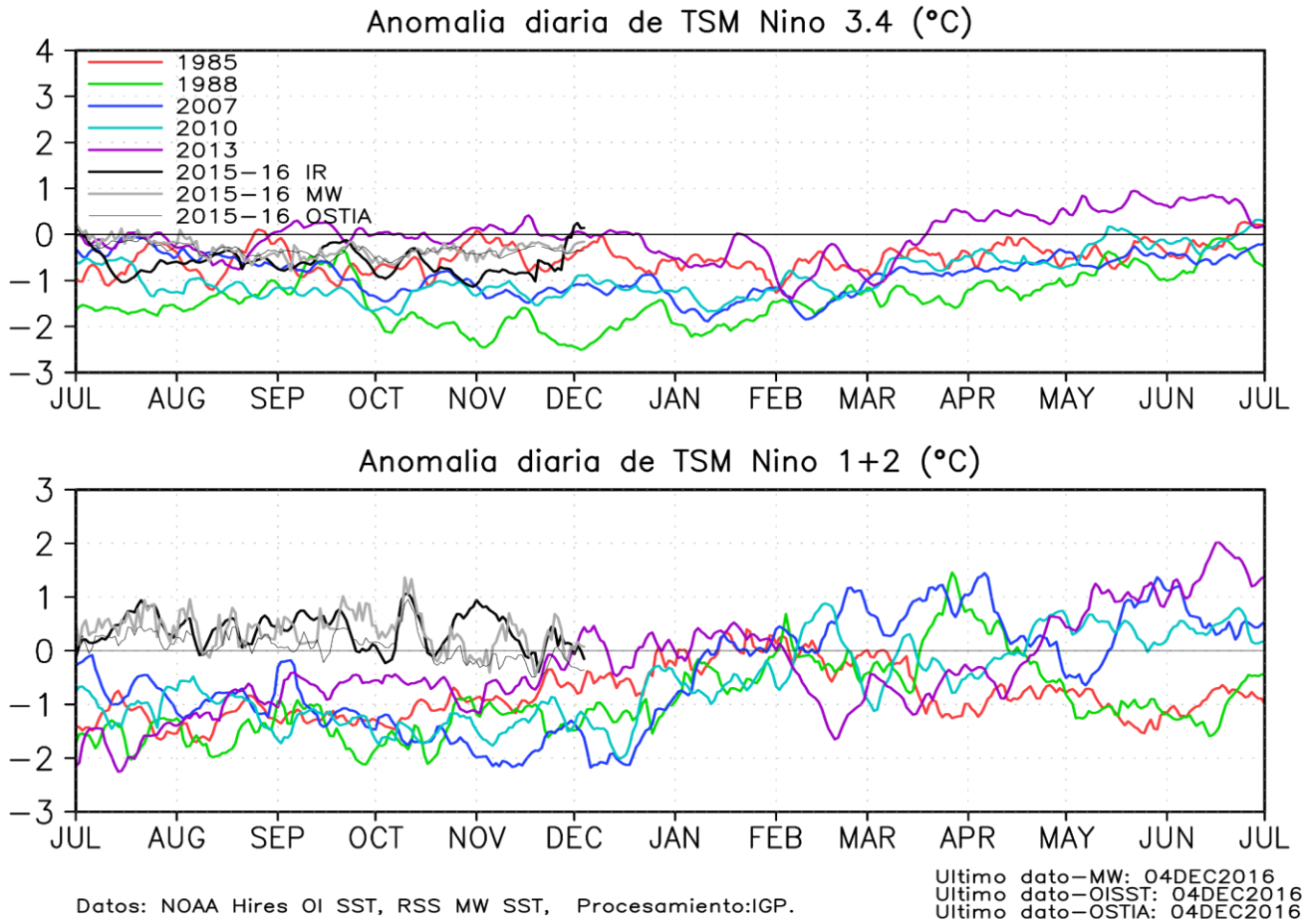


Figura 1. a) Series de tiempo de la anomalía diaria de la TSM en la región Niño 3.4 y en b) la región Niño 1+2. Las líneas en color negro (gruesa), gris y negro (fina) indican la evolución de la anomalía de la TSM en el presente año usando información infrarroja (IR), microondas (MW) y del producto OSTIA,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

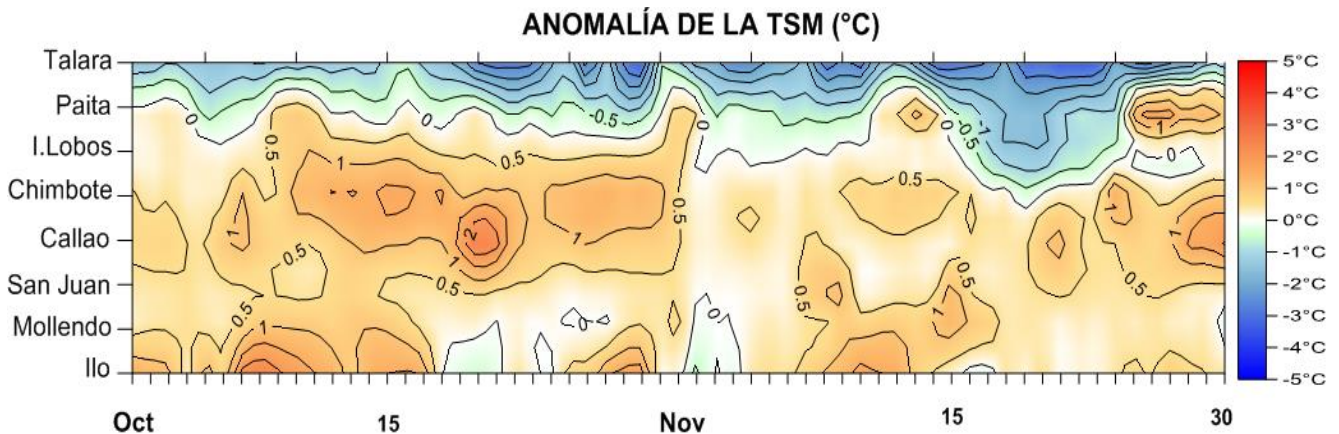


Figura 2. Diagrama Hovmöller de la evolución de la anomalía de la TSM a lo largo del litoral desde el 01 de octubre al 30 de noviembre 2016, en base a las observaciones diarias en las estaciones de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN).



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

Tabla 1. Probabilidades Estimadas de las magnitudes de El Niño costero – La Niña costera en el verano 2016-2017 (diciembre 2016-marzo 2017)

Magnitud del evento durante Diciembre 2016-marzo 2017	Probabilidad de ocurrencia
La Niña moderado-fuerte	1%
La Niña débil	11%
Neutro	80%
El Niño débil	7%
El Niño moderado-fuerte-extraordinario	1%

Tabla 2. Probabilidades Estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico Central en el verano 2016-2017 (diciembre 2016-marzo 2017)

Magnitud del evento durante Diciembre 2016-marzo 2017	Probabilidad de ocurrencia
La Niña moderado-fuerte	1%
La Niña débil	20%
Neutro	75%
El Niño débil	3%
El Niño moderado-fuerte-extraordinario	1%