



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

### COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 14-2016

#### Se mantiene mayor probabilidad de 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”<sup>1</sup>. No obstante, la temperatura superficial del mar (TSM) en la región Niño 1+2, así como a lo largo de la franja costera del Perú, continúa ligeramente por encima del promedio, aunque dentro del rango neutral.

En los próximos dos meses se espera que continúen las condiciones neutras de la TSM frente a la costa. Para el próximo verano, el Comité Multisectorial ENFEN, en base al análisis de los pronósticos nacionales e internacionales y de las observaciones, mantiene la mayor probabilidad de condiciones neutras tanto en el Pacífico Ecuatorial Central como frente a la costa del Perú.

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 setiembre del 2016 y sus perspectivas.

En la región del Pacífico Central (Niño 3.4)<sup>2</sup>, la anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM), continuó con una tendencia negativa (Figura 1a), con un valor mensual de  $-0,62^{\circ}\text{C}$ . La actividad convectiva, la subsidencia<sup>3</sup> y el viento zonal en el Pacífico Central mostraron un acoplamiento favorable al desarrollo de un mayor enfriamiento. En particular se registró la ocurrencia de pulsos de vientos del este sobre el Pacífico Central, que ocasionaron la formación de una nueva onda Kelvin fría (sexta), contribuyendo a la reducción de la TSM en el Pacífico Central y del contenido de calor en el Pacífico Ecuatorial. Asimismo la termoclina ha continuado mostrando una inclinación este-oeste ligeramente mayor a lo normal.

En el Pacífico Ecuatorial Oriental (región Niño 1+2), la TSM fluctuó ligeramente por encima de lo normal ( $+0,47^{\circ}\text{C}$ , ver Figura 1b). El valor del Índice Costero El Niño (ICEN) para agosto fue  $+0,17^{\circ}\text{C}$  (Condición Neutra) y el estimado para setiembre es de condición neutra.

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) presentó una intensidad por encima de lo normal en los primeros días de setiembre; debilitándose en el resto del mes. Los vientos costeros mostraron una intensidad más débil que lo normal en la mayor parte del mes.

Las temperaturas extremas del aire en la costa norte y central se presentaron con anomalías de  $+1,3^{\circ}\text{C}$  para la temperatura máxima y  $+0,6^{\circ}\text{C}$  para la temperatura mínima. En la costa sur, las anomalías fueron de  $+1,1^{\circ}\text{C}$  y  $+0,8^{\circ}\text{C}$ , respectivamente.

La anomalía mensual de la TSM en el litoral promediada entre Paita e Ilo presentó un valor de  $+0,56^{\circ}\text{C}$ . En cambio, sólo en Talara la TSM tuvo una anomalía negativa, de  $-0,7^{\circ}\text{C}$  (Figura 2).

Las aguas oceánicas (con valores de salinidad mayores a 35,1 ups) se presentaron frente a la zona al sur de Salaverry, a una distancia promedio de 20 millas de la costa, proyectándose hacia el litoral particularmente frente a Chimbote y Morro Sama.

<sup>1</sup> 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\\_infctco\\_nota\\_tecni01\\_enfen2015.pdf](http://www.imarpe.pe/imarpe/archivos/informes/imarpe_infctco_nota_tecni01_enfen2015.pdf)

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

<sup>3</sup> Subsidencia es el descenso del aire frío hacia la superficie terrestre



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

La quinta onda Kelvin fría, que se formó a fines de julio e inicios de agosto, ha perdido intensidad y velocidad en su propagación hacia la costa sudamericana.

A inicios de octubre, en la sección oceanográfica de Paita se observó anomalías negativas de hasta  $-1,5^{\circ}\text{C}$  sobre los 50 m de profundidad dentro de las 60 millas de la costa, asociadas a una intensificación del afloramiento costero. Frente a Chicama se observaron anomalías positivas de temperatura mayores a  $+1,0^{\circ}\text{C}$  fuera de las 60 millas y hasta los 100 metros de profundidad, asociados a la presencia de aguas subtropicales superficiales, mientras que cerca de la costa se presentaron condiciones neutras.

Los caudales de los ríos de la costa continuaron mostrando características del período de estiaje. Los reservorios en la costa norte y sur vienen operando, en promedio, al 46% y 51% de su capacidad hidráulica útil, respectivamente.

La clorofila-a, indicador de la producción del fitoplancton, que es base de la cadena alimenticia en el mar, presentó un incremento significativo en sus concentraciones a lo largo de toda la franja costera.

La anchoveta de la región Norte – Centro se encuentra en su pico de desove principal de invierno – primavera. Se registraron especies indicadores de aguas cálidas como caballa, jurel fino y bonito frente a Salaverry, y merluza y pampanito frente a Camaná; asociadas a la presencia de aguas subtropicales superficiales frente a la franja costera.

### PERSPECTIVAS

Se prevé que la sexta onda Kelvin fría, formada durante setiembre, estaría arribando a la costa de Sudamérica entre fines de octubre y principios de noviembre.

Para los siguientes meses, la mayoría de los modelos globales continúan pronosticando condiciones neutras, con algunos modelos que pronostican La Niña débil para el Pacífico Central (región Niño 3.4), con una tendencia hacia condiciones neutras durante el verano 2016-2017. En cambio, para la región Oriental (Niño 1+2), todos los modelos globales continúan pronosticando condiciones neutras hasta fines del verano inclusive.

El Comité Multisectorial ENFEN, en base al análisis de los pronósticos nacionales e internacionales y de las observaciones, mantiene la mayor probabilidad de ocurrencia que se presenten condiciones neutras frente a la costa del Perú hasta finales del próximo verano.

Respecto a la probabilidad de que se desarrollen condiciones La Niña en la región del Pacífico Ecuatorial Central es similar a lo previsto con anterioridad. Las Tablas 1 y 2 de acuerdo al juicio experto, muestran las probabilidades estimadas de las magnitudes de La Niña – El Niño.

En resumen, se estima una mayor probabilidad de que se mantengan las condiciones neutras en el Pacífico Oriental (74%). Para el Pacífico Central, se estiman como más probables las condiciones neutras (65%), seguidas por La Niña débil (28%).

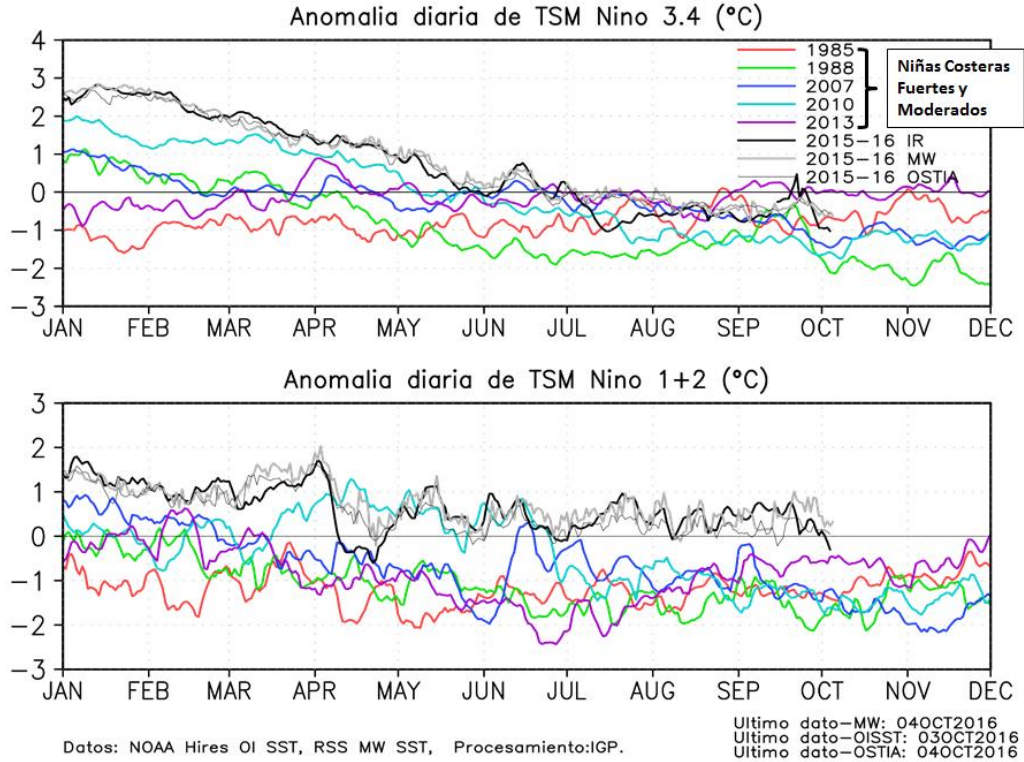
El Comité Multisectorial ENFEN continuará informando sobre la evolución de las condiciones observadas y actualizando, mensualmente, la estimación de las probabilidades de las magnitudes de El Niño y La Niña en el Pacífico Oriental y en el Pacífico Central para el verano.

Comité Multisectorial ENFEN  
Callao-Perú, 07 de octubre de 2016

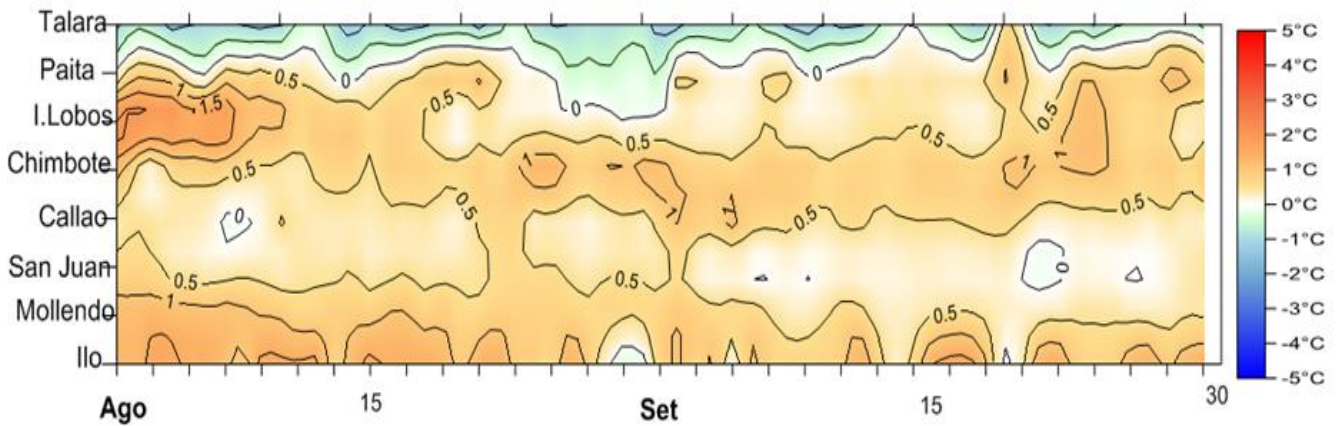
<sup>4</sup> Ups unidades prácticas de salinidad



## 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 agosto al 30 de setiembre 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	15%
Neutro	74%
El Niño débil	9%
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	28%
Neutro	65%
El Niño débil	5%
El Niño moderado-fuerte-extraordinario	1%