

## COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 11- 2017

### Estado de sistema de alerta: **No Activo**<sup>1</sup>

La Comisión Multisectorial ENFEN mantiene el estado de sistema de alerta a “No Activo” debido a que en la actualidad la temperatura superficial del mar en la región Niño 1+2, así como a lo largo de la costa del Perú presentan en promedio condiciones normales.

Asimismo, en base al análisis de los pronósticos internacionales y de las observaciones, el ENFEN considera una mayor probabilidad de la continuidad de condiciones neutras en la región Niño 1+2, así como el desarrollo de las mismas en el Pacífico Central, hasta el verano del 2018.

La Comisión encargada 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 junio de 2017.

En la región del Pacífico Central (región Niño 3.4), la anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) presentó valores positivos, sobrepasando ligeramente el umbral de +0,5°C correspondiente a condiciones cálidas débiles.

En la región Niño 1+2, que abarca la zona norte del mar peruano, se presentaron valores promedio de TSM entre 18°C y 23°C como se muestra en la Figura 1. La anomalía de la TSM continuó disminuyendo hasta alcanzar en la última semana el valor de -0,3°C. Según la Figura 2, las anomalías diarias oscilaron alrededor de su promedio climatológico.

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) continuó fortalecido durante el mes con una anomalía media de +5 hPa en su núcleo. A diferencia del mes anterior, presentó una configuración meridional y desplazado hacia el suroeste de su posición habitual. Su acercamiento hacia la costa sudamericana contribuyó al incremento de vientos de moderada intensidad a lo largo de la franja costera centro y sur de Perú; principalmente.

El valor del Índice Costero El Niño (ICEN) para el mes de mayo fue de +0,52°C (fuente NCEP OI SST v2) que correspondió a condiciones cálidas débiles. Los valores estimados (ICENTmp) para junio y julio corresponden a condiciones neutras.

<sup>1</sup> Definición de estado de Sistema de alerta “No activo”: En condiciones neutras o cuando la Comisión ENFEN espera que El Niño o La Niña costeros están próximos a finalizar. (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).

En promedio, la costa norte y centro presentaron anomalías positivas de la TSM de +0,9°C mostrando valores similares al mes anterior; sin embargo, durante la última semana se observó una tendencia hacia la normalización. En la costa sur, en general, se observó una ligera disminución de las anomalías positivas. Por otro lado, a lo largo de la costa peruana las anomalías positivas del nivel medio del mar (NMM) continuaron disminuyendo con respecto al mes anterior alcanzando valores alrededor de su normal.

En las estaciones fijas costeras, luego del ascenso de las isotermas desde Paita hasta Atico hasta la primera quincena de junio, se registró una profundización de las mismas desde Paita hasta Callao, generando anomalías positivas de temperatura en la columna de agua. Estas observaciones guardan relación con la intensificación de la Corriente de Cromwell en junio, indicando el paso de una onda Kelvin cálida y su arribo a la costa peruana. Sin embargo, este incremento de la anomalía de temperatura subsuperficial no se reflejó en la temperatura superficial ni en los niveles del mar debido a la intensificación de los vientos costeros.

Las anomalías de las temperaturas extremas del aire a lo largo de la costa peruana han disminuido con respecto al mes anterior, principalmente en la región central. (Ver cuadro 1).

Los caudales de los ríos de la costa del país continuaron presentado una tendencia decreciente durante el mes, hasta alcanzar valores normales propios de la temporada seca. Las reservas hídricas en la costa norte y sur presentaron, en promedio, un 99% y 78% respectivamente, respecto a su capacidad hidráulica, a excepción del embalse Pasto Grande (Moquegua) que se encuentra al 48% de su capacidad.

En las secciones oceanográficas de Paita, Chicama y Callao persistieron anomalías positivas +1°C promedio sobre los 100 m de profundidad. Asimismo se registró la influencia de aguas subtropicales superficiales sobre los 50 m fuera de las 20 mn de la costa frente a Callao. Por otra parte se detectó la intensificación de la Corriente Costera Peruana entre Callao y Paita.

La clorofila-a, indicador de la producción del fitoplancton, que es base de la cadena alimenticia en el mar, mostró en junio una disminución a lo largo de la costa conforme a su estacionalidad.

En la región norte-centro, la anchoveta mantuvo su distribución dentro de las 70 mn de costa y baja actividad desovante del recurso de acuerdo a su patrón histórico, esperando su incremento a partir de julio. Se observó la disminución del número de especies oceánicas frente al litoral.

## PERSPECTIVAS

Para las próximas semanas, se espera que los valores absolutos de la TSM continúen disminuyendo acorde a la estacionalidad, con valores alrededor de su normal. Asimismo, el NMM también presentará valores cercanos a sus rangos normales.

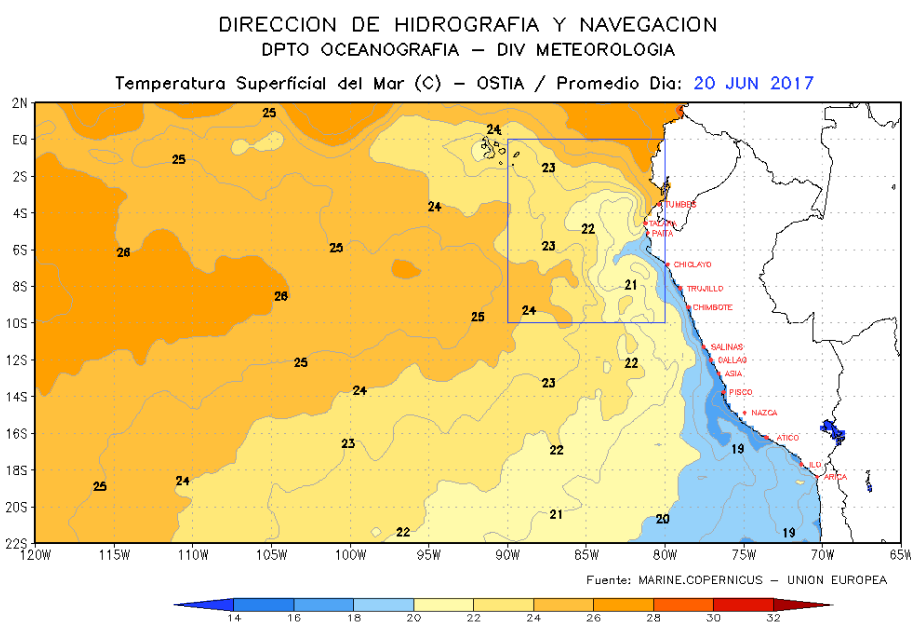
Los modelos climáticos de las agencias internacionales pronostican, en promedio, condiciones neutras hasta fin de año, tanto en el Pacífico central como en la región Niño 1+2.

Tomando en consideración el monitoreo y el análisis de la Comisión Multisectorial ENFEN, así como los resultados de los modelos de las agencias internacionales, se considera probable el desarrollo de condiciones neutras en la región Niño 1+2 en lo que resta del año. Asimismo, se prevé la persistencia de las condiciones neutras en el Pacífico Central hasta fin de año.

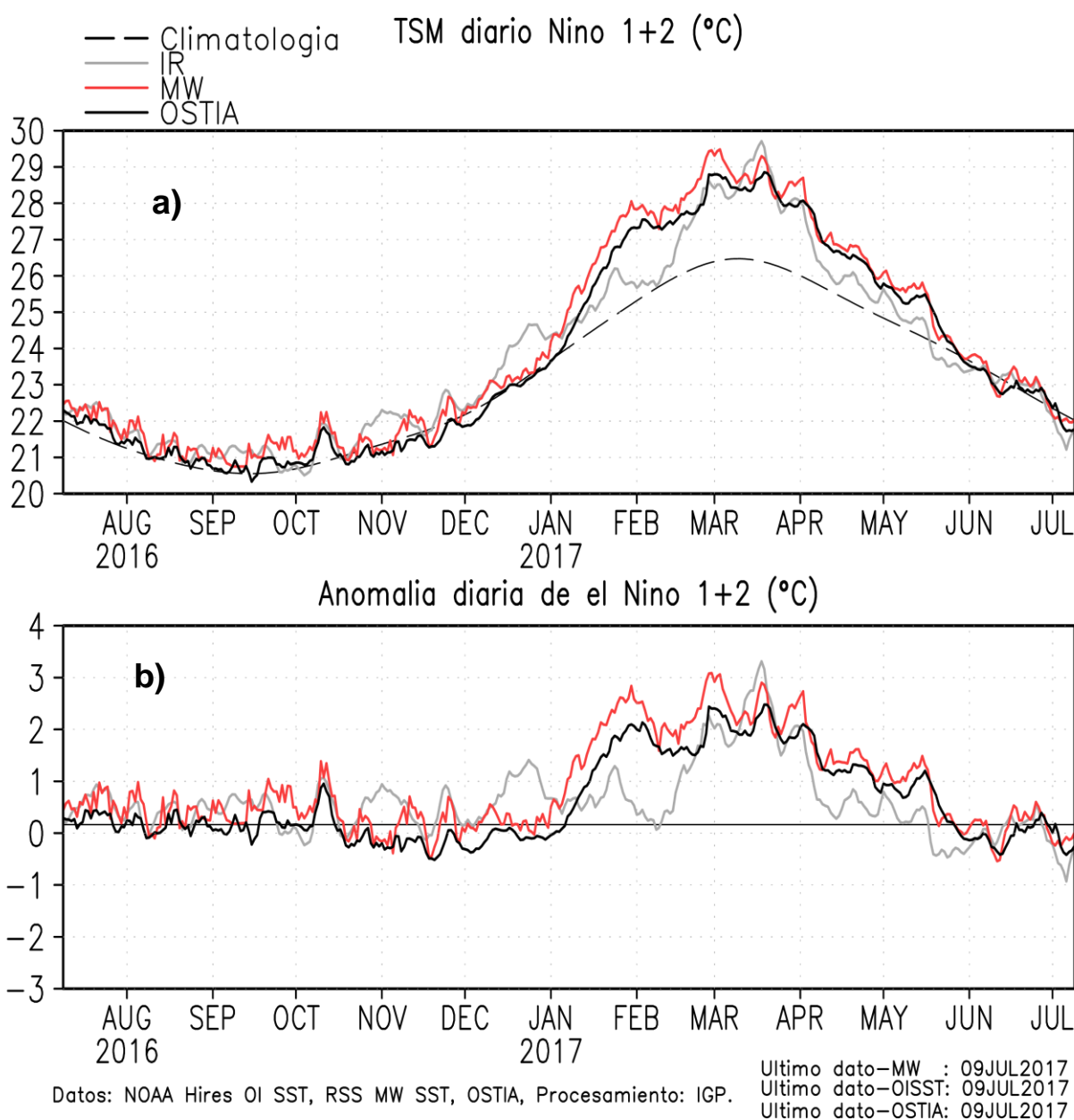
Dado que los principales impactos de El Niño y La Niña suelen darse en la temporada de lluvias, es decir, durante el verano, el ENFEN considera importante proporcionar una estimación de las probabilidades de ocurrencia de El Niño y La Niña (Tablas N° 1 y 2) para dicho periodo, a pesar del nivel de incertidumbre que esto implica. Con estas consideraciones, la Comisión Multisectorial ENFEN para el próximo verano (diciembre 2017 - marzo 2018) estima: una mayor probabilidad de condiciones neutras en el Pacífico Oriental (63%) seguidas por las condiciones de El Niño (25%). Para el Pacífico Central, se estiman como más probables las condiciones neutras (50%), y de El Niño (39%).

La Comisión 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 2018.

Callao, 13 de julio de 2017



**Figura 1.** Distribución de la Temperatura superficial del mar (TSM) para el 20 de junio de 2017, de acuerdo al producto OSTIA. Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN).



**Figura 2.** a) Series de tiempo de la TSM diaria en la región Niño 1+2 y en b) Series de tiempo de la anomalía diaria de TSM en la región Niño 1+2. Las líneas en color negro, gris y rojo indican las fuentes de información infrarroja del producto OSTIA, infrarrojo (IR), y microondas (MW), respectivamente. La línea segmentada en la Figura 2a, indica la climatología de la TSM en la región.

Cuadro 1. Anomalía media mensual de las temperaturas extremas del aire (a) máximo y (b) mínimo desde enero a junio 2017 para las regiones costeras norte, centro y sur del litoral peruano. Fuente: SENAMHI

a). Anomalías promedio de <b>temperatura máxima</b> del aire						
Región	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Costa Norte	1,5	1,2	1,0	0,9	1,2	1,0
Costa Centro	1,9	1,9	2,2	1,5	2,2	1,6
Costa Sur	1,5	1,2	1,0	0,8	1,6	0,9

b). Anomalías promedio de <b>temperatura mínima</b> del aire						
Región	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Costa Norte	0,8	1,1	1,4	1,2	1,3	0,4
Costa Centro	1,8	2,0	2,4	2,0	3,1	1,8
Costa Sur	1,7	0,8	1,0	1,2	1,7	1,4

Tabla 1. Probabilidades Estimadas de las magnitudes de El Niño costero – La Niña costera en el verano Diciembre 2017 – Marzo 2018.

Magnitud del evento durante Diciembre 2017 – marzo 2018	Probabilidad de ocurrencia
La Niña moderada – fuerte	2%
La Niña débil	10%
Neutro	63%
El Niño débil	20%
El Niño moderado – fuerte – extraordinario	5%

**Tabla 2.** Probabilidades Estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico Central en el verano  
Diciembre 2017 – Marzo 2018.

Magnitud del evento durante Diciembre 2017 – marzo 2018	Probabilidad de ocurrencia
La Niña moderada – fuerte	2%
La Niña débil	9%
Neutro	50%
El Niño débil	27%
El Niño moderado – fuerte – extraordinario	12%