

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

## COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°08-2018

Callao, 13 de julio de 2018

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

La Comisión Multisectorial ENFEN informa que la temperatura superficial del mar frente a la costa peruana se mantiene cercana a sus valores normales, mientras que en el Pacífico ecuatorial central se observa una tendencia de calentamiento.

Se espera que hasta agosto continúe el arribo de ondas Kelvin cálidas a la costa del Perú, contribuyendo a un leve incremento de la temperatura del mar, del aire y del nivel del mar. Para el próximo verano en el Pacífico central, la ocurrencia de condiciones El Niño tiene la probabilidad de 68%; mientras que, en la región oriental (Niño 1+2, que incluye la costa peruana) la probabilidad es de 42%, frente a una probabilidad de 52% de condiciones neutras.

La Comisión encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) se reunió para analizar la información de las condiciones meteorológicas, oceanográficas, biológico-pesqueras e hidrológicas actualizadas a la primera semana de julio del 2018.

En el Pacífico ecuatorial la temperatura en la superficie del mar predominó con valores por encima de lo normal, mientras que, en las regiones adyacentes a la costa de Sudamérica la temperatura presentó anomalías<sup>3</sup> negativas. En el Pacífico central (Niño 3.4) y en el extremo oriental (Niño 1+2), la anomalía de mayo de la temperatura superficial del mar (TSM) respecto a junio, cambió de -0,1°C a +0,2°C, y de -0,5°C a -0,6°C, respectivamente (Figura 1).

El valor del Índice Costero El Niño (ICEN<sup>3</sup>) de mayo fue de -0,84°C (fuente NCEP OI SST v2), y el temporal (ICENtmp) de junio -0,46°C; éste último dentro del rango neutro. (Figura 2).

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), en promedio, se configuró zonalmente con anomalías de presión de hasta +6 hPa en su núcleo, ubicado al sur de su posición climática mensual. Durante el mes, el APS se tornó migratorio en su proyección hacia la costa sur del Perú, lo cual contribuyó en el incremento anómalo del viento (>5 m/s) y estas al incremento de las anomalías negativas de la TSM en áreas oceánicas frente a la costa central peruana.

<sup>1</sup> Definición de estado de Sistema de alerta “No activo”: Se da en condiciones neutras o cuando la Comisión ENFEN espera que El Niño o La Niña costeros están próximos a finalizar; “Vigilancia de La Niña costera”: Según los modelos y observaciones, usando criterio experto en forma colegiada, el Comisión ENFEN estima que es más probable que ocurra La Niña costera a que no ocurra (Nota Técnica ENFEN 01-2015). Se denomina “Evento La Niña en la región costera de Perú” o “La Niña Costera” al periodo en el cual el ICEN indique “condiciones frías” durante al menos tres (3) meses consecutivos. (Nota Técnica ENFEN01-2012).

<sup>2</sup> Anomalías positivas: es el valor positivo de diferencia del promedio del mes con el valor promedio multianual del mismo mes, Anomalías negativas: es el valor negativo de diferencia del promedio del mes con el valor promedio multianual del mismo mes.

<sup>3</sup> ICEN corresponde a la región Niño 1+2.

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

La intensificación de los vientos del sureste frente a la costa norte del Perú asociados a la presencia de un sistema de baja presión en el hemisferio norte, mantuvieron las anomalías negativas en frente a la costa norte del Perú.

Las anomalías mensuales de las temperaturas máximas y mínimas del aire disminuyeron ligeramente con respecto a mayo, principalmente en la costa norte y centro (Cuadro 1). Los valores más bajos alcanzado de la temperatura mínima y máxima se registraron en las estaciones de Trujillo en La Libertad (-1,8°C) y Chusis en Piura (-1,0°C), respectivamente.

Las anomalías negativas de la temperatura superficial del mar en el litoral centro y sur se debilitaron, mientras que en el norte se intensificaron. Por otro lado, el nivel medio del mar presentó valores cercanos a lo normal, sin embargo, reflejó un pulso de propagación de ligeras anomalías positivas de norte a sur durante la primera quincena del mes.

Frente a Paita (05°S) y Chicama (08°S), se observa la profundización de la termoclina dentro de las 100 millas de la costa, hasta 160 y 80 m, respectivamente; esta misma tendencia se observó en la profundidad de la zona de mínimo de oxígeno. En la zona más costera, se detectó la profundización de la estructura térmica desde Paita hasta Atico. Esto, así como las anomalías del nivel medio del mar, son consistentes con el paso de las ondas Kelvin cálidas.

Los caudales de los ríos del país presentaron tendencia descendente; en la costa norte, centro y sur los caudales han mantenido un comportamiento cercano al promedio histórico. En la Región Hidrográfica del Titicaca se observaron tendencias descendentes con caudales ligeramente por debajo del promedio histórico. Las reservas hídricas en la costa norte se encontraron en un promedio de 86% respecto a la capacidad hidráulica de los principales embalses. En el sur el sistema hidráulico Colca-Chili operó en promedio al 78%. En promedio, a nivel nacional, las reservas se encuentran al 87%, dentro de los márgenes correspondiente a esta época del año.

La clorofila-a (indicador de la producción del fitoplancton), mostró una tendencia a la disminución en la capa superficial, de acuerdo a la estacionalidad.

La anchoveta en la región norte y centro continuó presentando una amplia distribución, dentro de las 60 millas de costa, desde Bayovar (06°S) hasta San Juan de Marcona (15°S). Los índices reproductivos de este recurso (stock norte y centro) muestran la continuidad del periodo de reposo gonadal, de acuerdo al patrón histórico. La merluza presentó una distribución normal desde Puerto Pizarro (03°30'S) hasta Punta La Negra (06°S), con mayores capturas frente a Paita (05°S).

La persistencia de temperaturas frías en la noche promovió el inicio de la fase de floración del mango Edward en las zonas productoras de Lambayeque (costa norte), pero fue favorable a la presencia de enfermedades fungosas como Oidiosis. Por otro lado, noches más cálidas de lo esperado en La Yarada (Tacna) contribuyeron a la maduración y cosecha del olivo.

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

## PERSPECTIVAS

En la costa norte y centro del Perú se espera que hasta agosto continúe el arribo de ondas Kelvin cálidas, contribuyendo a un leve incremento de las anomalías de la temperatura del mar, del aire y del nivel del mar.

Para el Pacífico central (Niño 3.4), los resultados de los modelos de las agencias internacionales indican en promedio condiciones cálidas débiles de agosto a octubre, y condiciones cálidas moderadas de noviembre a enero del 2019. Para el Pacífico oriental (Niño 1+2) estos mismos modelos señalan en promedio condiciones neutras de agosto a octubre de 2018 y condiciones cálidas débiles entre noviembre y enero del 2019.

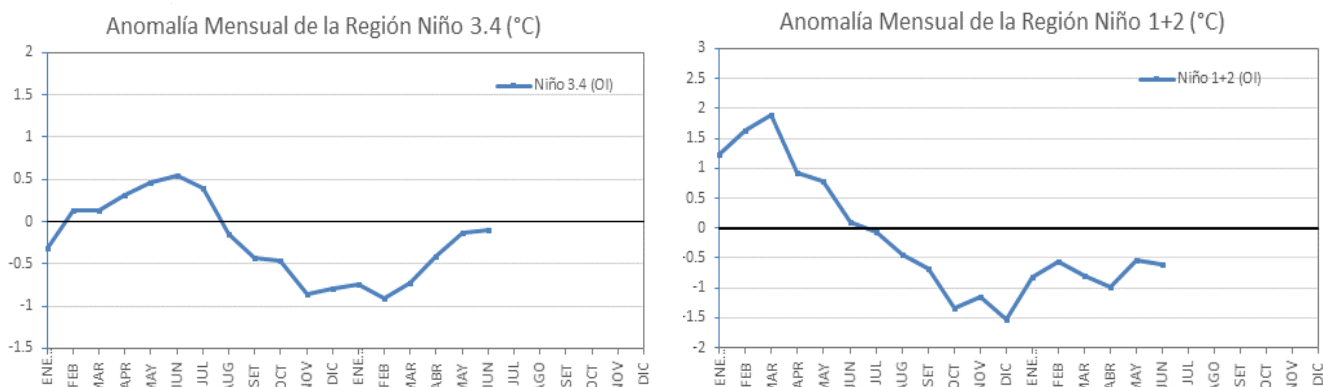
Tomando en consideración el monitoreo y el análisis de la Comisión Multisectorial ENFEN, así como los pronósticos de las agencias internacionales, se espera que para lo que resta del año se desarrollen condiciones de El Niño débil en el Pacífico central. Para la región Niño 1+2, se esperaría el desarrollo de condiciones cálidas débiles hacia fin de año.

En vista que los principales impactos de El Niño y La Niña suelen darse en la temporada de lluvias, durante el verano austral, el ENFEN proporciona una estimación de las probabilidades de ocurrencia de éstos (Tabla N°1 y Tabla N°2) para el próximo verano (diciembre 2018 - marzo 2019). En el Pacífico central, la ocurrencia de condiciones El Niño tiene la probabilidad de 68%, siendo la más probable la de magnitud débil (50%), seguidas de condiciones neutras (29%). En tanto que, para el Pacífico oriental (Niño 1+2) la probabilidad de ocurrencia de El Niño es de 42%, (37% en la categoría de Niño débil) frente a una probabilidad de 52% de condiciones neutras.

La Comisión Multisectorial ENFEN continuará informando sobre la evolución de las condiciones actuales y sus perspectivas.

Callao, 13 de julio del 2018

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”



**Figura 1.** Temperatura y anomalía superficial del mar mensual: Región Niño 3.4 (05°N-05°S) / (170°W-120°W) y Región Niño 1+2 (00° - 10°S) / (090°W - 080°W), enero 2017 - junio 2018 Fuente: Datos: OISST.V2/NCEP/NOAA, Gráfico DHN.



**Figura 2** Serie del Índice Costero El Niño (ICEN) desde enero 2017 hasta junio 2018. Fuente: Datos: OISST.V2/NCEP/NOAA, Gráfico IGP.

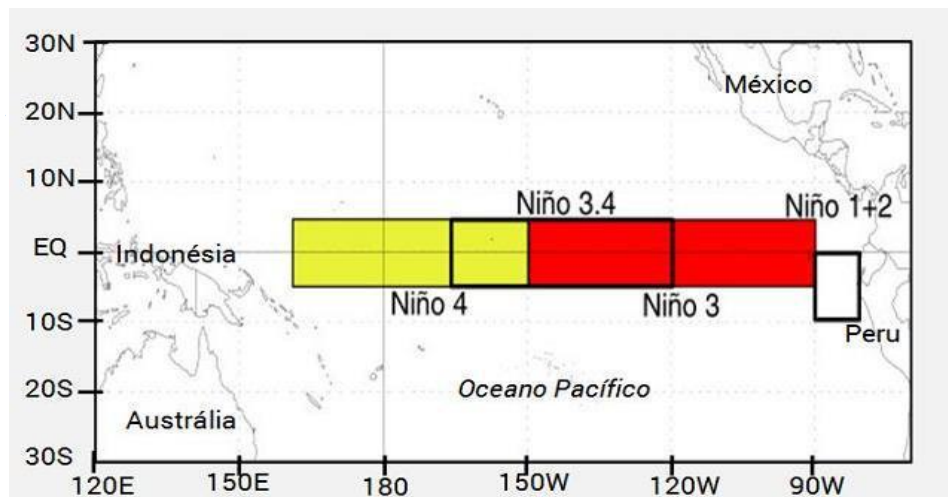
Cuadro 1. Anomalía media mensual de las temperaturas extremas del aire (a) máximo y (b) mínimo desde marzo 2017 a junio 2018 para las regiones costeras norte, centro y sur del litoral peruano. Fuente: SENAMHI.

a)

Región	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE 18	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Costa Norte	1.0	0.9	1.2	1.0	0.9	0.6	0.6	0.5	-0.6	0.0	-0.2	0.2	-0.3	0.2	-0.3	-0.8
Costa Centro	2.2	1.5	2.2	1.6	0.3	0.5	0.0	0.3	-0.2	-0.1	-0.4	0.5	-0.5	0.7	0.6	-0.2
Costa Sur	1.0	0.8	1.6	0.9	0.5	0.6	-0.4	-0.5	-0.6	-0.4	-0.2	0.2	0.0	0.6	0.7	0.0

Región	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE 18	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Costa Norte	1.4	1.2	1.3	0.4	0.1	0.2	-0.1	-0.1	-1.2	-0.6	-1.3	-1.2	-1.3	-0.5	0.3	-0.4
Costa Centro	2.4	2.0	3.1	1.8	1.1	0.7	0.4	0.4	0.0	0.2	-0.2	-0.2	-0.3	0.5	0.8	0.9
Costa Sur	1.0	1.2	1.7	1.4	0.9	0.1	0.0	0.1	0.7	-0.6	-1.1	-0.5	-0.3	-0.1	0.9	0.7

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”



**Figura 3.** Áreas de monitoreo, Región Niño 3.4 (5°N-5°S / 170°W-120°W) y Región Niño 1+2 (0°-10°S / 90°W-80°W) Fuente: NOAA.

**Tabla 1.** Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico oriental en el verano diciembre 2018 – marzo 2019.

Magnitud del evento durante diciembre 2018 – marzo 2019	Probabilidad de ocurrencia
El Niño fuerte – extraordinario	0%
El Niño moderado	5%
El Niño débil	37%
Neutro	52%
La Niña débil	5%
La Niña moderada – fuerte	1%

**Tabla 2.** Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico central en el verano diciembre 2018 – marzo 2019.

Magnitud del evento durante diciembre 2018 – marzo 2019	Probabilidad de ocurrencia
El Niño fuerte – extraordinario	3%
El Niño moderado	15%
El Niño débil	50%
Neutro	29%
La Niña débil	3%
La Niña moderada – fuerte	0%