

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

## COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 09-2019

Callao, 13 de junio de 2019

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

La Comisión Multisectorial ENFEN mantiene el sistema de Alerta “No Activo”, debido a que se observan, en promedio, condiciones neutras en la temperatura superficial del mar frente a la costa peruana y se considera más probable que persistan durante el invierno.

De continuar las condiciones actuales de El Niño débil en el Pacífico central, el ENFEN no descarta el desarrollo de episodios cálidos en la costa peruana durante el invierno, aunque no se espera que estos generen precipitaciones por su estacionalidad.

Considerando que en el periodo en el cual no se desarrolla El Niño o La Niña, es oportuno recomendar se realicen las labores de prevención.

La Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) se reunió para analizar la información oceanográfica, atmosférica, biológico-pesquera e hidrológica hasta la primera semana de junio de 2019, así como sus perspectivas.

La anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial se mantuvo positiva en el mes de mayo con valores de +0.7°C en la región central (Niño 3.4) y +0.2°C en la zona oriental (Niño 1+2), la cual incluye la costa norte del Perú.

Según el Índice Costero El Niño (ICEN) para abril y el ICEN temporal (ICEN-tmp) para el mes de mayo indican condiciones neutras.

Las condiciones oceánicas y atmosféricas en el Pacífico ecuatorial central – occidental, en promedio, se mantienen aún en condiciones El Niño. En mayo, la intensidad de la convección se mostró ligeramente reducida y se observaron anomalías de vientos zonales del oeste en la región occidental del Pacífico; sin embargo, en los últimos días se observó una tendencia a la normalización de los vientos alisios en el Pacífico central y oriental. Esto último debido a la reciente presencia de ondas ecuatoriales atmosféricas.

La señal de la onda Kelvin fría, observada en la profundidad de la termoclina, disminuyó en intensidad al acercarse a la costa de Sudamérica durante el mes de mayo. El pulso de viento del oeste, desarrollado a inicios del mes de mayo en la región occidental del Pacífico ecuatorial, generó en una onda Kelvin cálida que en la actualidad se localiza entre 160° y 140°W y no es intensa.

<sup>1</sup> El Estado del 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.

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) en promedio se mantuvo anómalamente intenso al noreste de su posición normal. Esto posiblemente contribuyó de manera episódica en una intensificación anómala del viento costero y por ende al afloramiento de aguas costeras, principalmente en la región norte y sur.

Las temperaturas extremas del aire en la costa peruana durante mayo se mantuvieron con valores por encima de lo normal, principalmente en la región norte y centro. En este periodo, las temperaturas máximas y mínimas siguieron mostrando anomalías positivas relevantes en la estación Huarney (Ancash). Por otro lado, en la primera semana de junio continuaron evidenciándose anomalías positivas de las temperaturas máximas y mínimas del aire en las regiones norte y centro, respectivamente.

El promedio, las anomalías de la TSM en el litoral norte y centro se mantuvieron positivas (con valores entre +0.6 a +1.5°C), mientras que en el litoral sur se observó una disminución con respecto al mes de abril, alcanzando valores cercanos a su normal. Para el caso del nivel del mar, se observó una disminución de dicha variable, alcanzando un valor de 4 cm por debajo de su normal. Esta disminución fue progresiva, de norte a sur, lo cual guarda relación con el paso de la onda Kelvin fría.

Frente a Paita se observó entre fines de mayo e inicios de junio un incremento de la temperatura del mar, pasando de condiciones frías a neutras, asociado a aguas de mezcla. Por fuera de las 50 millas náuticas frente a Chicama, debido a la presencia de aguas oceánicas, se presentó sobre los 60 m de profundidad una condición cálida; en cambio, en la zona costera (dentro de las 40 millas), las condiciones fueron neutras asociadas a los afloramientos costeros. A 10 millas de la costa, en Paita, se mantuvieron las condiciones neutras hasta los 100 m de profundidad. En cambio, frente a Chicama se pasó de una condición neutra a una condición fría y frente al Callao persistió la condición cálida. Respecto a la salinidad, estas indicaron aguas de mezcla desde Paita a Ilo.

La concentración de la clorofila-a (indicador de la producción del fitoplancton) en la capa superficial presentó un comportamiento acorde al patrón histórico, con anomalías positivas en amplias zonas principalmente entre Chicama y Chimbote, San Juan y al sur de Atico. En la columna de agua, debido a los persistentes procesos de afloramiento, la Clorofila-a mostró altas concentraciones ( $> 5 \text{ mg.m}^{-3}$ ) sobre los 20 m de profundidad frente a Paita y Chicama.

En la región norte-centro, la anchoveta amplió su cobertura espacial, llegando hasta 40 millas de la costa, continuando la disminución de la actividad desovante de acuerdo a su patrón histórico. Las especies oceánicas como el bonito, permanecen dentro de las 50 millas a lo largo de costa.

Los caudales de los principales ríos de las regiones hidrográficas del Pacífico, Amazonas y Titicaca presentaron un comportamiento descendente, el cual es propio del periodo de transición y previo al de estiaje. Las reservas hídricas de los principales embalses de la costa norte y sur se encuentran, en promedio, al 99% y 75% de su capacidad de almacenamiento, respectivamente.

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

Las temperaturas del aire actuales continúan favoreciendo la maduración y cosecha de los sembríos de arroz y la inducción floral del mango en la costa norte; mientras que en la costa sur continúan promoviendo la maduración del olivo.

## PERSPECTIVAS

Los modelos climáticos internacionales pronostican, en promedio, para el Pacífico oriental (Niño 1+2, ver Figura 1), que incluye la costa norte de Perú, condiciones neutras de junio a diciembre, y para el Pacífico central (Niño 3.4), condiciones cálidas débiles para este mismo periodo. Esto implicaría que, si bien debido a que las temperaturas descenderán por la estacionalidad durante el periodo de otoño e invierno, éstas se mantendrían ligeramente por encima de su promedio.

La Comisión Multisectorial ENFEN, a través del monitoreo y análisis de la información proporcionada por las instituciones que la conforman y la evaluación mediante el juicio experto de su grupo científico, considera que es más probable que durante el invierno se mantengan las condiciones entre neutras a ligeramente frías frente a la costa peruana. Esto a pesar de la presencia de una onda Kelvin cálida que arribaría en julio y que podría provocar un incremento temporal de la TSM. Hay que señalar que, como se viene indicando en los comunicados anteriores del ENFEN, de mantenerse el desarrollo de El Niño en el Pacífico central, no se descarta la formación de nuevas ondas Kelvin cálidas que puedan afectar el Pacífico oriental. De darse estos episodios cálidos, no se espera que tengan impacto en las lluvias en la región debido a la estacionalidad.

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 2019-marzo 2020). El análisis indica que para el Pacífico central (Niño 3.4) son más probables las condiciones El Niño (55%), seguidas de condiciones Neutras (40%); en tanto que, para el Pacífico oriental (Niño 1+2) son más probables las condiciones Neutras (60%), seguidas de condiciones El Niño (30%).

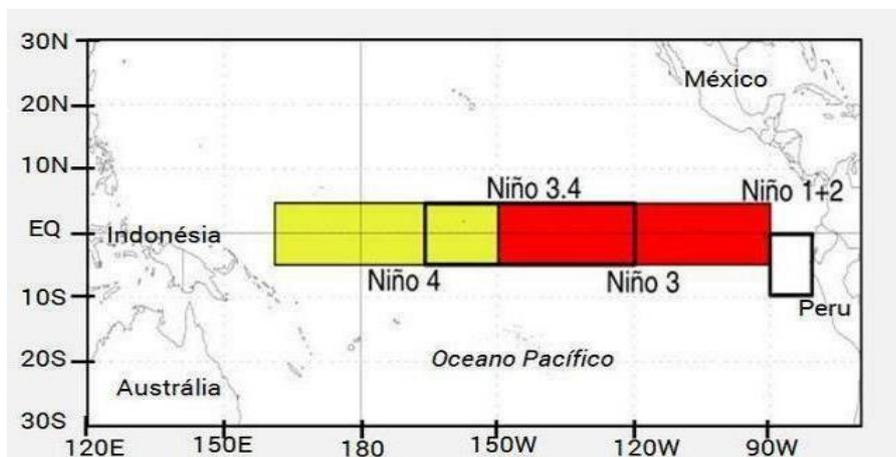
Por lo expuesto, la Comisión Multisectorial ENFEN mantiene el Estado de Alerta de El Niño en “No Activo”. No obstante, como siempre, el ENFEN recomienda que las entidades competentes consideren siempre la vulnerabilidad para la preparación ante el riesgo y adopten las medidas que correspondan frente a un evento El Niño o La Niña. Considerando que en el periodo en el cual no se desarrolla El Niño o La Niña, es oportuno recomendar se realicen las labores de prevención

La Comisión Multisectorial ENFEN continuará monitoreando e informando sobre la evolución de las condiciones actuales y actualizando las perspectivas cuando sean requeridas.

La emisión del próximo comunicado ENFEN será el día 12 de julio de 2019.

Callao, 13 de junio de 2019

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”



**Figura 1.** 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.

“Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad”

**Tabla 1.** Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico central en el verano diciembre 2019 – marzo 2020.

Magnitud del evento diciembre 2019 - marzo 2020	Probabilidad de Ocurrencia
El Niño fuerte -Muy fuerte	0%
El Niño moderado	8%
El Niño débil	47%
Neutro	40%
La Niña débil	5%
La Niña moderada - fuerte	0%

**Tabla 2.** Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico oriental en el verano diciembre 2019 – marzo 2020.

Magnitud del evento diciembre 2019 - marzo 2020	Probabilidad de ocurrencia
El Niño extraordinario - fuerte - moderado	0%
El Niño débil	30%
Neutro	60%
La Niña débil	10%
La Niña moderada - fuerte	0%