

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

## COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°10-2018

Callao, 20 de setiembre del 2018

### Estado de sistema de alerta: **Vigilancia de El Niño**

La Comisión Multisectorial ENFEN declara un estado de vigilancia de El Niño debido a que existen condiciones favorables para la ocurrencia de un evento El Niño de magnitud débil, tanto para el Pacífico central como para el Pacífico oriental (que incluye la costa peruana), con una probabilidad de 74% y 57%, respectivamente. De acuerdo a esta evaluación, se esperan lluvias de normal a ligeramente superior a ésta, más no extraordinarias en la costa norte de Perú.

Para los próximos meses, la Comisión Multisectorial del ENFEN informa que en la costa norte de Perú se espera la llegada de una onda Kelvin cálida, entre octubre y noviembre, lo que contribuirá a un leve incremento de las anomalías de la temperatura y nivel del mar.

La Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño ENFEN se reunió para analizar la información de las condiciones atmosféricas, oceanográficas, biológico- pesqueras e hidrológicas actualizadas a la segunda semana de setiembre del 2018.

En el Pacífico ecuatorial central (Niño 3.4) la temperatura superficial del mar se mantiene con una anomalía<sup>1</sup> promedio de +0,3 °C, y en el extremo oriental (Niño 1+2) con anomalías de  $\pm 0,1$  °C.

En lo relacionado a la circulación atmosférica ecuatorial (circulación de Walker), se observó en niveles altos (aproximadamente 12 km) anomalías de vientos del este sobre la región del Pacífico ecuatorial central, escenario distinto al mes anterior.

El Índice Costero El Niño (ICEN<sup>2</sup>) de julio y el índice temporal de agosto se ubican dentro del rango de condiciones neutras, con una tendencia ascendente. (Figura 1)

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) presentó una configuración zonal y al sur de su posición habitual, con anomalías positivas de presión frente a la costa de Perú. El acercamiento del APS a la costa sudamericana durante la segunda quincena de agosto contribuyó al incremento anómalo del viento costero (>5 m/s) y éstos a la persistencia del afloramiento a lo largo del litoral.

Las temperaturas máximas y mínimas promedio del aire estuvieron alrededor de lo normal (Cuadro 1). Las anomalías de las temperaturas máximas más altas se dieron en Puerto Pizarro (1,8°C); mientras que, las más bajas en la costa central se dieron en Huarmey (-0,6°C) y en la costa sur en Camaná (-0,6°C).

La temperatura superficial del mar en el litoral norte y centro se mantuvo por encima de lo normal, con mayor intensidad en el norte. Por otro lado, el nivel medio del mar presentó dos escenarios, el primero con anomalías negativas (agosto) y el segundo con anomalías positivas (setiembre) guardando relación con el paso de una onda Kelvin fría y una onda Kelvin cálida, respectivamente, las cuales fueron pronosticadas en comunicados anteriores.

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

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

Frente a la costa, entre Paita y Callao la temperatura superficial evidenció condiciones normales, sin embargo, se observó el acercamiento de aguas oceánicas de alta salinidad al norte de Callao a menos de 30 millas en promedio. En la columna de agua, la distribución de la temperatura fue normal, con presencia de núcleos fríos (anomalías  $-1^{\circ}\text{C}$ ) frente a Paita y un núcleo cálido frente a Chicama. En la zona más costera (a 10 millas), en setiembre se presentaron condiciones cálidas ( $+1^{\circ}\text{C}$ ) sobre los 40 metros frente a Paita y normales frente a Chicama y Callao, asociada a aguas de mezcla al norte de Chicama y aguas propias del afloramiento frente al Callao.

En lo que va del mes de setiembre, los caudales de los ríos de la vertiente del Pacífico fueron normales. Las reservas hídricas de los principales embalses de la costa norte y sur vienen operando en promedio al 67% de su capacidad hidráulica. En promedio a nivel nacional las reservas se encuentran al 67% de la capacidad hidráulica.

La clorofila-a (indicador de la producción del fitoplancton), mostró valores ligeramente inferiores a su patrón normal. Los índices reproductivos del stock norte – centro de la anchoveta muestran que el recurso se encuentra en su periodo principal de desove. Se continúa registrando especies indicadoras de aguas frías frente a Chimbote ( $09^{\circ}\text{S}$ ) como lorna, pejerrey y múnida.

## PERSPECTIVAS

Para los próximos dos meses, en la costa norte de Perú se espera la llegada de una onda Kelvin cálida, lo que podría favorecer a un leve incremento de las anomalías de la temperatura y del nivel del mar. Asimismo, los modelos climáticos prevén que la región Niño 3.4 desarrolle condiciones cálidas débiles y la región Niño 1+2 presente condiciones neutras.

Para el próximo verano (diciembre 2018 a marzo 2019), en el Pacífico central (Niño 3.4), en el promedio de los modelos climáticos se presentan condiciones cálidas débiles. Para el Pacífico oriental (Niño 1+2), estos mismos modelos señalan el desarrollo de las condiciones cálidas débiles.

La Comisión Multisectorial ENFEN, en base a la información disponible de las agencias internacionales y su propio monitoreo y análisis, particularmente el aumento del contenido de calor en la región central-oriental y la expectativa de la llegada de ondas Kelvin cálidas, concluye que para el próximo verano aumenta la probabilidad para el desarrollo de condiciones El Niño de una magnitud débil, tanto en el Pacífico Central como en el Pacífico Oriental.

Para el Pacífico Central se estima una probabilidad de 74% de la ocurrencia de El Niño, siendo la categoría más probable El Niño de magnitud débil (55%), seguida de las condiciones neutras (25%) (Tabla 2). Para el Pacífico Oriental (Niño 1+2), que incluye la costa norte del Perú, se estima una probabilidad de 57% de la ocurrencia de El Niño (48% en la categoría de Niño débil) frente a una probabilidad de 42% de condiciones neutras, Tabla 1.

Considerando las probabilidades anteriormente descritas para el verano 2019, se espera para la costa norte de Perú la ocurrencia de lluvias entre normal y ligeramente superior a lo normal, no significando la ocurrencia de lluvias extraordinarias como las de los años 1983, 1998 o 2017.

Ante la situación de haber superado el 50% de probabilidad de la ocurrencia de El Niño en el próximo verano en la región del Pacífico oriental, la Comisión Multisectorial ENFEN da inicio a un estado de vigilancia<sup>3</sup>, durante el cual continuará monitoreando e informando sobre la evolución de las condiciones actuales y actualizando las perspectivas en forma más frecuente. En tal sentido, se ha programado la emisión del próximo comunicado ENFEN para el día 12 de octubre.

“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

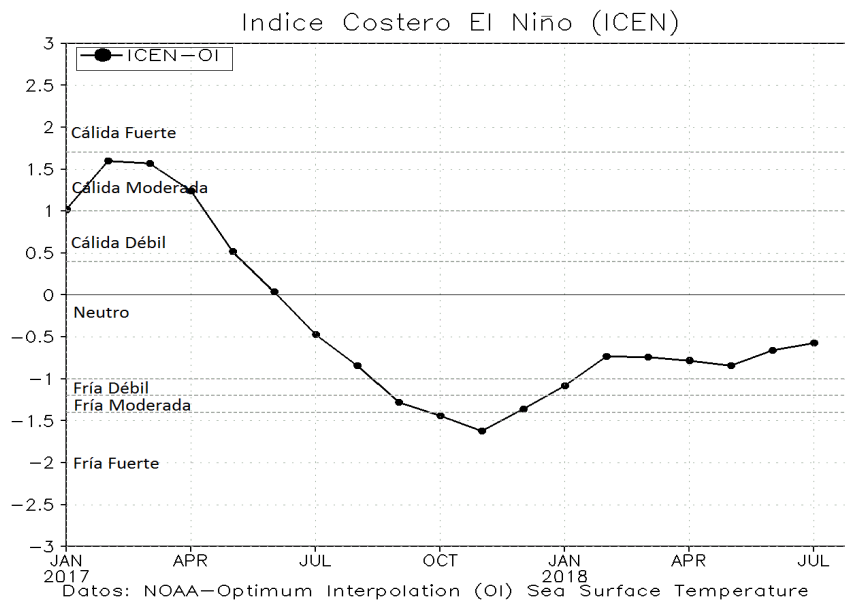


Figura 1. Serie del Índice Costero El Niño (ICEN), enero 2017 - julio 2018.  
Fuente: Datos: OISST.V2/NCEP/NOAA, Gráfico IGP

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

a)

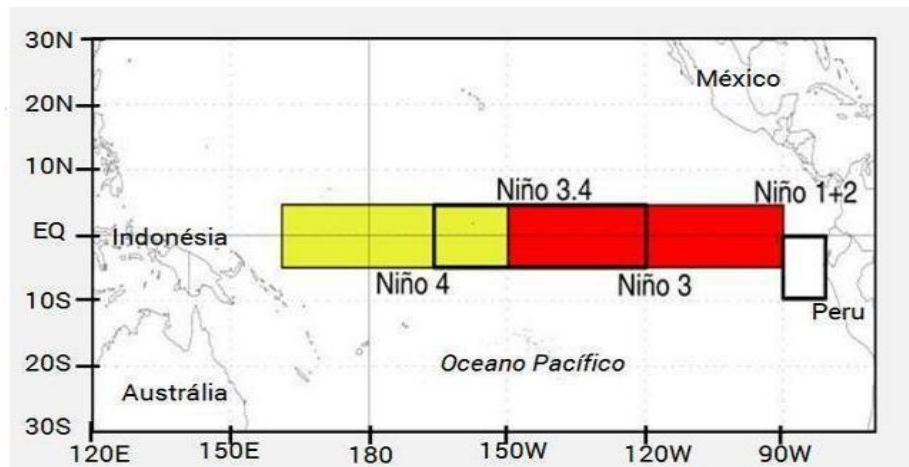
Región	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE 18	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Costa Norte	1.0	0.9	0.6	0.6	0.5	-0.6	0.0	-0.2	0.2	-0.3	0.2	-0.3	-0.8	0.0	0.3
Costa Centro	1.6	0.3	0.5	0.0	0.3	-0.2	-0.1	-0.4	0.5	-0.5	0.7	0.6	-0.2	0.0	0.0
Costa Sur	0.9	0.5	0.6	-0.4	-0.5	-0.6	-0.4	-0.2	0.2	0.0	0.6	0.7	0.0	-0.3	-0.1

b)

Región	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	ENE 18	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Costa Norte	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	0.1	0.2
Costa Centro	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	0.7	0.6
Costa Sur	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	0.2	0.1

<sup>3</sup> Nota Técnica ENFEN 01-2012.

“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 diciembre 2018 - marzo 2019	Probabilidad de Ocurrencia
El Niño fuerte - extraordinario	0%
El Niño moderado	9%
El Niño débil	48%
Neutro	42%
La Niña débil	1%
La Niña moderada - fuerte	0%

**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 diciembre 2018 - marzo 2019	Probabilidad de ocurrencia
El Niño fuerte - extraordinario	2%
El Niño moderado	17%
El Niño débil	55%
Neutro	25%
La Niña débil	1%
La Niña moderada - fuerte	0%