

“Año de la Universalización de la Salud”

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°07-2020

Callao, 12 de junio de 2020

Estado del sistema de alerta: **No Activo**¹

La Comisión Multisectorial ENFEN mantiene el estado de Alerta “No Activo” debido a que hasta fines de primavera se espera que continúen las temperaturas del mar ligeramente por debajo de lo normal frente a la costa del Perú, aunque manteniéndose en el rango de las condiciones neutras.

Frente a este panorama, debe considerarse que el periodo en el cual no se desarrolla El Niño o La Niña es oportuno que se realicen las labores de reducción y prevención del riesgo de desastre, por lo cual el ENFEN recomienda que las entidades competentes adopten las acciones correspondientes.

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 el 10 de junio de 2020, así como para la actualización de sus perspectivas.

El océano Pacífico ecuatorial durante mayo mantuvo una tendencia hacia anomalías negativas de la temperatura del mar, principalmente en la región central-oriental, hasta los 100 m de profundidad. En promedio, la anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) en la región central (Niño 3.4) varió de +0,6 °C a -0,2 °C, mientras que en la región Niño 1+2, el cual incluye la zona norte y centro del mar peruano, se redujo de +0,4 °C a +0,1 °C (Figura 1). En lo que va de junio, las anomalías continúan descendiendo, mostrando como promedio semanal en la región central y oriental valores de -0,4 °C y -0,3 °C, respectivamente.

El Índice Costero El Niño (ICEN), para el mes de abril y el ICEN temporal (ICEN-tmp) para mayo, continúan indicando condiciones neutras frente a la costa norte y centro del Perú.

En niveles bajos de la troposfera, sobre el Pacífico ecuatorial, los vientos alisios se presentaron débiles, con anomalías positivas del oeste en la línea de cambio de fecha; mientras que, desde los 80 °W a 160 °W se mantuvo el patrón de vientos del este. Por otro lado, en niveles altos de la troposfera, persistieron flujos anómalos del oeste, con mayor intensidad sobre la región central y oriental del Pacífico, incidiendo sobre la región noroeste del Perú. En el transcurso del mes de mayo, la actividad convectiva anómala se posicionó hacia la región occidental del Pacífico, mientras que la subsidencia fue más notoria en el Pacífico central y oriental, lo cual está asociado al desplazamiento hacia el norte de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), conforme a la estacionalidad.

¹ 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 Universalización de la Salud”

A lo largo del océano Pacífico ecuatorial, en el mes de mayo, se continuó observando la presencia una onda Kelvin fría, la cual alcanzó la zona oriental y está afectando la costa sudamericana.

Cerca de Galápagos (2 °S, 85 °W), luego de los diez primeros días de mayo en los cuales se registraron anomalías negativas sobre los 60 m de profundidad, se detectó un pulso de anomalías positivas, para luego disminuir nuevamente hasta -3 °C a finales del mes e inicios de junio. Sin embargo, en el extremo del Pacífico ecuatorial oriental continuó registrándose la tendencia negativa de las anomalías del nivel del mar durante la mayor parte de mayo, acorde con el paso de la onda Kelvin fría.

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) durante el mes de mayo se desplazó ligeramente hacia el norte con respecto a la posición del mes anterior (30 °S – 90 °W), manteniendo un núcleo con valores próximos a su promedio habitual (1022 hPa); sin embargo, en el transcurso del mes el APS presentó algunos periodos de intensificación y mayor proximidad a la línea de costa, como parte de su variabilidad, así como de periodos de debilitamiento, repercutiendo en la variabilidad de la intensidad de los vientos a lo largo de la costa peruana, así como en el comportamiento del tiempo atmosférico principalmente en la costa sur y central.

Las temperaturas extremas del aire (máxima y mínima) durante mayo, en promedio, continuaron presentando valores por encima de lo normal a lo largo de la costa, entre 0,6 °C a +1,9 °C. En la quincena del mes, se observó un descenso significativo de las temperaturas, principalmente de la temperatura máxima, que alcanzaron anomalías negativas de hasta -2,5 °C, respecto al promedio semanal, en algunas estaciones como Campo de Marte (Lima), Cañete (Lima) y Fonagro (Ica); sin embargo, las condiciones térmicas se normalizaron rápidamente, hasta llegar a un promedio mensual entre normal y ligeramente cálido.

En el litoral peruano, luego de un rápido incremento de la TSM a inicios de mayo, se registró el descenso de la misma hasta presentar anomalías de -2 °C por efecto de la onda Kelvin fría, mientras que en la zona centro las condiciones de la TSM se mantuvieron similares a abril, alcanzando valores de +0,5 °C frente a Chimbote. Asimismo, en la zona sur se mantuvieron las anomalías positivas. Las condiciones descritas se mantuvieron hasta los primeros días de junio.

Aunque las anomalías del nivel del mar (ANM) registradas en el litoral no mostraron en promedio una tendencia significativa, las ANM a lo largo de la franja de 60 millas adyacentes a la costa tendieron a disminuir frente a la costa norte y en la primera quincena de mayo principalmente, reflejando el paso de la onda Kelvin fría.

Frente a la costa peruana hasta las 200 millas náuticas se apreció el desarrollo de anomalías negativas de TSM en la zona norte, especialmente durante la segunda quincena de mayo. Por otra parte, la salinidad indicó la presencia de aguas subtropicales superficiales (ASS, de alta salinidad) más cerca a la costa que lo habitual, tanto en la zona central (entre 8 °S y 14 °S) como en el extremo sur (18,5 °S) a 30 millas náuticas. En la capa subsuperficial, frente a Tumbes, a 250 millas náuticas, entre mayo y la primera semana de junio, se observó el predominio de las anomalías de temperatura de hasta -2,0 °C entre los 30 y 70 m de profundidad, condición también observada a 100 millas náuticas de Paíta. Frente a Chimbote, a 100 millas de la costa, la presencia de un remolino anticiclónico habría contribuido al acercamiento de las ASS, generando anomalías cálidas en la parte superior de la columna de agua a fines de mayo e inicios de junio.

“Año de la Universalización de la Salud”

En los primeros días de junio, en la franja adyacente a la costa, en el extremo norte, entre Tumbes y Puerto Pizarro, se detectaron anomalías de hasta $-1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, asociadas a la proyección anómala de las ASS y la mezcla entre estas y las Aguas Tropicales Superficiales (ATS, más cálidas y frescas). Frente a Zorritos, dentro de las 30 millas náuticas y en la columna de agua de 250 m de profundidad, se registraron anomalías negativas de la temperatura por debajo de los 20 m, asociadas a la elevación hacia la zona costera, tanto de la isoterma de $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ como de la zona de mínima de oxígeno (ZMO), lo cual se traduce en la presencia de flujos hacia el norte. Por otra parte, frente a Callao, a 8 millas náuticas, se registró una disminución térmica asociada a la estacionalidad, con la presencia de aguas de mezcla (ASS y aguas costeras frías) hasta los 100 m de profundidad y la ZMO por debajo de los 20 m de profundidad.

La concentración de clorofila-a (indicador de la producción de fitoplancton), durante mayo presentó una disminución respecto al mes de abril. Predominaron concentraciones entre $1\text{ y }5\text{ mg.m}^{-3}$ a lo largo de la costa, con mayores valores al sur de Lambayeque y con núcleos más costeros de 20 mg.m^{-3} entre Huacho y Callao y al norte de Ilo. Lo cual. Durante la primera quincena predominaron anomalías positivas a lo largo de la costa ($+1\text{ a }+4\text{ mg.m}^{-3}$); mientras que, en la segunda quincena e inicios de junio, predominaron anomalías negativas ($-1,5\text{ mg.m}^{-3}$), a excepción del norte de Ilo. La disminución de la productividad se encuentra asociada a su ciclo estacional y a una menor insolación debido a la mayor nubosidad. Por otro lado, su distribución costa-oceano se vio influenciada por la actividad de mesoescala y el acercamiento de las ASS hacia la costa.

La anchoveta del stock norte-centro se distribuyó desde Pimentel ($07\text{ }^{\circ}\text{S}$) hasta San Juan de Marcona ($15\text{ }^{\circ}\text{S}$) y dentro de las 40 millas náuticas de distancia a la costa, asociada a la presencia de ACF y las condiciones de mayor productividad, con una dominancia de adultos al norte de Huacho y una mayor presencia de juveniles al sur de esta localidad. Los indicadores reproductivos del stock mostraron procesos de maduración gonadal y una baja actividad desovante, de acuerdo con lo esperado para la época. Asociadas a las capturas de anchoveta, se detectó a la especie indicadora de aguas frías *Pleurocondes monodon* «munida», que se distribuyó dentro de las 30 millas náuticas, mientras que la caballa y el bonito, propias de aguas oceánicas, fueron detectados en la franja de 20 a 40 millas náuticas. principalmente.

Las capturas de merluza se concentraron entre Tumbes y Paita, con un desplazamiento al norte en relación a abril, posiblemente en respuesta a un debilitamiento de los flujos subsuperficiales hacia el sur respecto a los flujos hacia el norte, asociado al efecto de la onda Kelvin fría.

Durante el mes de mayo y los primeros días de junio, los principales ríos de la costa norte y centro presentaron caudales inferiores a sus promedios históricos, mientras que los ríos de la costa sur, mostraron valores cercanos o superiores a sus promedios históricos. En la Región Hidrográfica Titicaca, el río Ramis presenta un caudal superior a su promedio histórico, es decir con una tendencia descendente, debido a la transición de la época húmeda a seca.

En la costa norte, los embalses de Poechos y San Lorenzo presentan un almacenamiento muy cercano al 100 % respecto de su capacidad de almacenamiento. De otro lado, Tinajones apenas supera el 50 % y Gallito ciego solo alcanza el 42,3 % de su capacidad. En la costa centro y sur los principales embalses superan el 70 % de sus capacidades.

“Año de la Universalización de la Salud”

En la costa norte, las temperaturas diurnas, entre ligeramente cálidas a normales, y las nocturnas, más frías de lo habitual, promovieron la floración del mango en Piura; mientras que, en Lambayeque, estas condiciones térmicas propiciaron la maduración de brotes vegetativos; asimismo, esta variabilidad térmica favoreció las fases reproductivas y la cosecha del arroz en el caso de Lambayeque. En la costa sur, las condiciones diurnas y nocturnas, entre normales a ligeramente frías, contribuyeron a la maduración y la calidad de cosecha de la aceituna negra en la zona de La Yarada (Tacna).

PERSPECTIVAS

En los próximos dos meses se espera que continúe el desarrollo de las anomalías negativas de la temperatura del mar y del aire frente a la costa, principalmente debido al efecto de la onda Kelvin fría, aunque aún en el rango neutral que establece el ICEN. Estas condiciones favorecen la proyección oceánica de las aguas frías del afloramiento costero, así como los flujos con dirección al norte de la circulación marina.

El pronóstico de los modelos climáticos de agencias internacionales para el Pacífico ecuatorial central (región Niño 3.4) indica condiciones frías débiles entre los meses de julio y diciembre. Esto se traduce en el desarrollo de un evento La Niña en el Pacífico ecuatorial, pero, debido a que los valores de anomalía se encuentran muy cerca al límite de una condición neutra y fría débil y, asimismo, no se observa hasta la fecha un claro desarrollo de dicho evento, es necesario esperar y observar la evolución de las condiciones atmosféricas y oceánicas en los siguientes meses.

En relación con el Pacífico oriental (región Niño 1+2, el cual incluye la zona norte y centro del mar peruano, de acuerdo con el análisis experto de las observaciones y los modelos por parte de la Comisión Multisectorial ENFEN, se esperan anomalías negativas de la temperatura del mar en el Pacífico oriental hasta fines de primavera, aunque dentro del rango neutral del ICEN.

Respecto al período de lluvias (diciembre 2020 a marzo 2021), la Comisión Multisectorial ENFEN estima, para el Pacífico Central una mayor probabilidad de condiciones neutras (59%), seguida de condiciones de La Niña (27%) (Tabla 1), mientras que para la región Niño 1+2 que incluye la costa peruana, la mayor probabilidad corresponde a las condiciones neutras (64%), seguida de condiciones de El Niño (21%) y La Niña (15%) (Tabla 2).

Por lo expuesto, la Comisión Multisectorial ENFEN mantiene el Estado de Alerta de El Niño en “No Activo”. No obstante, 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. Debe considerarse que en el periodo en el cual no se desarrolla El Niño o La Niña es oportuno que se realicen las labores de prevención.

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

La emisión del próximo comunicado ENFEN será el día lunes 13 de julio de 2020.

Callao, 12 de junio de 2020

“Año de la Universalización de la Salud”

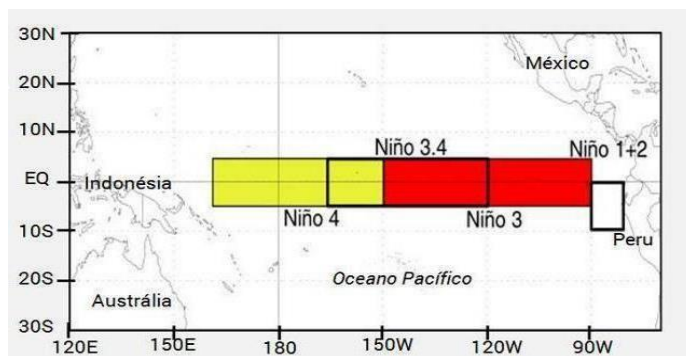


Figura 1. Áreas de monitoreo, Región Niño 3.4 (5 °N-5 °S/170 °W-120 °W) y Región Niño 1+2 (0°-10°S/90 °W-80 °W) Fuente: NOAA.

“Año de la Universalización de la Salud”

Tabla 1. Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico central en el verano diciembre 2020 – marzo 2021.

Magnitud del evento diciembre 2020 - marzo 2021	Probabilidad de Ocurrencia
El Niño moderado	1%
El Niño débil	13%
Neutro	59%
La Niña débil	24%
La Niña moderada	3%

Tabla 2. Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño – La Niña en el Pacífico oriental en el verano diciembre 2020 – marzo 2021.

Magnitud del evento diciembre 2020 - marzo 2021	Probabilidad de ocurrencia
El Niño fuerte	1%
El Niño moderado	3%
El Niño débil	17%
Neutro	64%
La Niña débil	14%
La Niña moderada	1%