



COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ENFEN)

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 05- 2017

Estado del sistema de alerta: **Alerta de El Niño Costero¹**

El Comité Multisectorial ENFEN prevé la continuación del evento El Niño costero al menos hasta el mes de abril inclusive, con una magnitud entre débil y moderada, asociado a una alta probabilidad de lluvias muy fuertes en las zonas medias y bajas principalmente en Tumbes, Piura y Lambayeque, aunque su ocurrencia dependerá de las condiciones atmosféricas locales.

Por lo tanto, el Comité Multisectorial ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", durante el cual mantendrá un monitoreo intenso de las condiciones, actualizando las perspectivas en frecuencia quincenal.

El Comité encargado 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 febrero de 2017.

En la región del Pacífico Central (región Niño 3.4), la anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) mostró un cambio de valores negativos a positivos a mediados de mes y luego continuó en sentido ascendente (Figura 1a) hasta +0,3°C en la última semana. Asimismo, en la segunda quincena del mes se observó que las anomalías de vientos del oeste se extendieron desde la región del Pacífico Oriental hasta el Pacífico Central. En la región Niño 1+2 la anomalía de la TSM (Figura 1b), alcanzó valores de +2,3°C en la última semana del mes.

Los valores estimados del Índice Costero El Niño (ICENTmp) de enero y febrero corresponden a condiciones cálidas entre débiles y moderadas.

En los últimos días del mes, las aguas superficiales superaron los 28°C en la mayor parte de la región Niño 1+2; frente a Piura la TSM alcanzó valores hasta 29°C a 100 millas de la costa.

En el litoral, las anomalías diarias de la TSM variaron entre +4°C y +5°C entre Chimbote y Talara. En las costas de Lambayeque y La Libertad se detectó un rápido incremento de la TSM en unos 2°C en los últimos días del mes, debido a la aproximación de las aguas más cálidas a la costa. En la zona del Callao las anomalías alcanzaron +5,5°C en la tercera semana, para luego descender a +3°C en la última semana. En el sur, se registraron anomalías negativas de TSM en San Juan y Mollendo de hasta -2,0°C, mientras que en Ilo se detectó el desarrollo de ligeras anomalías positivas (+0,9°C) hacia finales del mes.

¹ Definición de "Alerta de El Niño costero": Según las condiciones recientes, usando criterio experto en forma colegiada, el Comité ENFEN considera que el evento El Niño costero ha iniciado y/o el valor del ICENTmp indica condiciones cálidas, y se espera que se consolide El Niño costero. Al inicio del texto del CO se indicará un rango de magnitudes tentativas y su posible duración, así como una indicación sobre los posibles impactos en la lluvia y temperaturas (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).



COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ENFEN)

Por otro lado, las anomalías diarias del nivel medio del mar (NMM) frente a la costa norte disminuyeron con respecto a la primera semana del mes, aunque manteniéndose en un rango de +7 a +11 cm.

Las temperaturas del aire en la costa norte registraron anomalías de +1,2°C en la temperatura máxima y +1,1°C en la temperatura mínima. En la costa central, las anomalías fueron de +1,9°C en la temperatura máxima y +2,0°C en la temperatura mínima; y en la costa sur las anomalías fueron de +1,1°C y +0,8°C, respectivamente.

Los vientos costeros provenientes del sur se debilitaron a lo largo de toda la costa, debido al relajamiento persistente del Anticiclón del Pacífico Sur, contribuyendo al calentamiento del mar, especialmente en la última semana. Además en los últimos días se evidenció una incursión de vientos del norte en niveles bajos de la atmósfera al menos hasta Lambayeque. La banda secundaria de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) continuó presentándose bien desarrollada, en promedio, frente a la costa norte.

Continuaron presentándose lluvias focalizadas de magnitud muy fuerte² en las zonas bajas y medias de Tumbes, Piura y Lambayeque, por efecto de las altas temperaturas del mar y condiciones atmosféricas favorables. En Morropón, Piura, el día 22 ocurrió la precipitación más alta de todo su registro histórico, que data desde 1963 (150 mm).

En la última semana, las estaciones fijas de Paita, Chicama y Callao mostraron profundización de las isoterms, probablemente asociada al arribo de la onda Kelvin cálida prevista anteriormente. Además, el calentamiento registró en la segunda quincena una anomalía de hasta +5°C hasta los 30 metros superficiales de las estaciones fijas de Paita y Chicama, así como hasta +4°C en Chimbote y +2°C en Callao, hasta los 20 metros superficiales. En la costa central, la fuerte estratificación térmica continuó siendo acompañada por una fuerte deficiencia de oxígeno en la capa subyacente. La proyección hacia el sur de Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES) de baja salinidad hasta Chimbote, la aproximación de las Aguas Subtropicales Superficiales (ASS) a la costa de Callao y el paso de la onda Kelvin cálida habrían contribuido al calentamiento superficial de las aguas costeras.

Para la segunda quincena, los ríos de la vertiente occidental del Perú mostraron en su mayoría hidrogramas de tipo ascendente con caudales diarios por encima de sus promedios. En la costa norte, los caudales llegaron a superar sus valores máximos históricos; el río Piura superó su nivel de emergencia (1,000 m³/s). Las reservas hídricas en la costa norte promediaron en el mes 46% respecto a la capacidad hidráulica de los principales embalses. En la costa sur los embalses mostraron una tendencia ascendente en su mayoría, operando en promedio al 59% de su capacidad hidráulica útil.

La clorofila-a, indicador de la producción del fitoplancton, que es base de la cadena alimenticia en el mar, mostró en la segunda quincena del mes una declinación de sus concentraciones superficiales frente a la costa norte hasta presentar anomalías negativas, así como anomalías positivas en la zona centro-sur.

² “Lluvias muy fuertes” se define como el percentil 95% de la precipitación diaria; “Lluvias extremas” se definen como el percentil 99% de la precipitación diaria.



COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ENFEN)

Los indicadores reproductivos de la anchoveta en la región norte-centro mostraron una disminución en la actividad desovante y también del contenido graso con respecto al mes de enero. Durante la Operación EUREKA LXIX (21-23 de febrero) se observó que la anchoveta se encontró restringida al sur de Huarmey (10°S) y dentro de las 30 millas, debido a la proyección de las AES hasta Chimbote y el acercamiento de las ASS a la costa. Asimismo, la distribución vertical de los cardúmenes estuvo por encima del patrón promedio, asociada a la posición somera de la capa mínima de oxígeno en esta región. La disminución del contenido graso, estaría relacionada a cambios en la composición de la dieta, que no proporciona la misma energía, así como al mayor costo energético ocasionado por el calentamiento.

Por otro lado, se registró presencia de caballa entre Salaverry y Casma, de 30 a 70 millas de la costa y persistió la presencia de especies oceánicas, indicadoras de aguas cálidas, como agujilla, bonito y barrilete, cerca de la costa y principalmente en el norte. La múnida, indicadora de aguas frías, se detectó en la región central y sur cerca de la costa.

PERSPECTIVAS

Se estima que el Niño Costero en curso se extendería hasta abril. Para las próximas semanas, se espera que la TSM frente a la costa norte continúe presentando valores de 28°C y de hasta 29°C, contribuyendo a la alta probabilidad de lluvias muy fuertes en las zonas medias y bajas principalmente en Tumbes, Piura y Lambayeque. Sin embargo, su ocurrencia dependerá de las condiciones atmosféricas locales.

Este pronóstico está asociado a la tendencia del calentamiento observado, a la influencia acumulativa de las ondas Kelvin cálidas, de las cuales la más reciente ya está impactando la costa central y norte, a la persistencia de la banda secundaria de la ZCIT observada frente a la costa norte, a las anomalías de vientos del norte y del oeste, y a los procesos de retroalimentación océano-atmósfera en el Pacífico Oriental. Esto es consistente con la mayoría de los modelos climáticos internacionales. Si bien hay una onda Kelvin fría desplazándose hacia la costa sudamericana, esta no tendría mayor impacto. En conjunto, estas condiciones aumentan la probabilidad de que El Niño costero alcance una magnitud moderada.

De acuerdo con los modelos climáticos de las agencias internacionales, en la región Niño 1+2 continuarían las condiciones cálidas al menos hasta otoño, mientras que para la región Niño 3.4 continuarían las condiciones neutras hasta el mes de mayo, para luego evolucionar a condiciones cálidas. Cabe indicar que los pronósticos para otoño en adelante no son tan confiables debido a la barrera de predictibilidad.

Tomando en consideración el monitoreo y los resultados de los modelos de las agencias internacionales, El Comité Multisectorial ENFEN prevé la continuación del evento El Niño costero al menos hasta el mes de abril inclusive, con magnitud entre débil y moderada.

Callao, 02 de marzo de 2017





COMITÉ MULTISECTORIAL ENCARGADO DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO EL NIÑO (ENFEN)

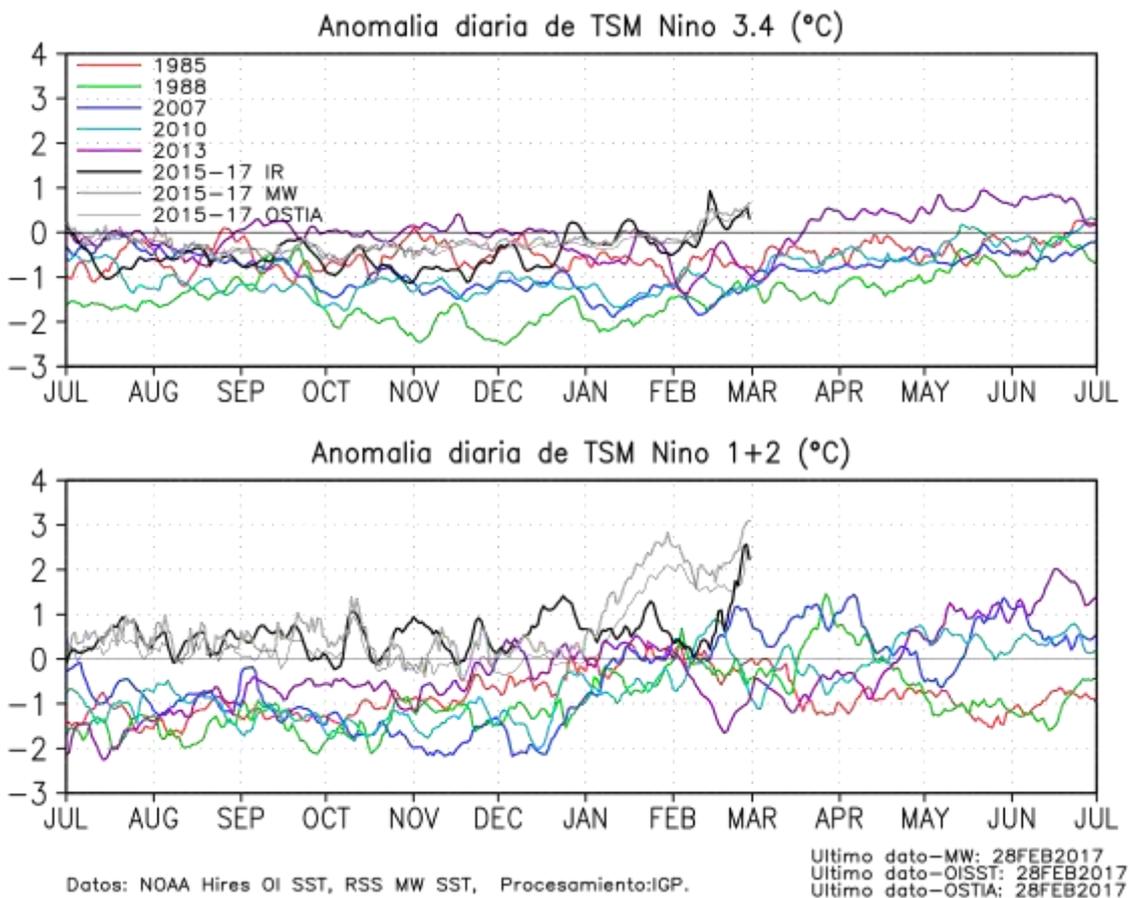


Figura 1. a) Series de tiempo de la anomalía diaria de la TSM en la región Niño 3.4 y en b) la región Niño 1+2. Las líneas en color negro (gruesa), gris y negro (fina) indican la evolución de la anomalía de la TSM en el presente año usando información infrarroja (IR), microondas (MW) y del producto OSTIA, respectivamente. Las líneas de color rojo, azul, celeste y verde, indican la evolución de la anomalía de la TSM para los años de La Niña costera 1985, 2007, 2010 y 1988.

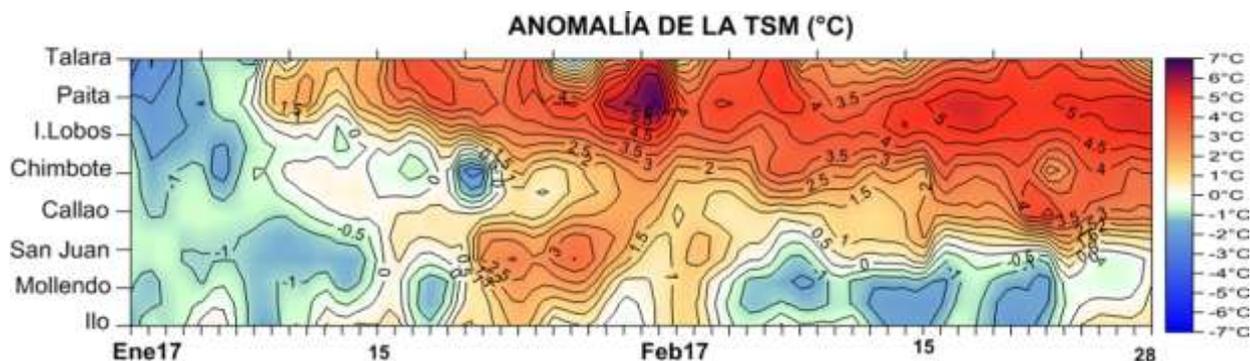


Figura 2. Diagrama Hovmöller de la evolución de la anomalía de la TSM a lo largo del litoral desde el 01 de enero 2016 al 28 de febrero 2017, en base a las observaciones diarias en las estaciones de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN).