

NIÑO COSTERO Y NIÑO GLOBAL 2026**(126 Boletín ASP, al 01 de marzo 2026)*****M. Sc. Antonio J. Salvá Pando ****

Oceanógrafo Físico

antoniosalva2002@yahoo.es

Estimados colegas y amigos, luego de ser sometido a una intervención quirúrgica, les presento el **126 Boletín ASP** donde se analiza la evolución de las condiciones térmicas en el Pacífico Ecuatorial y en la costa peruana durante el mes de febrero del 2026. Respecto al ***Pacífico Ecuatorial***, se ha observado que el enfriamiento de La Niña global ha disminuido fuertemente y está finalizando. A nivel subsuperficial se observa la presencia de dos Ondas Kelvin cálidas, las cuales se está propagando y emergiendo frente a Ecuador a fines de febrero. En la ***Costa Peruana*** durante el mes de enero el enfriamiento que se presentaba muy pegado a la costa se ha debilitado, mientras que en las áreas oceánicas se observa un aumento de temperatura notable debido al calentamiento estacional y recientemente en la costa norte a El Niño Costero. En la siguiente página les presento una explicación de la forma en que este Niño costero se está haciendo presente a inicios de marzo. Como siempre, se analizan los ***pronósticos de diferentes modelos matemáticos***, donde la NOAA indica en su más reciente comunicado que, en resumen, se espera una transición de La Niña a ENSO-neutral entre febrero y abril de 2026 (60 % de probabilidad), con condiciones ENSO-neutral probablemente persistiendo durante el verano del hemisferio norte (56 % de probabilidad para junio y agosto de 2026) También se presenta el Resumen del comunicado del ***ENFEN***. Los ***Boletines ASP anteriores*** se encuentran en: <http://ihma.org.pe/boletin-oceanografico/>. Les invito a ver una ***entrevista*** en Agenda Pendiente: <https://www.youtube.com/watch?v=Ea-At6SgXd4>

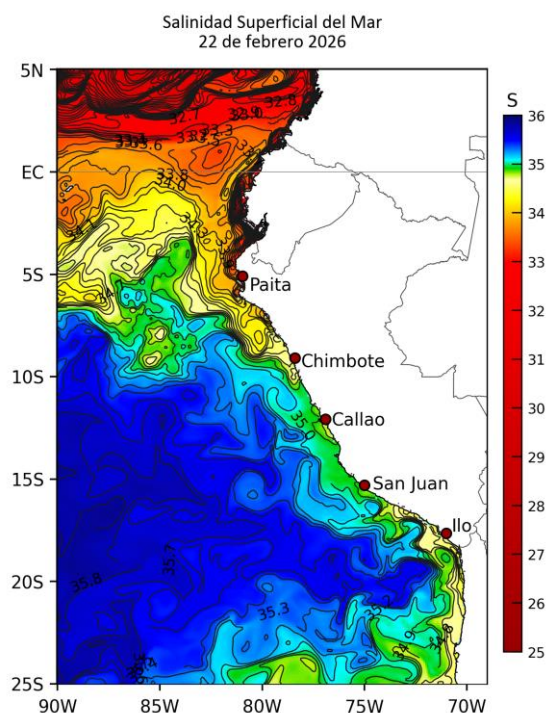
****Antonio J. Salvá Pando******Ex Becario Fulbright.******M. Sc. en Oceanografía, Texas A & M University, USA.******Profesor Principal (r), Dpto. de Hidráulica, FIC de la UNI.******Profesor Principal, FOPCA de la UNFV.******Consultor y Conferencista***

A continuación, les expongo la opinión de los especialistas, para interpretar lo que está ocurriendo en estos momentos en el Pacífico Ecuatorial Oriental

Según los *especialistas ecuatorianos*, su país no atraviesa actualmente un fenómeno climático estructural. Lo que ocurre en el Litoral es un calentamiento superficial localizado, con estas características: Incremento de hasta +1 °C en la temperatura del mar. Capa cálida superficial de entre 10 y 20 metros de profundidad. Salinidad baja (32–33), asociada a aguas provenientes de la bahía de Panamá. Probabilidad superior al 80 % de que las condiciones persistan entre dos y tres meses. Los especialistas explican que las lluvias intensas en la Costa se deben a: Evaporación acelerada por agua cálida superficial. Formación rápida de nubes de convección. Exceso de humedad amazónica que atraviesa la cordillera (teleconexión). ***En conclusión, se trata de una temporada invernal intensa, pero no de un evento El Niño de gran escala.***

En el Perú, el ENFEN establece en su último comunicado del 27 de febrero: ENFEN mantiene el sistema de “Alerta de El Niño Costero”. Durante la mayor parte del evento, es más probable que predominen condiciones cálidas de magnitud débil, pudiendo alcanzar la magnitud moderada antes de julio.

De acuerdo con a la ***información del presente Boletín ASP***, las dos Ondas Kelvin cálidas, al emerger habrían potenciado el calentamiento en el norte, facilitando el ingreso de aguas ecuatoriales de baja salinidad y alta temperatura hacia el sur, como se puede observar en la figura, generando como consecuencia un Niño Costero, En estos momentos todavía no se ha superado el ***Límite Chicama de 5°C de anomalía de la TSM***, lo que podría ocurrir durante el mes de marzo con lluvias intensas en la costa norte. En todo caso, sería parte de la evolución del Niño Global anunciado por la NOAA y otras agencias, el cual todavía no llega al Pacífico Central Ecuatorial.



En la **Figura 1** se muestra la evolución de las anomalías térmicas en todo el planeta,

Se observa que en enero el **calentamiento del Atlántico Norte** (rojo) disminuyó frente a la costa oeste de África. En la costa este de Estados Unidos y el Caribe las condiciones fueron más calientes, y en el Mar Mediterráneo el calentamiento aún continúa. El fuerte calentamiento en el Pacífico Norte en las Islas Aleutianas, el cual llega hasta las islas Hawái se mantuvo durante febrero 2026. Se puede observar también que en el Pacífico Central Ecuatorial y **debido a La Niña, las condiciones fueron de ligero enfriamiento en febrero 2026**. Frente a la costa peruana, a gran escala las condiciones fueron de calentamiento.

El calentamiento al este de Australia y Nueva Zelandia (150W) denominado **Southern Blob** aumentó durante febrero del 2026, Al norte de Australia y en el archipiélago de Indonesia las condiciones fueron normales.

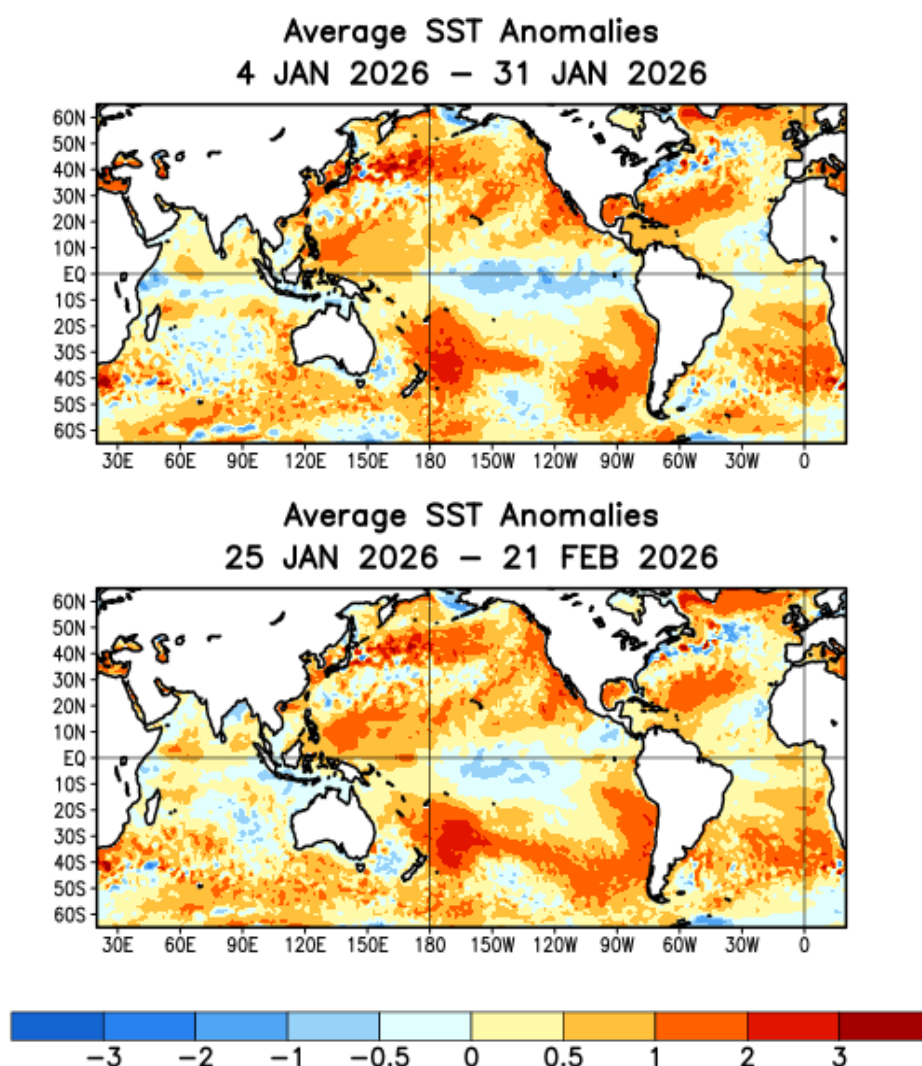


Fig. 1) Evolución de las anomalías térmicas en el planeta (NOAA, 2026)

En la **Figura 2** se presenta la evolución de las anomalías térmicas superficiales y subsuperficiales en el Pacífico Ecuatorial, desde hace 12 meses.

En ambas imágenes, Indonesia se encuentra a la izquierda y Sudamérica a la derecha.

En las **anomalías térmicas subsuperficiales**, en la imagen derecha. A fines de julio y agosto del 2025 se observó **una primera Onda Kelvin fría**. En setiembre se avistó una **segunda Onda Kelvin fría** la cual se propagó emergiendo frente a Ecuador en octubre. En noviembre se observó una **tercera Onda Kelvin fría** propagándose y emergiendo frente a Ecuador en diciembre 2025. Las tres Ondas Kelvin frías observadas fueron bastante débiles. **En diciembre se observó una Onda Kelvin cálida (naranja) propagándose en el Pacífico Ecuatorial, y otra segunda de mayor intensidad en febrero 2026, habiendo emergido a fines de febrero a los 100W frente a Ecuador.**

En la imagen izquierda, acerca de las **anomalías térmicas superficiales**, se observa el enfriamiento (azul) extendiéndose en el Pacífico Ecuatorial.

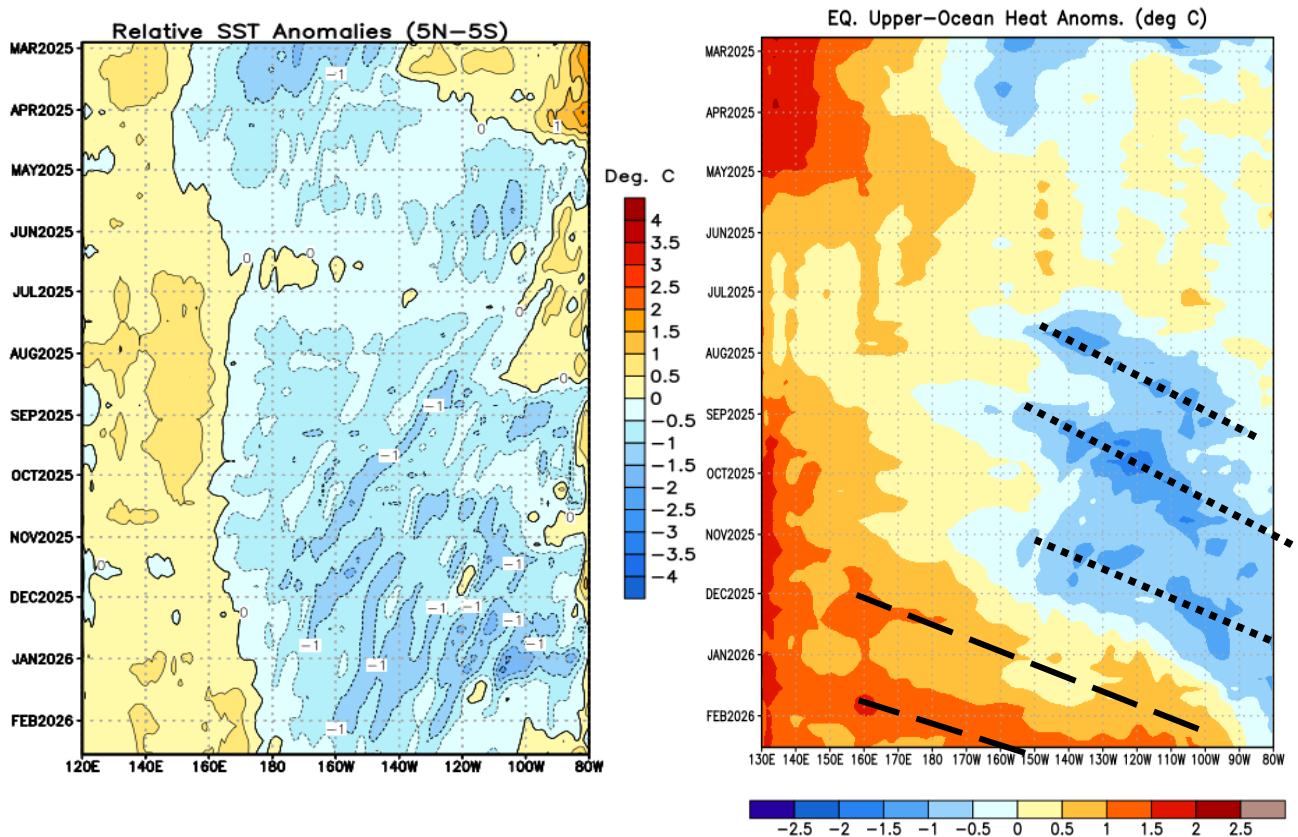


Fig. 2) Ondas Kelvin en el Pacífico Ecuatorial (NOAA, 2026)

En la **Figura 3** se presenta la evolución de las anomalías térmicas desde hace 12 meses, en las cuatro Regiones del Pacífico Ecuatorial.

En la **Región Niño 3.4**, donde la NOAA define el Fenómeno El Niño/a global (2003). En diciembre del 2024 la temperatura descendió rápidamente, aunque luego ascendió nuevamente a partir de febrero del 2025, normalizándose en junio. A fines de julio, y desde agosto hasta diciembre del año 2025 que culminó. En enero y febrero del 2026 se observó una tendencia a la normalización, con una anomalía de temperatura de -0.5°C .

En la **Región Niño 1+2 cerca a Sudamérica**, donde el ENFEN define El Niño/a Costero (2012) A partir de febrero del 2025 la anomalía de temperatura aumentó rápidamente normalizándose a fines de abril. En junio aumentó en forma repentina y en julio y agosto se presentó un leve calentamiento, pero a fines de agosto y durante setiembre y octubre se hizo presente un enfriamiento, el cual se acentuó a mediados de noviembre y diciembre, pero en enero y febrero del 2026 la tendencia es hacia el calentamiento, siendo su último valor de anomalía de temperatura fue $+1.0^{\circ}\text{C}$.

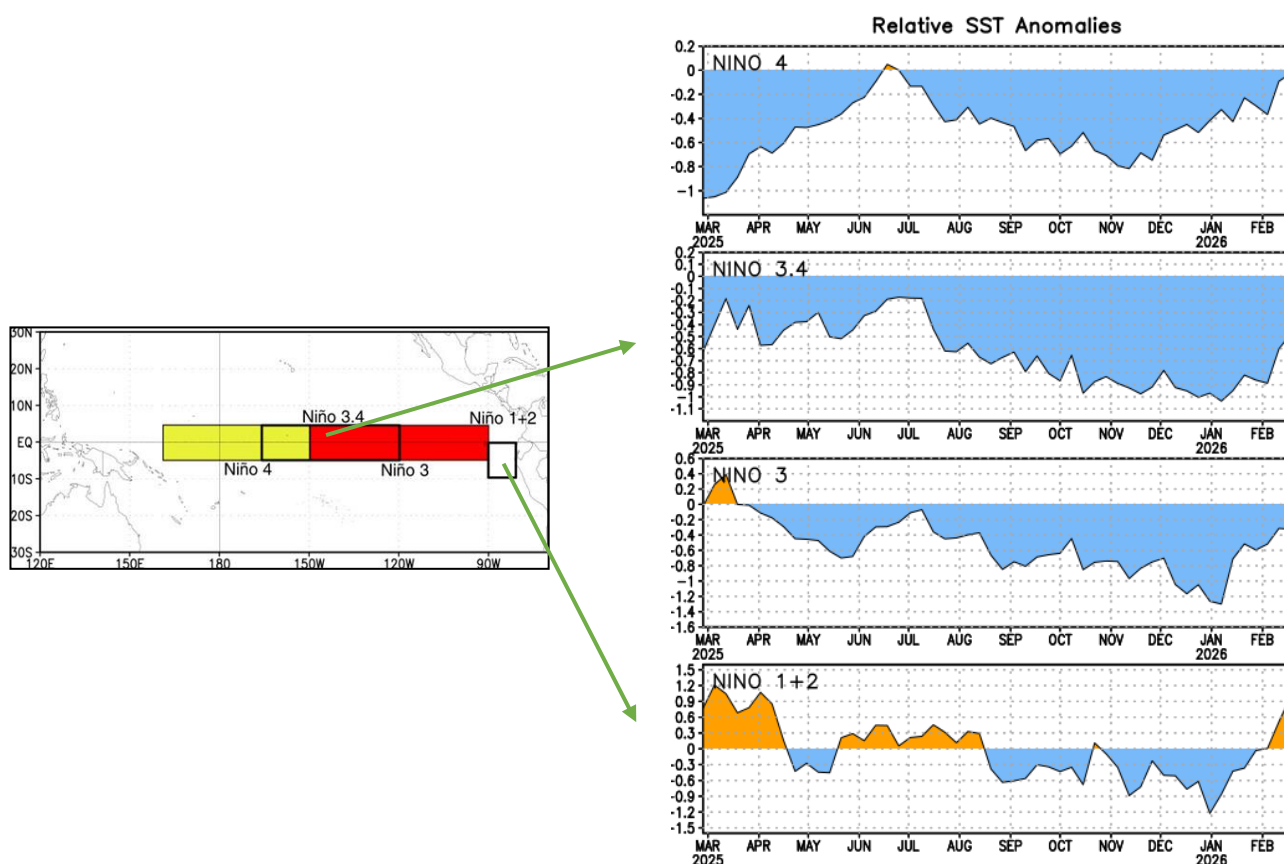


Fig. 3) Anomalías térmicas en las cuatro Regiones del Pacífico Ecuatorial (NOAA, 2026)

En la **Figura 4** se observa la evolución de las anomalías térmicas superficiales en el Pacífico Ecuatorial, durante inicios de febrero del 2026, en la **Región Niño 3.4** (rectángulo), donde la NOAA define El Niño/a global (2003), se observó un leve enfriamiento proveniente del este (azul). En la **Región Niño 1+2** (cuadrado) donde el ENFEN define El Niño Costero (2012), las condiciones fueron normales. A fines del mes de febrero del 2026, en la **Región Niño 3.4** (rectángulo) donde se define El Niño Global, las condiciones fueron de finalización de La Niña (azul). En la **Región Niño 1+2** (cuadrado) las condiciones fueron de intenso calentamiento.

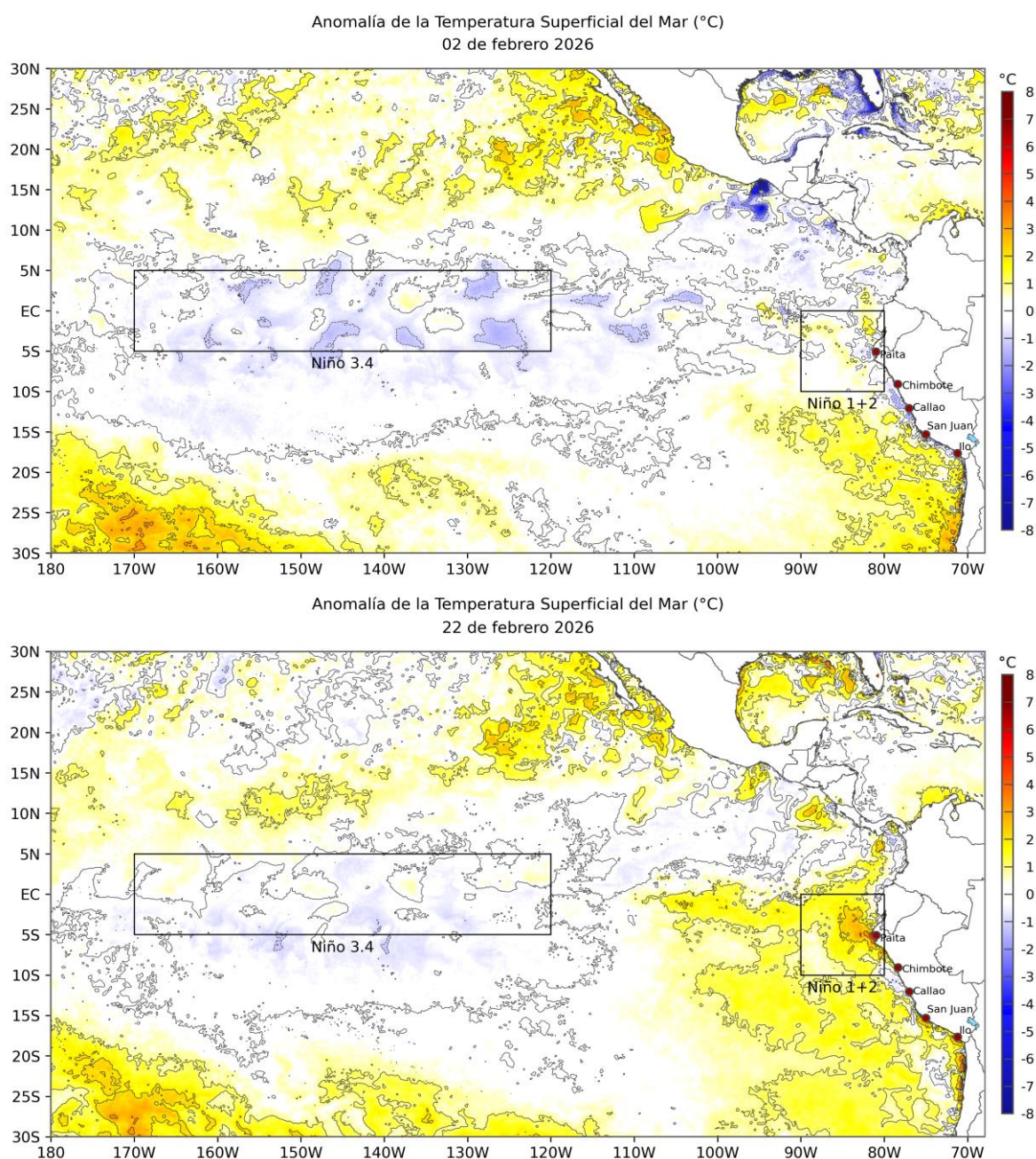


Fig. 4) Anomalías térmicas superficiales en el Pacífico Ecuatorial en febrero (IMARPE 2026)

En la **Figura 5**, se presenta la evolución de las anomalías térmicas subsuperficiales, (*Ondas Kelvin*) en el Pacífico Ecuatorial.

Estando en cada figura, Indonesia a la izquierda y Sudamérica a la derecha.

En febrero del 2026, se pudo observar la presencia de **dos Ondas Kelvin cálidas (rojo)** muy cerca a Sudamérica con anomalías de $+4^{\circ}\text{C}$, la cual se propagaron por el Pacífico Ecuatorial (flecha). Estas Ondas Kelvin cálidas emergieron en febrero a los 100W frente a Ecuador, iniciando el calentamiento del Pacífico Ecuatorial Oriental. En estos momentos **los modelos indican la posibilidad que se produciría un Niño global ENSO**. Durante los **Niños globales Extraordinarios de 1983 y 1997-98**, que afectaron nuestro país, se produjeron varias Ondas Kelvin cálidas con anomalías de $+8^{\circ}\text{C}$.

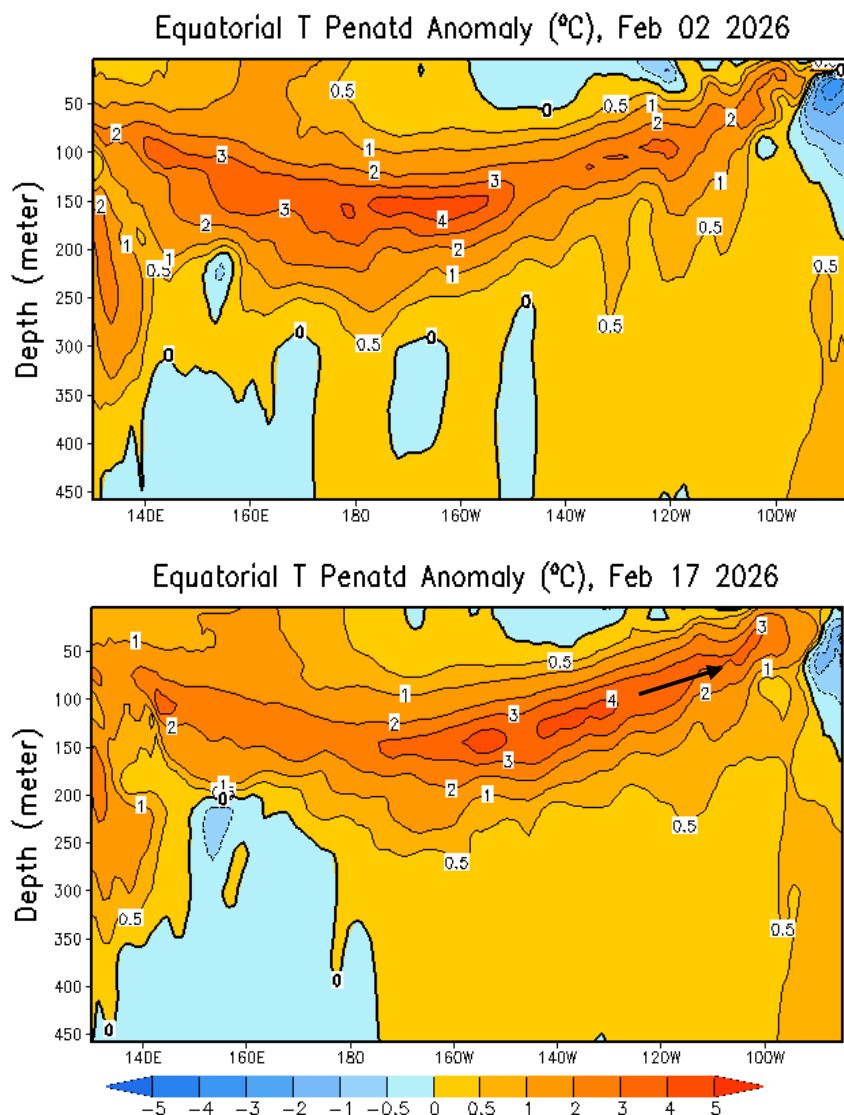


Fig. 5) Anomalías térmicas subsuperficiales en el Pacífico Ecuatorial (NOAA,2026)

En la **Figura 6** se muestra la anomalía del nivel del mar en el Pacífico (cm); y las anomalías térmicas ($^{\circ}\text{C}$) en la columna de agua (0 a 300 m), entre los 180 a 100 W.

En la **figura superior** de mediados de febrero del 2026, se observa que se ha producido una elevación de la superficie del mar (amarillo) hasta los 110W en el Pacífico Ecuatorial Oriental, indicando condiciones de inicio del calentamiento debido a las **Ondas Kelvin cálidas que emergen**. En la costa del Perú se presentan condiciones normales. Frente a Colombia y Panamá hay una elevación (amarillo) indicando un calentamiento local.

En la **figura inferior**, la anomalía de la temperatura promedio de la columna de agua **hasta 300 m** en la zona ecuatorial, **entre los 100W y los 180** (Línea de Tiempo). Después del enfriamiento de La Niña desde febrero del 2025 se presentó una clara tendencia a la normalización, en mayo y junio las condiciones fueron normales, y luego desde julio hasta noviembre se observa un nuevo enfriamiento (azul), debido a las Ondas Kelvin frías, el cual se fue normalizando a fines de diciembre del 2025 y **calentándose en enero y febrero del 2026 debido a la presencia de dos Ondas Kelvin cálidas**.

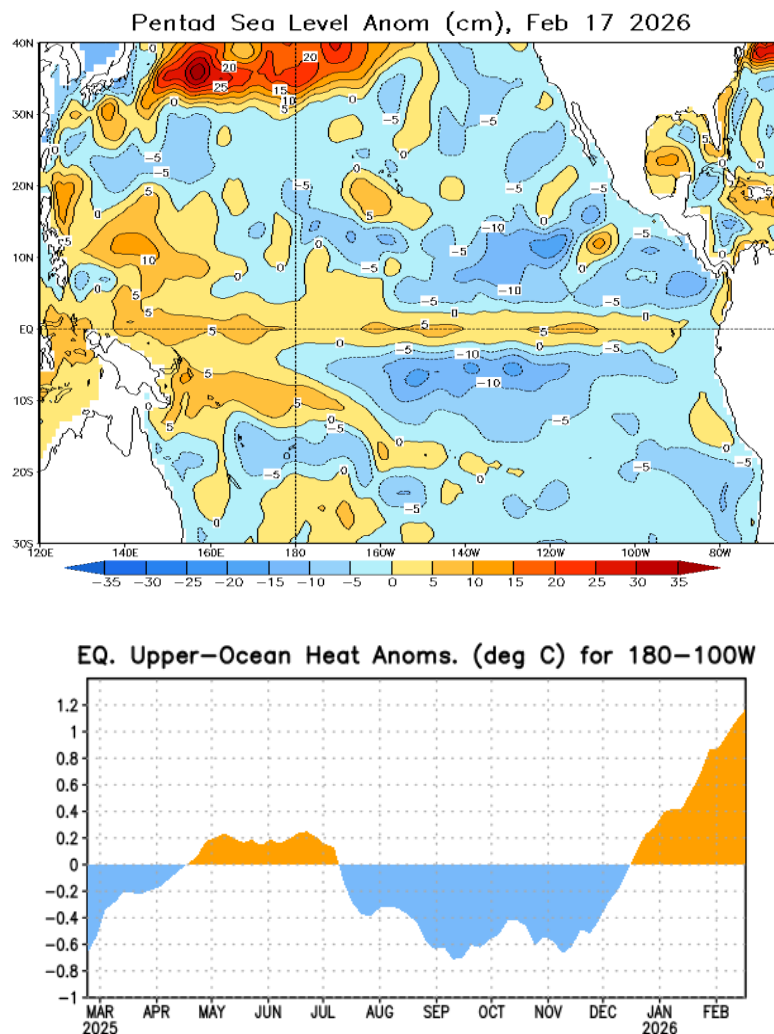


Fig. 6) Anomalías del nivel del mar y de la temperatura de la columna de agua en el Pacífico Ecuatorial (NOAA, 2026)

En la **Figura 7a**, se muestran las anomalías de temperatura superficial en el mar peruano y ecuatoriano, en febrero del 2026.

En febrero las condiciones del mar peruano fueron de calentamiento progresivo a lo largo del litoral, el cual se incrementó a fin de mes, al igual que en Ecuador.

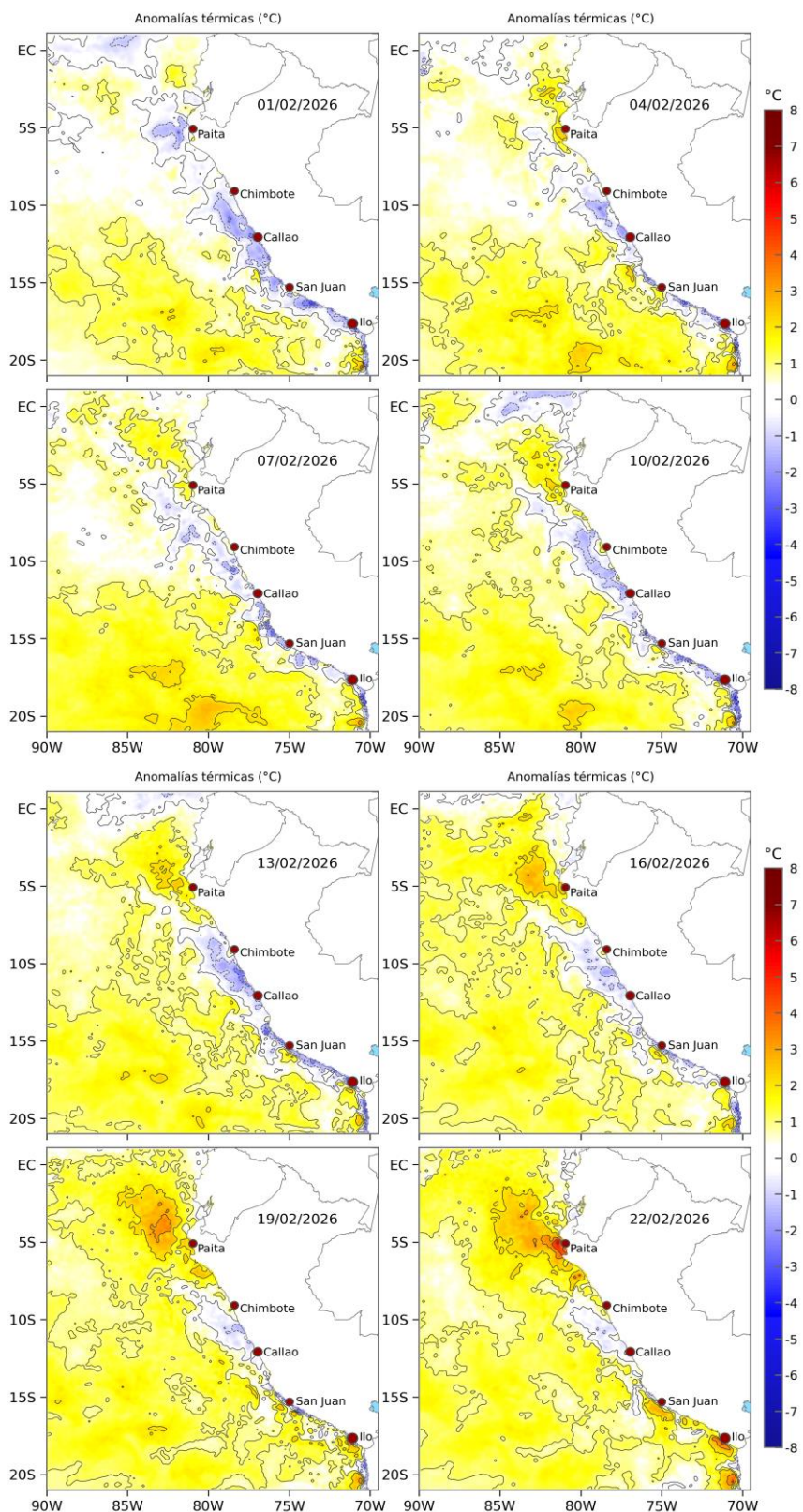


Fig. 7a) Anomalías térmicas en el mar peruano en febrero 2026 (IMARPE, 2026)

En la **figura 7b**, en febrero 2026 se observa que a lo largo de la costa peruana los Vientos Alisios del SE generaron un débil **Afloramiento Costero** muy pegado a la costa, con la presencia de Aguas Costeras Frías (verde), siendo más intensos en Pisco y San Juan de Marcona. Durante febrero se presentó también el calentamiento estacional, que avanzó desde el norte (rojo) cubriendo las áreas oceánicas.

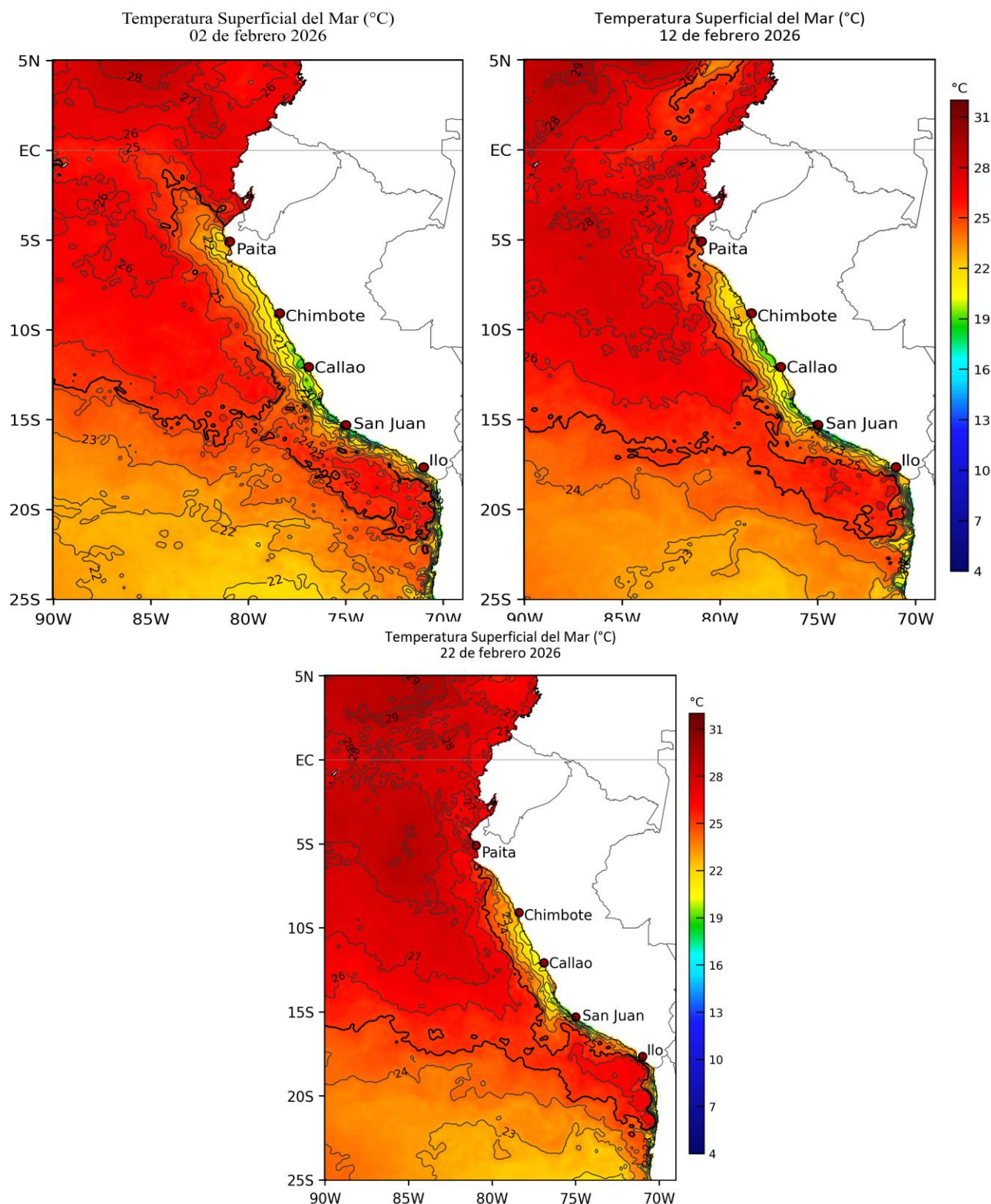


Fig. 7b) Temperatura superficial del mar peruano en febrero (IMARPE, 2026)

En la **Figura 8** se presenta la evolución de las anomalías térmicas superficiales, a lo largo del litoral peruano.

En febrero 2026 (línea verde), en el litoral peruano se observó un fuerte calentamiento, en especial en la costa norte, *sin superar el Límite Chicama* de 5°C de anomalía.

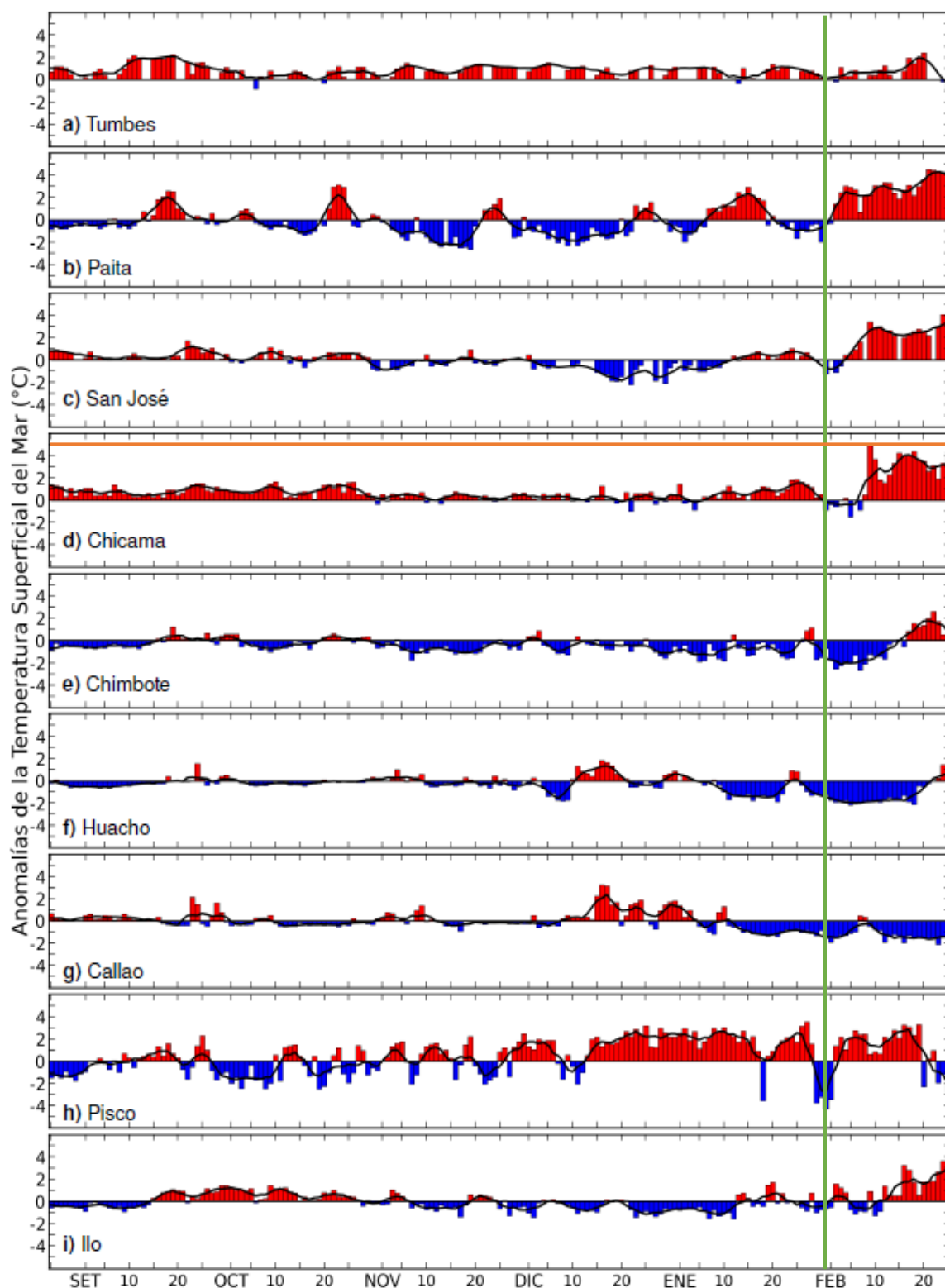
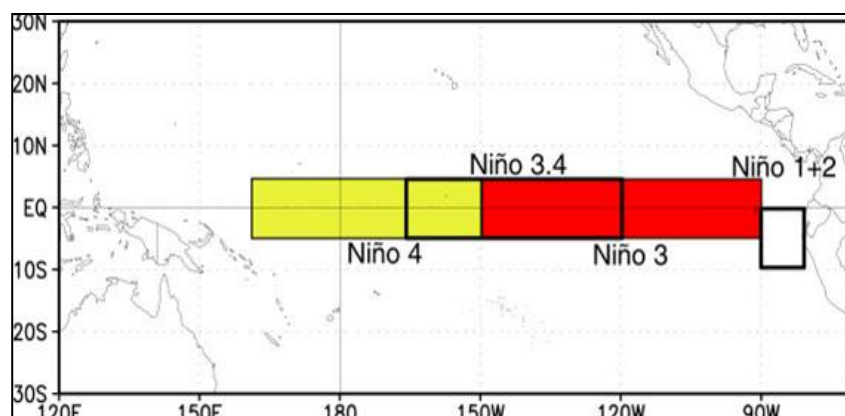


Fig. 8) Anomalías Térmicas superficiales a lo largo del litoral peruano
(IMARPE, 2026)

En la **Figura 9** se observa la predicción del modelo **NCEP Coupled Forecast System model Version 2 (CFSv2)** de la NOAA, en el Pacífico Ecuatorial.

En el Pacífico Central Ecuatorial (**Región Niño 3.4**), donde se define el Fenómeno El Niño/a Global por la NOAA (2003), el modelo predice un **fuerte calentamiento durante el invierno 2026**, superando los 0.5°C de anomalía de la TSM empleado por la NOAA para definir el Fenómeno El Niño global también denominado ENSO, en el mes de junio.



NWS/NCEP/CPC

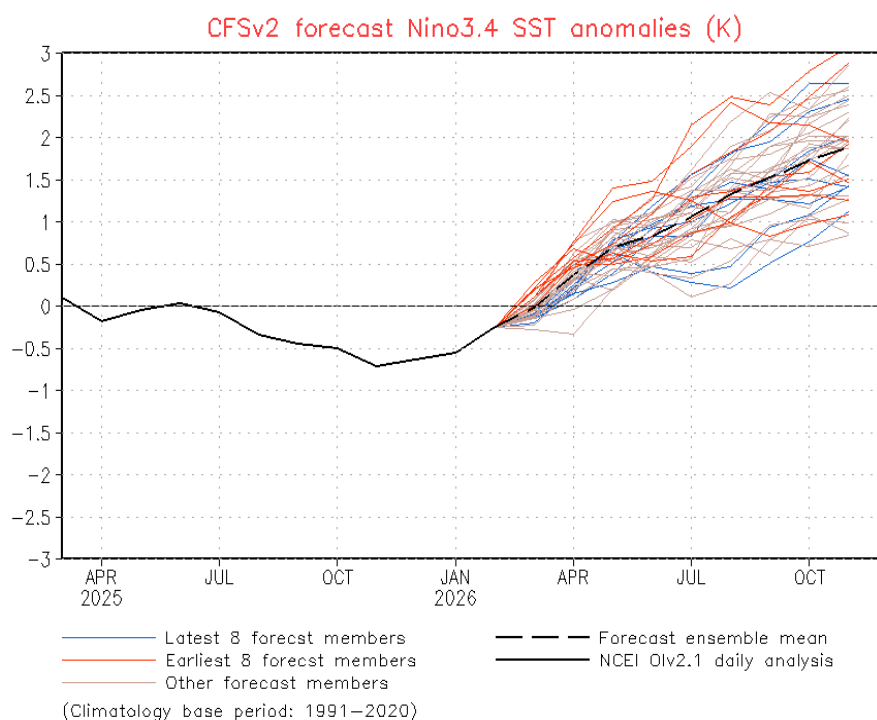
Last update: Mon Feb 23 2026
Initial conditions: 13Feb2026–22Feb2026

Fig. 9) Predicciones del modelo CFSv2 en el Pacífico Ecuatorial (NOAA, 2026)

En la **Figura 10** se muestran las predicciones de el **IRI/CPC** y la **NOAA**, en el **Pacífico Central Ecuatorial (Región Niño 3.4)**, donde se define El Niño y La Niña (NOAA,2003).

De acuerdo con el **IRI**, para el **Pacífico Central Ecuatorial, Región Niño 3.4**. En la figura superior izquierda, para el **siguiente trimestre (MAM)** la probabilidad de presencia de **El Niño global (rojo)** es 9%, condición **Neutral (gris)** 90% y **La Niña (azul)** 1%.

En la figura derecha del IRI, el **promedio** de los modelos dinámicos (rojo grueso) predice que en el trimestre abril, mayo, junio **AMJ** la **anomalía sería +0.54** es decir **El Niño global** ENSO. La **NOAA** (figura inferior), indica en su más reciente comunicado que, en resumen, se espera una transición de La Niña a ENSO-neutral entre febrero y abril de 2026 (60 % de probabilidad), con condiciones ENSO-neutral probablemente persistiendo durante el verano del hemisferio norte (56 % de probabilidad para junio y agosto de 2026).

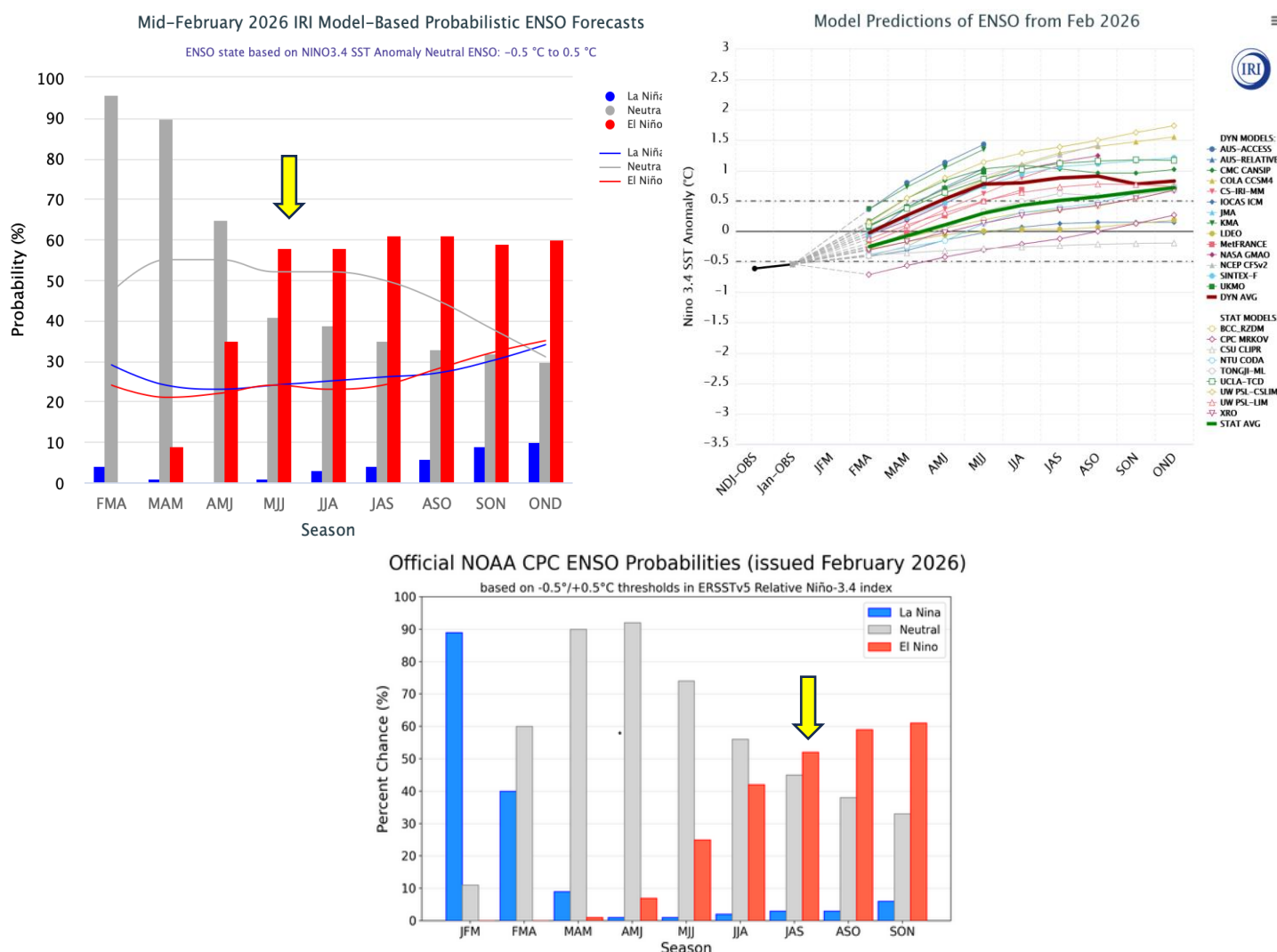


Fig. 10) Predicciones de los modelos en el Pacífico Central Ecuatorial (IRI-CPC, 2026) (NOAA, 2026)

En la **Figura 11** se observa la predicción del modelo **NCEP Coupled Forecast System model Version 2 (CFSv2)** de la NOAA, en el **Pacífico Tropical 30N-30S**.

En la predicción de este modelo de la NWS/NCEP/CPC para el **próximo trimestre (MAM)**, marzo, abril y mayo 2026, se predice **condiciones de inicio del Niño global en el Pacífico Ecuatorial**. También predice condiciones de un calentamiento en la costa peruana, y frente a Ecuador y Colombia.

En el **siguiente trimestre (MJJ)** mayo, junio, julio 2026 las condiciones serían de un fuerte calentamiento frente a la costa peruana, ecuatoriana y colombiana extendiéndose hacia el Pacífico Central Ecuatorial. **En julio, agosto y setiembre (JAS)** se presentaría un **intenso calentamiento ecuatorial y en la costa peruana, ecuatoriana y colombiana, es decir el inicio de El Niño global (ENSO)**.

Les mantendré informados en los próximos Boletines ASP.

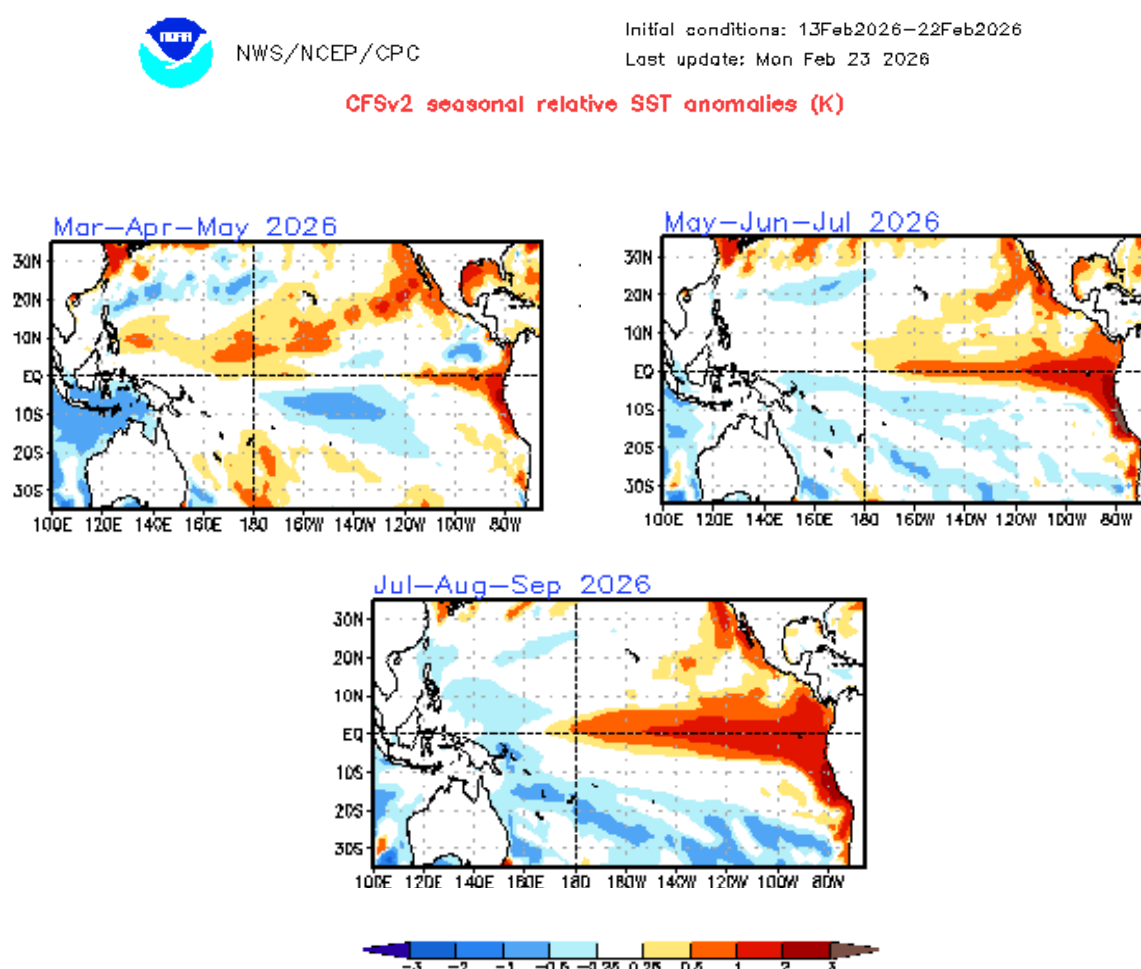


Fig. 11) Predicciones del modelo CFSv2 en el Pacífico Tropical (NOAA, 2026)

En la **Figura 12** les presento las predicciones del modelo **ECMWF-C3S** (**European Centre for Medium-Range Weather Forecasts – C3S**) de la Unión Europea, de las anomalías de la temperatura superficial del mar a nivel global.

Con la finalidad de comparar los pronósticos de los diferentes modelos, presento el pronóstico del modelo de la Unión Europea **Copernicus-C3S** para los **siguientes trimestres, marzo, abril y mayo 2026 (MAM)** y **mayo, junio y julio (MJJ)**.

Se puede observar que **en el verano MAM se presentaría un calentamiento (rojo) frente a la costa peruana**. Mientras tanto, **en MJJ se observaría un fuerte calentamiento con las características de El Niño global ENSO en el Pacífico Ecuatorial**.

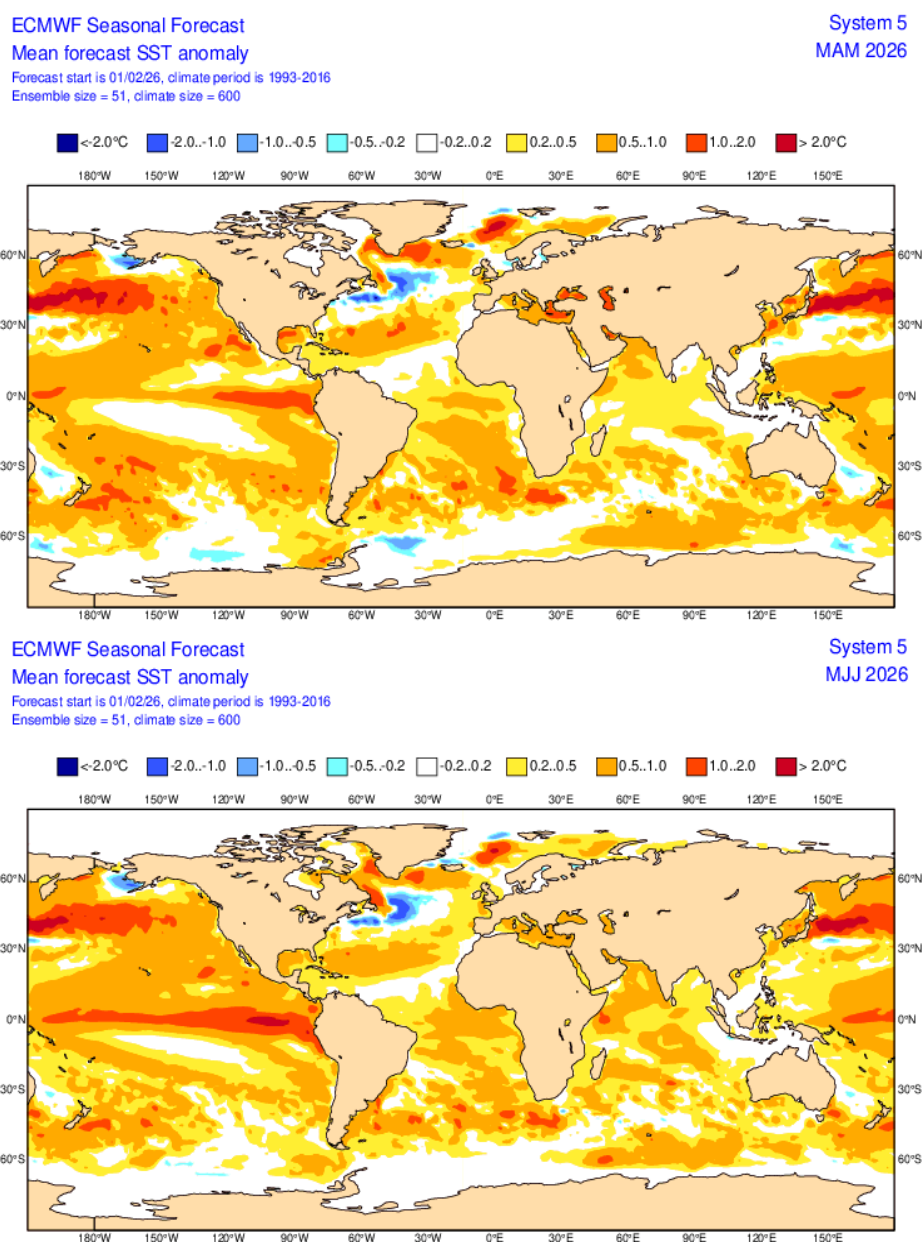


Fig. 12) Predicciones del modelo europeo Copernicus-C3S (ECMWF, 2026)

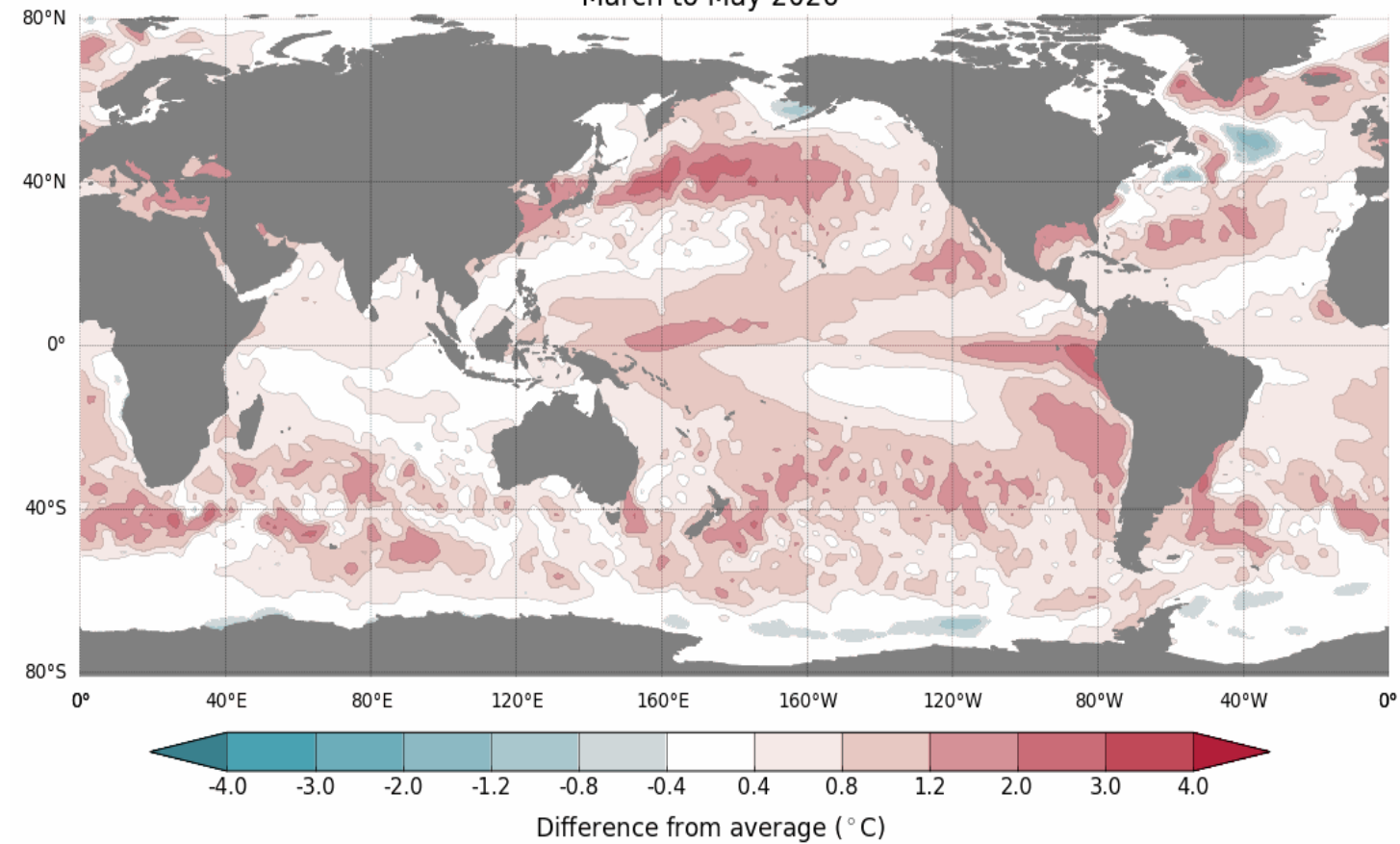
En la **Figura 13** les presento las predicciones actualizadas del modelo del **Australian Bureau of Meteorology (BOM)**, de las anomalías de la temperatura superficial del mar a nivel global, para el siguiente trimestre marzo a mayo 2026.

Se puede observar un calentamiento que se va extendiendo frente a Ecuador, abarcando el Pacífico Ecuatorial Oriental, **con todas las características de un Niño global ENSO**.

Según los pronósticos de las anomalías de temperatura superficial del mar **en la Región Niño 3.4** del Pacífico Central Ecuatorial, se observa que **las anomalías de temperatura son superiores a 0.5°C (límite de El Niño global NOAA) a partir de mayo del 2026**.

Les mantendré informados en el Boletín ASP.

Difference from average sea surface temperature forecast for
March to May 2026



www.bom.gov.au/climate
© Commonwealth of Australia 2026, Australian Bureau of Meteorology

Model: ACCESS-S2
Base period: 1981-2018

Model run: 21/02/2026
Issued: 23/02/2026

Month	Mar 2026	Apr 2026	May 2026	Jun 2026	Jul 2026	Aug 2026
R-Niño3.4	-0.2 °C	0.4 °C	0.8 °C	1.1 °C	1.3 °C	1.7 °C

Fig. 13) Predicciones del modelo del Australian Bureau of Meteorology (BOM, 2026)

En la **Figura 14** les presento las predicciones del modelo **ECMWF-C3S (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts – C3S)** de la Unión Europea, de las anomalías de las precipitaciones en Sudamérica.

El modelo europeo predice que, en promedio **en el Perú las precipitaciones durante marzo 2026**, en la costa norte peruana, en Ecuador y Colombia y la sierra noroccidental peruana estarían sobre lo normal (verde intenso) para esta época del año. En la costa, sierra y selva las precipitaciones también estarían sobre lo normal (verde claro).

Para **Sudamérica** en promedio, la costa de Ecuador y Colombia tendría precipitaciones sobre lo normal (verde). El noroeste de Brasil, Colombia, parte de Venezuela y parte de Guyana, tendrían precipitaciones sobre lo normal (verde ligero), al igual que el extremo sur de Chile. El centro y este de Brasil, parte de Bolivia, Uruguay, Paraguay, Uruguay y parte de Argentina tendrían precipitaciones deajo de lo normal (beige).

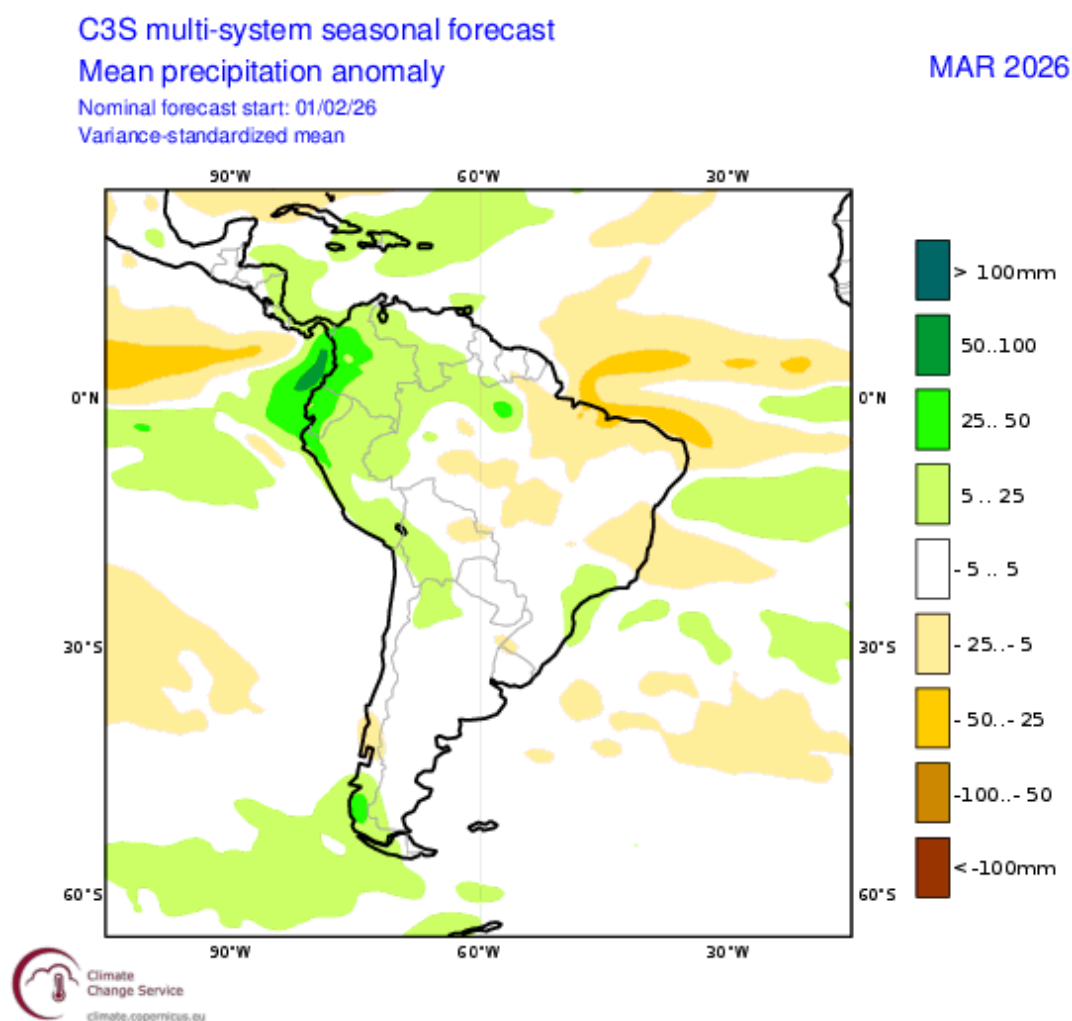


Fig. 14) Predicciones de precipitaciones del modelo europeo Copernicus-C3S (ECMWF,2026)

Presento a continuación, el **Resumen Ejecutivo** del último *Comunicado Oficial de La Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN)*, que analiza la información de las condiciones atmosféricas, oceanográficas, biológico- pesqueras e hidrológicas, en el mar peruano.

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°4-2026

27 de febrero 2026

Estado del sistema de alerta: Alerta de El Niño Costero ¹

RESUMEN EJECUTIVO



ENFEN mantiene el sistema de “Alerta de El Niño Costero”. Durante la mayor parte del evento, es más probable que predominen condiciones cálidas de magnitud débil, pudiendo alcanzar la magnitud moderada antes de julio.



En el Pacífico central, la condición neutra es más probable que continúe hasta junio de 2026. A partir de julio es más probable el desarrollo de El Niño en esta región, con magnitud débil.



El pronóstico vigente de marzo – mayo 2026 indica lluvias superiores a lo normal en la costa norte, con una mayor probabilidad de episodios de lluvias de moderada a fuerte intensidad, sin descartar eventos extremos durante marzo y abril. En cuanto a la costa central y sur, se esperan lluvias episódicas de moderada intensidad en marzo.



En cuanto al pronóstico hidrológico se prevé que en los ríos de la Región Hidrográfica del Pacífico predominen caudales superiores a lo normal. Asimismo, se espera el incremento en la frecuencia e intensidad de crecidas repentinas y activación de quebradas.



En cuanto a los recursos pesqueros, se prevé que en las próximas semanas las especies transzonales bonito y perico, mantengan su disponibilidad a lo largo del litoral peruano. Se espera la presencia de especies indicadoras asociadas a aguas tropicales frente a la costa norte, y de aguas ecuatoriales y oceánicas frente a la costa norte y centro, respectivamente.



Se recomienda a los tomadores de decisiones adoptar medidas correspondientes a la prevención, preparación y reducción del riesgo de desastres. Se sugiere dar seguimiento constante a los avisos meteorológicos y pronósticos estacionales para las acciones correspondientes. Se exhorta a la población a mantenerse informada a través de las fuentes oficiales del ENFEN.



<https://enfen.gob.pe>

Habiendo recibido comentarios de los lectores de los sectores agrario y pesquero, quienes me han informado acerca de la gran importancia que tiene para ellos conocer las fases lunares, he visto por conveniente incluir el *Calendario Lunar mensual de marzo 2026 para el hemisferio sur*, gracias a Tutiempo.net.

Les presento a continuación, información actualizada respecto a las precipitaciones en nuestro país. <https://www.infobae.com/peru/2026/02/25/el-fenomeno-el-nino-costero-podria-alcanzar-su-pico-antes-de-julio-y-extenderse-hasta-noviembre/>



Fases Lunares Marzo de 2026
Calendario lunar perpetuo (Hemisferio Sur)

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
						1 
2 	3 <i>Llena</i> 	4 	5 	6 	7 	8 
9 	10 <i>C. Meng.</i> 	11 	12 	13 	14 	15 
16 	17 	18 	19 <i>Nueva</i> 	20 	21 	22 
23 	24 	25 	26 <i>C. Crec.</i> 	27 	28 	29 
30 	31 					

RESUMEN

126 Boletín ASP, al 01 de Marzo del 2026

M. Sc. Antonio J. Salvá Pando



1. *Durante febrero 2026, en el Pacífico Central Ecuatorial Región Niño 3.4 se presentaron condiciones del final de La Niña, ingresando a condicione Neutrales. En la Región Niño 1+2 hubo un fuerte calentamiento.*
2. *A nivel subsuperficial, durante febrero se observó la presencia de dos Ondas Kelvin cálidas emergiendo frente a Ecuador con una anomalía de +4°C. Según los modelos, serían parte de un Niño global que está evolucionando.*
3. *En el Pacífico Central Ecuatorial (Región Niño 3.4) donde se define El Niño y La Niña global, el IRI-CPC pronostica para este trimestre que se inicia MAM que la probabilidad Neutral es 90%, de La Niña 1% y de El Niño 9%; mientras que la NOAA indica en su más reciente comunicado que se espera una transición de La Niña a ENSO-neutral entre febrero y abril de 2026 (60 % de probabilidad), con condiciones ENSO-neutral probablemente persistiendo durante el verano del hemisferio norte (56 % de probabilidad para junio y agosto de 2026).*
4. *Los modelos analizados, en general predicen para el verano condiciones de calentamiento en la costa peruana, con la finalización de La Niña en el Pacífico Ecuatorial.*
5. *Como se pudo observar, tanto el modelo CFSv2 de la NWS/NCEP/CPC de la NOAA, como el modelo de Copernicus de la Unión Europea, el promedio de los modelos dinámicos del IRI de la Universidad de Columbia y el modelo del BOM de Australia, predicen un calentamiento que tendría las características de un Niño global ENSO a partir del otoño del presente año 2026.*



Si es Ud. un nuevo lector, y desea recibir mensualmente y sin costo alguno el presente Boletín, escribame a mi correo antoniosalva2002@yahoo.es