



PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

BOLETÍN SEMANAL OCEANOGRÁFICO Y BIOLÓGICO-PESQUERO

Año 10, N° 40

Semana 40: 29 de septiembre - 05 de octubre de 2025

RESUMEN

- La anomalía promedio de la temperatura superficial del mar (TSM), con respecto a la semana anterior, ascendió 0,04 °C en la región Niño 3.4 (-0,53 °C) y descendió 0,07 °C en la Región Niño 1+2 (-0,14 °C), de acuerdo al producto OSTIA.
- Las anomalías del nivel del mar, indicaron el arribo de la onda Kelvin fría frente a la costa norte peruana, durante los primeros días de octubre, favoreciendo a la normalización paulatina de la TSM.
- Las aguas con TSM < 20 °C continuaron restringiendo su cobertura al este de los 86°W y proyectándose desde Talara hacia el norte, alcanzando la costa central de Ecuador con una disminución de la TSM en hasta 2,7 °C. Frente a Piura, destacó la disminución de la cobertura de las aguas de 18 °C a causa de la proyección de las Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES) hacia Paita con un incremento de la TSM en hasta 2,2 °C. Estas condiciones fueron posibilitadas por la presencia de vientos débiles frente a este sector a inicios de la semana.
- De acuerdo al modelo MERCATOR, las Aguas Subtropicales Superficiales (ASS) mostraron un mayor acercamiento hacia la zona de Huacho y mantuvieron una amplia zona de mezcla con las aguas costeras frías (ACF), las cuales continuaron ocupando la zona costera de Paita hacia el sur.
- La información *in situ*, entre Punta Chao y Callao, a nivel superficial indicó el predominio de condiciones neutras y el acercamiento de las ASS hasta las 30 mn, con TSM y oxígeno mayor a 17 °C y 5 mL/L. En la franja de las 30 mn costeras predominaron ACF con TSM < 16 °C. En la columna de agua, la intromisión de las ASS ocurrió hasta los 100 m por fuera de las 60 mn de Punta Bermejo, determinando condiciones cálidas de hasta +2 °C, mientras que, frente a Callao ocurrieron hasta los 50 m; en ambos casos se detectó un notable ascenso de la isoterma de 15 °C y condiciones entre neutras y frías de hasta -1 °C, asociados a la intensificación del afloramiento costero.

PRONÓSTICO

- Entre el 07 y 12 de octubre, entre Máncora y Atico, la velocidad del viento (VV) disminuiría del rango moderado/fuerte a moderado en el sector oceánico y la costa central. Fuera de esta zona y en la franja muy costera continuarían VV principalmente débiles. Las anomalías de la VV pasarían de positivas frente a la costa y en el sector oceánico al sur de Paita (07 y 08 de octubre) a negativas (< -1,0 m/s) del 09 al 12 de octubre, indicando una notable declinación de la VV en gran parte de la costa peruana.
- De acuerdo con el modelo MERCATOR, hasta el 14 de octubre, se espera un ligero incremento de las anomalías negativas de TSM, alcanzando -0,5 °C en la región Niño 1+2.

Callao, lunes 06 de octubre del 2025

Servicio de Información Oceanográfica del Fenómeno El Niño (SIOFEN)

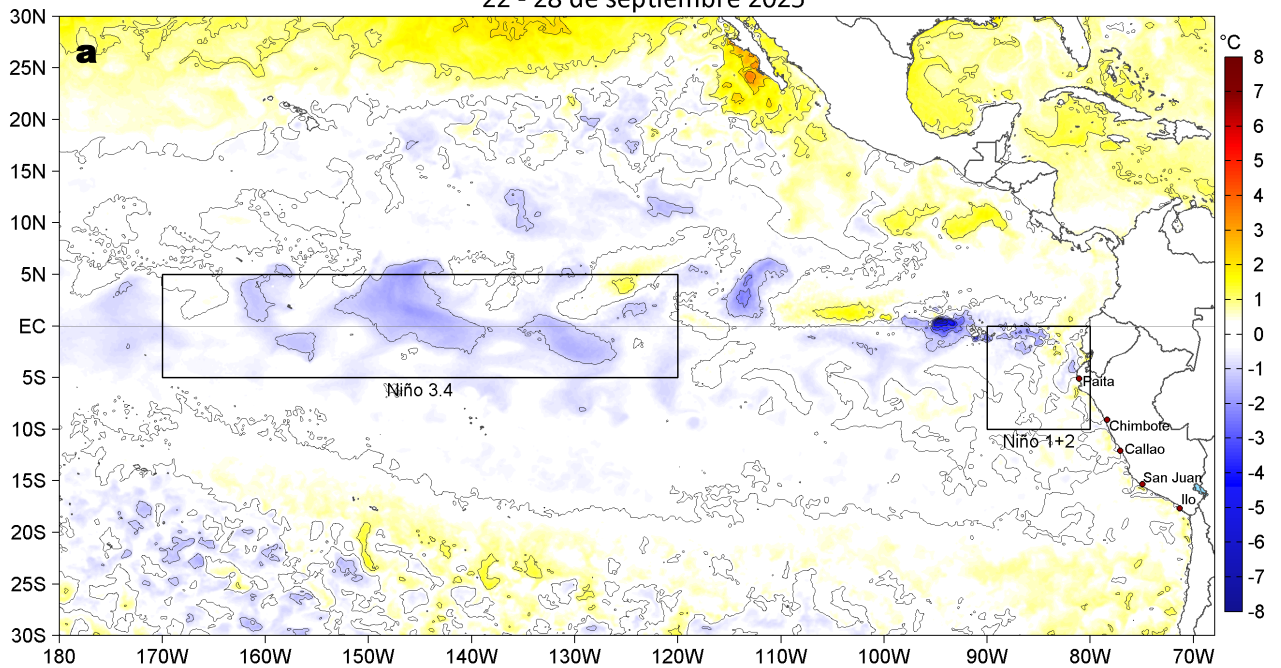
Dirección General de Investigaciones en Oceanografía y Cambio Climático (DGIACC) y

Dirección General de Investigaciones de Recursos Pelágicos (DGIRP)

Instituto del Mar del Perú (IMARPE)

I. CONDICIONES DE MACROESCALA

Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C)
22 - 28 de septiembre 2025



Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C)
29 de septiembre - 05 de octubre 2025

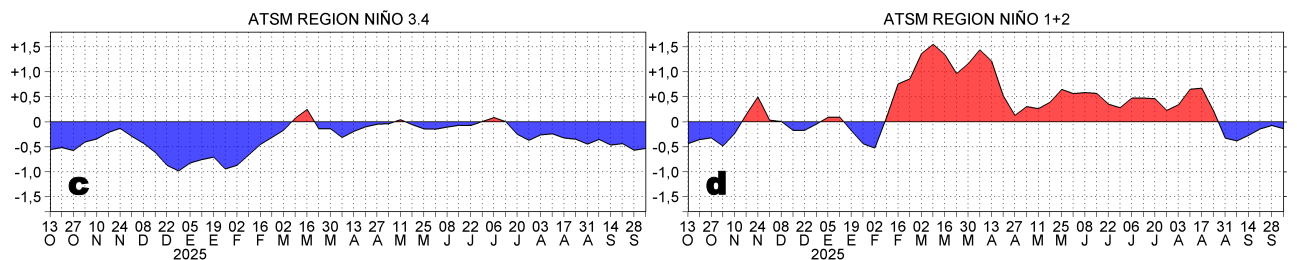
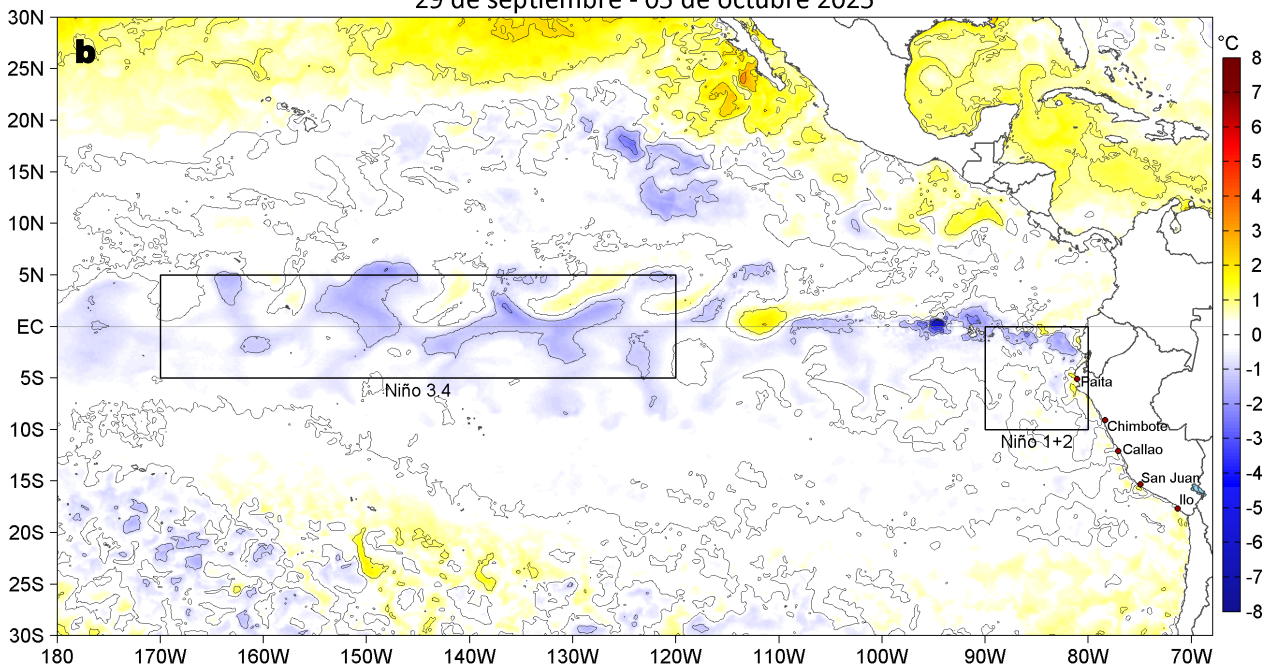


Figura 1. Anomalías promedio de la temperatura superficial del mar (TSM, °C) en el océano Pacífico tropical del 22 al 28 de septiembre (a) y del 29 de septiembre al 05 de octubre (b) del 2025, así como la variación del promedio semanal durante el último año para la región Niño 3.4 (c) y la región Niño 1+2 (d). Las regiones Niño 3.4 y Niño 1+2 en los sectores central y oriental del océano, respectivamente, están delimitadas con una línea de color gris. Datos: OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 (UK Met Office, 2012; Donlon et al, 2012). Climatología: 1991-2020.

II. CONDICIONES DE MESOESCALA

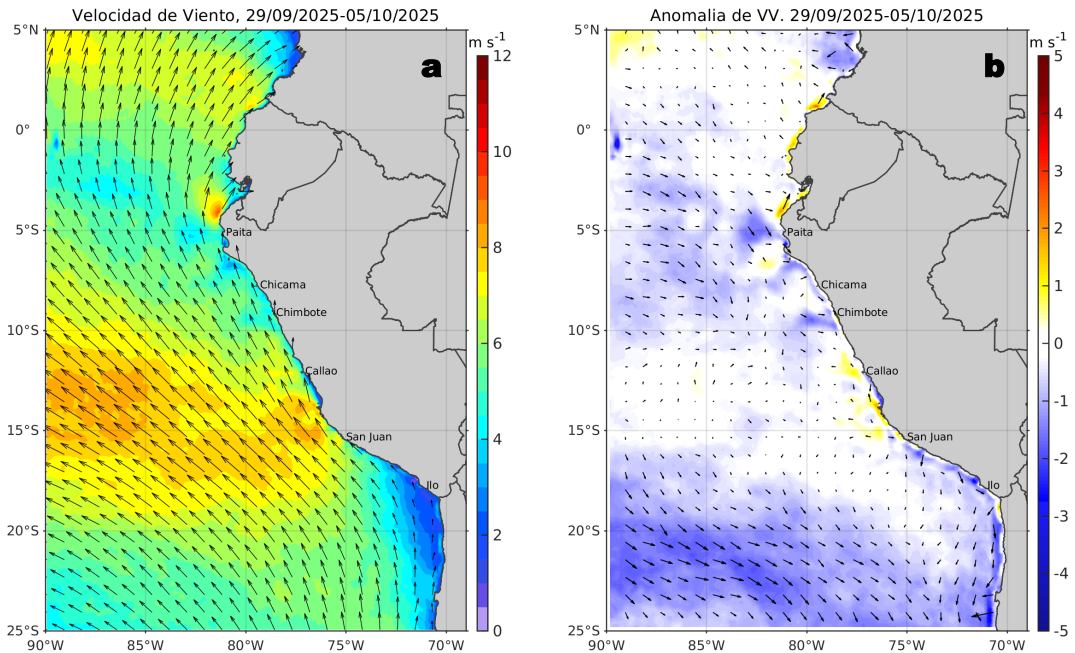


Figura 2. Distribución espacial promedio de: a) la velocidad (m/s) y dirección del viento (°) y b) anomalías de la velocidad (m/s) y dirección del viento (°) frente a la costa peruana del 29 de septiembre al 05 de octubre del 2025. La velocidad del viento y su anomalía se presentan en matices de colores a la derecha. La dirección del viento y su anomalía se presentan con flechas. Fuente de los datos: CMEMS. Climatología: 2000-2020.

Entre Máncora y Atico, la velocidad del viento (VV) se mantuvo en el rango moderado (4,1 a 6,8 m/s) a fuerte (6,8 a 10,4 m/s) en el sector oceánico y frente a la costa central; al sur de Atico se mantuvo principalmente en el rango débil (<4,1 m/s). Frente a la mayor parte de la costa peruana y el sector oceánico se registraron anomalías negativas de la VV de intensidad moderada, mientras que, en el sector central predominaron condiciones neutras de la VV.

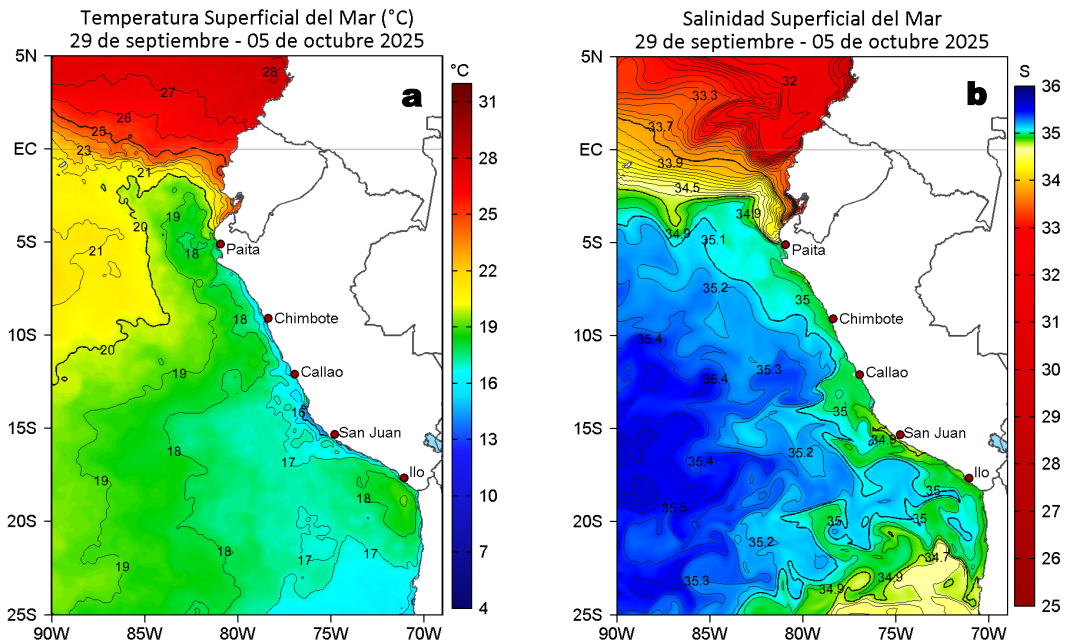


Figura 3. Distribución espacial promedio de la: a) Temperatura superficial del Mar (TSM, °C) y b) Salinidad superficial del mar (SSM) del 29 de septiembre al 05 de octubre del 2025. Datos: OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 (UK Met Office, 2012; Donlon et al, 2012) para (a) y del GLOBAL_ANALYSISFORECAST_PHY_001_024 (Lellouche, J. M. et al, 2013) para (b).

La TSM en la franja adyacente al litoral peruano varió entre 24,4 °C (Tumbes) y 14,0 °C (San Juan de Marcona). Las aguas con TSM < 20 °C continuaron proyectándose desde Talara hacia el norte, alcanzando la costa central de Ecuador. Frente a Piura, destacó la disminución de la cobertura de las aguas de 18 °C, las cuales mantuvieron su distribución al sur de Punta Falsa (Figura 3a). De acuerdo al modelo Mercator (Figura 3b), las Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES; 33,8 < SSM < 34,8), se proyectaron nuevamente hacia Paita. Por su parte, las Aguas Subtropicales Superficiales (ASS; SSM > 35,1), mostraron un mayor acercamiento hacia la zona de Huacho y mantuvieron una amplia zona de mezcla con las aguas costeras frías (ACF; 34,8 < SSM < 35,1), las cuales continuaron ocupando la zona costera de Paita hacia el sur, con mayor proyección oceánica al sur de Callao.

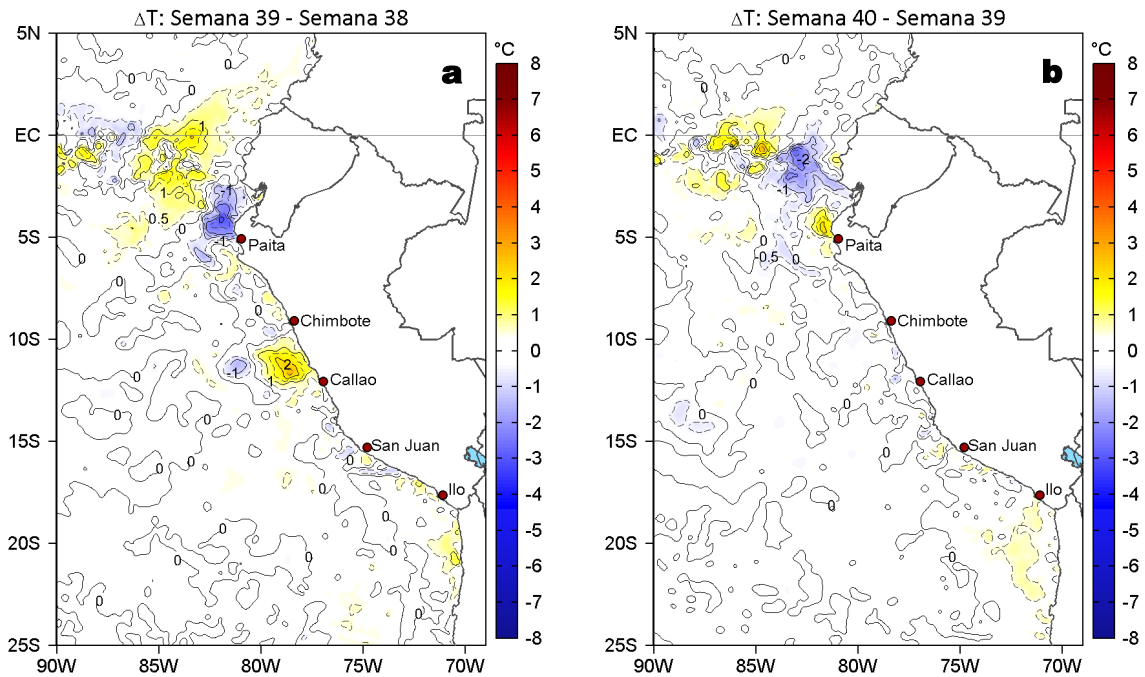


Figura 4. Variación semanal de la TSM ($^{\circ}\text{C}$) en el océano Pacífico tropical oriental entre: a) trigésima novena (22 - 28 de septiembre) y trigésima octava (15 - 21 de septiembre) semana de 2025 y b) cuadragésima (29 de septiembre - 05 de octubre) y trigésima novena (22 - 28 de septiembre) semana de 2025. Los mapas, que indican el grado de calentamiento o enfriamiento de una semana a otra, provienen de OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 (UK Met Office, 2012; Donlon et al, 2012).

Con respecto a la semana anterior (Figura 4b), la TSM presentó cambios acentuados en el sector costero al norte de Paíta y frente a las costas entre el ecuador geográfico y el extremo norte del litoral peruano, sectores donde la TSM aumentó ($2,2^{\circ}\text{C}$) y disminuyó ($2,7^{\circ}\text{C}$), respectivamente. Hacia el sur de Paíta, en general la TSM se mantuvo similar.

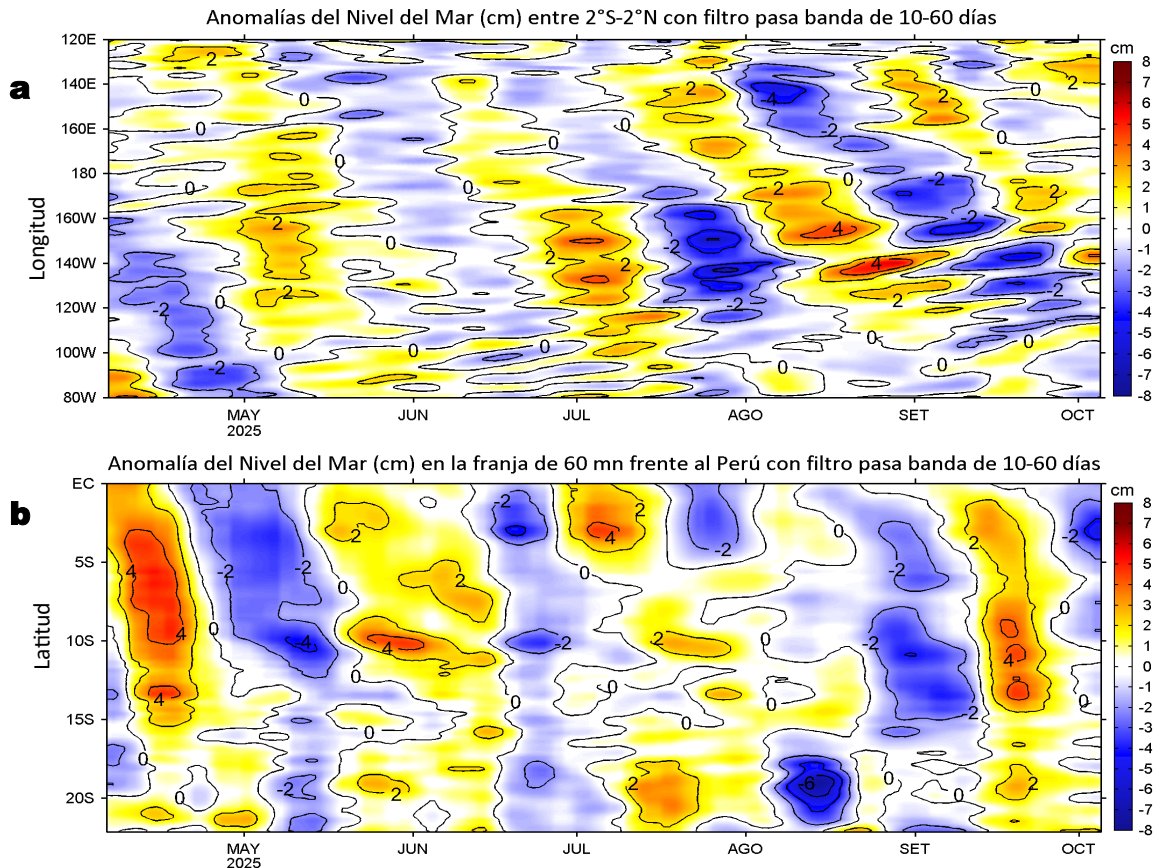


Figura 5. Anomalías diarias del nivel del mar (cm) con filtro pasa banda de 10-60 días para: a) la franja de $2^{\circ}\text{S}-2^{\circ}\text{N}$ en el Pacífico ecuatorial y b) la franja de 60 mn adyacente a la costa entre el ecuador geográfico y 22°S , actualizado al 05 de octubre del 2025. Datos: CMEMS-DUACS. Climatología: 1993-2020.

Las anomalías de nivel del mar (ANM) filtradas frente a la franja de 60 mn disminuyeron, sugiriendo el arribo y paso de la onda Kelvin fría frente a la costa norte del Perú. En el Pacífico ecuatorial, se detecta la propagación hacia Sudamérica de ANM filtradas positivas, ubicándose actualmente hasta los 140°W .

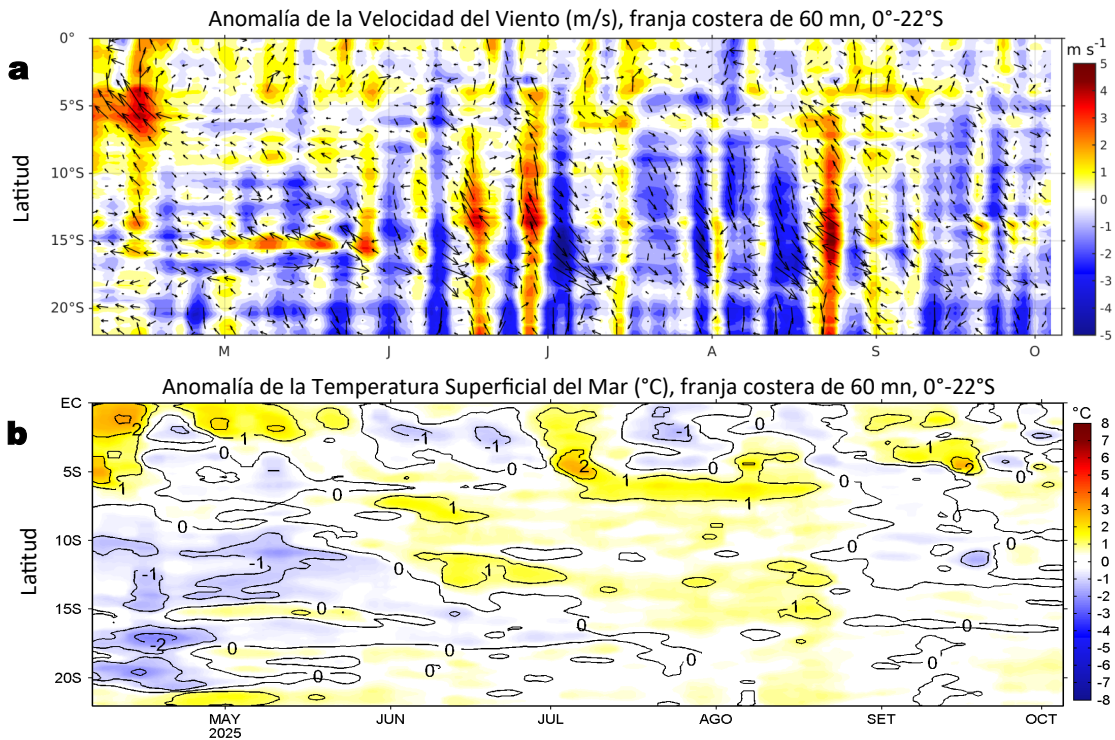


Figura 6. Evolución de las anomalías diarias de: a) Velocidad del viento (m/s) y b) TSM (°C) de abril al 05 de octubre del 2025. Datos: CMEMS para (a) y OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 para (b). Las anomalías fueron calculadas para una franja de 60 mn adyacente a la costa entre el ecuador geográfico y 20°S para (a) y 22°S para (b), según los promedios diarios de 2000-2020 para (a) y de 1991-2020 para (b). La barra de colores a la derecha muestra la escala de las anomalías en cada caso.

En la franja costera, predominaron anomalías negativas de la VV al norte de Chimbote y al sur de San Juan de Marcona, mientras que, entre ambas localidades se registraron VV en el rango neutro (Figura 6a). El debilitamiento de la VV habría favorecido a la generación de núcleos cálidos de +1 °C entre Talara y Punta Falsa, a inicios de la semana (Figura 6b).

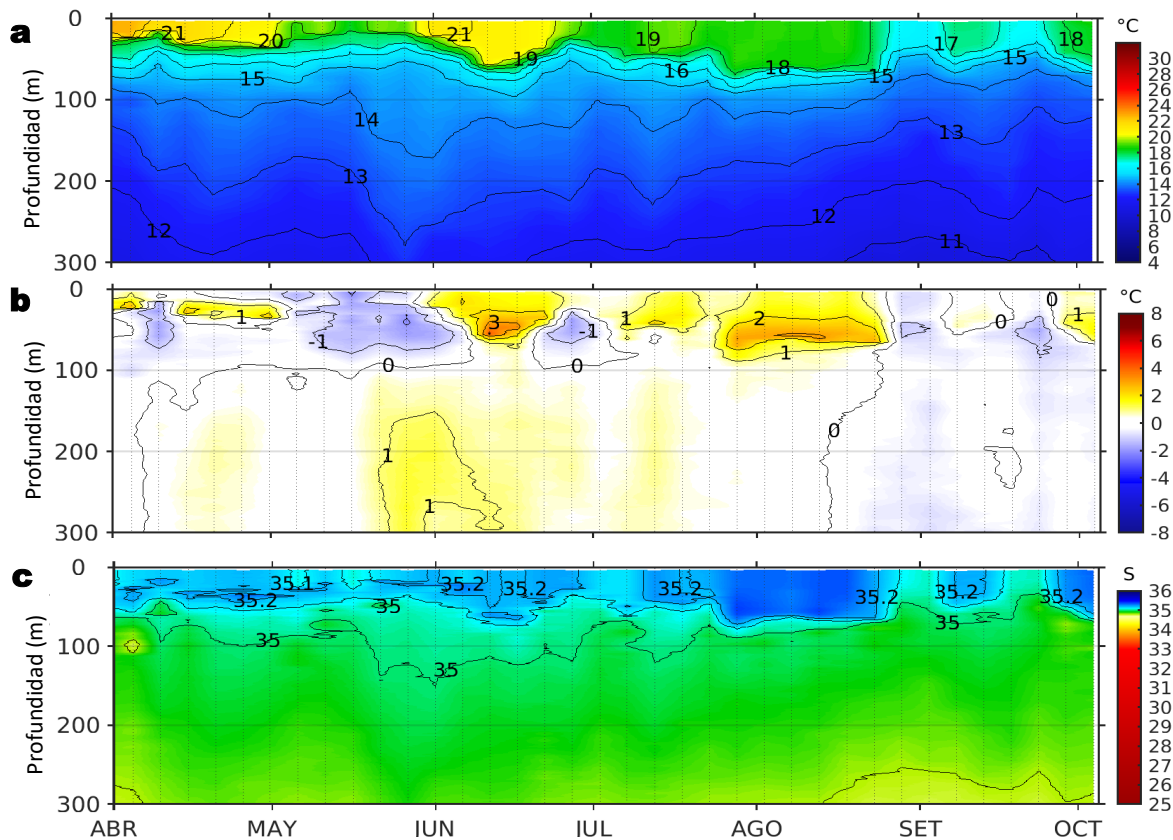


Figura 7. Diagrama Hovmöller de: a) Temperatura del mar (°C), b) Anomalías térmicas (°C) y c) Salinidad del mar registrados por el perfilador ARGO No. 3903004, a 43 mn (11,63°S y 78,22°W) frente a Callao el día 03 de octubre del 2025. Las anomalías térmicas se calcularon de acuerdo a Domínguez et al (2023). Los puntos en la columna de agua indican los días en que el perfilador registró información. Datos: ARGO.

A 43 mn frente a Callao el día 03 de octubre, se registró una TSM de 18,7 °C con anomalía de +0,8 °C, y 35,34 de salinidad en la superficie. En la columna de agua se detectaron anomalías entre +0,5 y +1,8 °C (a 52 m) sobre los 64 m.

IIA. CONDICIONES REGISTRADAS EN MONITOREO BIO-OCEANOGRÁFICO

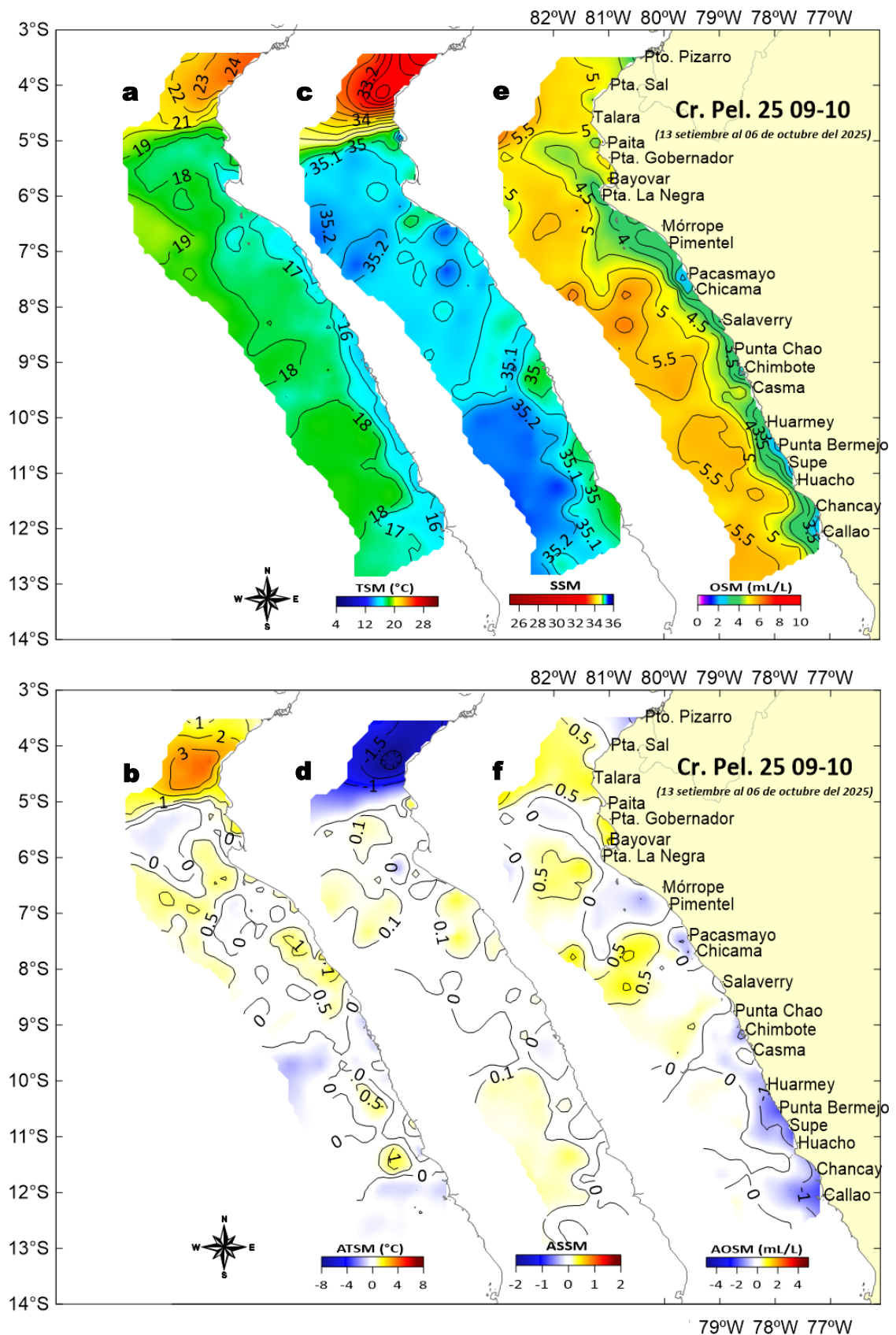
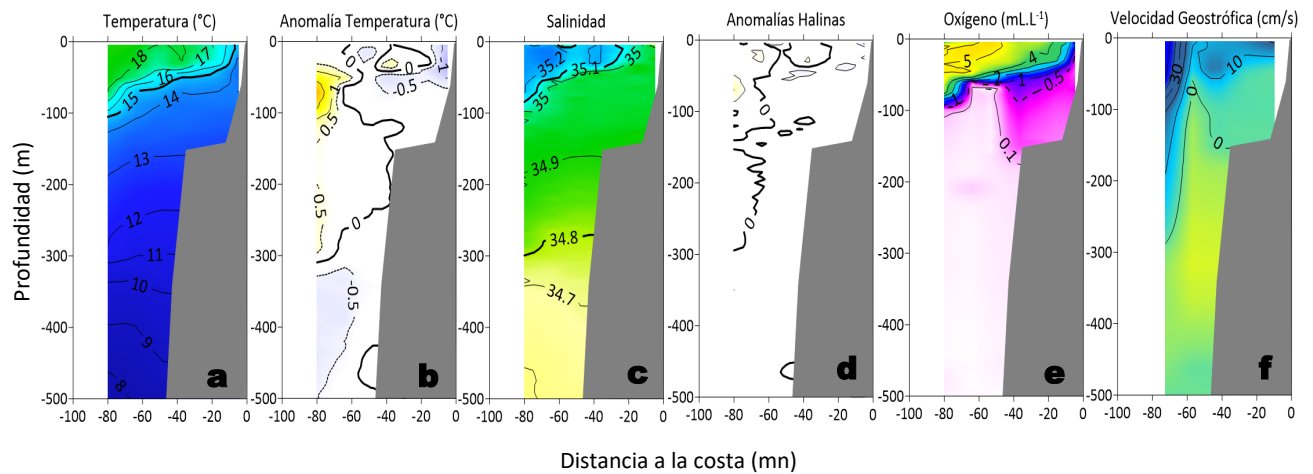


Figura 8. Distribución a nivel superficial de la a) temperatura (°C), b) anomalías térmicas (°C), c) salinidad, d) anomalías halinas, e) oxígeno (mL/L) y f) anomalía del oxígeno; registradas durante el "Crucero de Evaluación Hidroacústica de la Anchoqueta y Otros Recursos Pelágicos, Cr. 2509-10", entre el 13 de setiembre y 06 de octubre de 2025, a bordo del BIC Humboldt y BIC Flores. Las anomalías se calcularon de acuerdo a Domínguez et al (2023).

IIA. CONDICIONES REGISTRADAS EN MONITOREO BIO-OCEANOGRÁFICO

Sección: Punta Bermejo (02 y 03 de octubre, 2025).
Embarcación: BIC Flores (0-30 mn) y BIC Humboldt (30-100 mn).



Sección: Callao (05 y 06 de octubre, 2025).
Embarcación: BIC Humboldt.

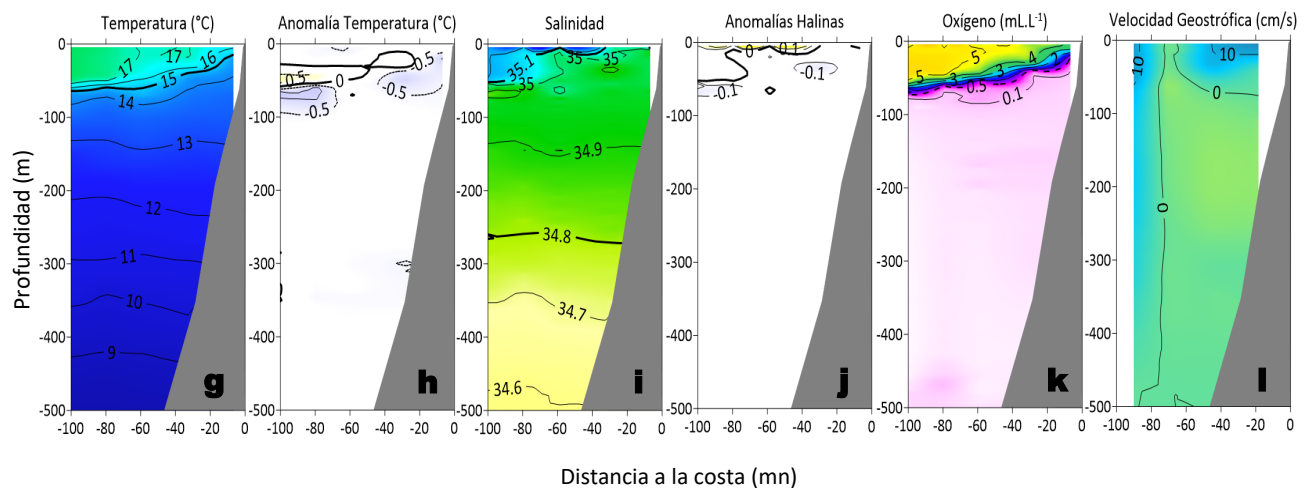


Figura 9. Estructura vertical de la: a, g) temperatura ($^{\circ}\text{C}$), b, h) anomalías térmicas ($^{\circ}\text{C}$), c, i) salinidad, d, j) anomalías halinas, e, k) oxígeno (mL/L) y f, l) velocidad geostrofica (cm/s); registradas durante el “Crucero de Evaluación Hidroacústica de la Anchoqueta y Otros Recursos Pelágicos, Cr. 2509-10”, entre el 02 y 06 de octubre de 2025, a bordo del BIC Humboldt y BIC Flores. Las anomalías se calcularon de acuerdo a Domínguez et al (2023).

La información *in situ* registrada por el IMARPE durante la última semana, entre Punta Chao y Callao indicó el predominio de condiciones térmicas neutras, con temperaturas superficiales de 16°C asociadas a la presencia de las ACF en la banda costera. Las temperaturas mayores a 17°C estuvieron asociadas a la presencia de ASS y valores de oxígeno mayores a 5 mL/L (Figura 8 a-f). En subsuperficie, frente a Punta Bermejo (Figura 9 a-f) y Callao (Figura 9 g-l) se detectaron patrones asociados al afloramiento costero, como el ascenso de la isoterma de 15°C y valores de oxígeno de 2 a 3 mL/L en superficie. Las ASS ($S > 35,1$) tuvieron mayor espesor en Punta Bermejo ($< 100\text{ m}$); en cambio frente a Callao se observaron hasta los 50 m de profundidad.

III. ÍNDICES CLIMÁTICOS Y BIOLÓGICO-PESQUERO

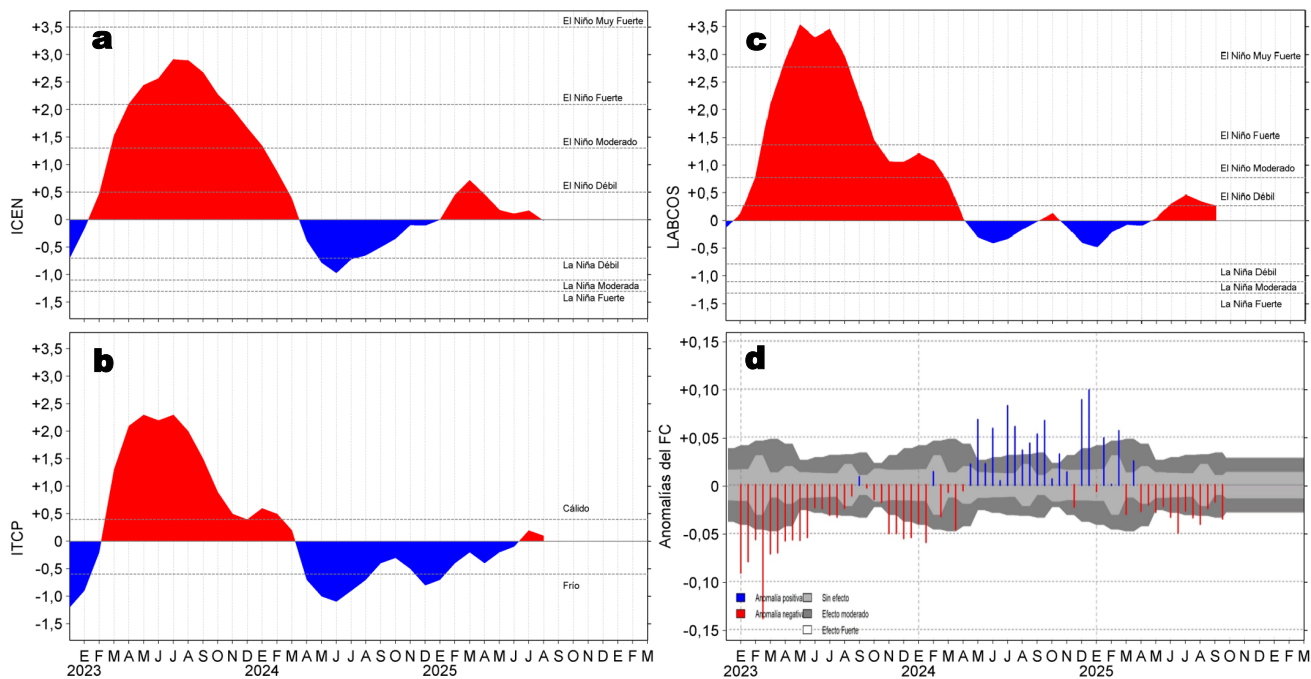


Figura 10. Series de tiempo de: a) Índice Costero El Niño (ICEN; ENFEN, 2024), b) Índice Térmico Costero Peruano (ITCP; Quispe et al., 2016), c) Índice de Laboratorios Costeros (LABCOS; Quispe y Vásquez, 2015) y d) Anomalías del índice del factor de condición (AFC) de la anchoveta peruana *Engraulis ringens* (Cuba et al., 2019) desde diciembre 2022 hasta septiembre del 2025.

El valor preliminar de LABCOS para septiembre alcanzó +0,27, ubicándose en el límite de la condición neutra y manteniendo la tendencia al descenso (Figura 10c). Con respecto a la condición somática de la anchoveta *Engraulis ringens*, en la segunda quincena de septiembre, la anomalía del factor de condición presentó un valor negativo de efecto fuerte (Figura 10d).

IV. ASPECTOS BIOLÓGICO-PESQUEROS

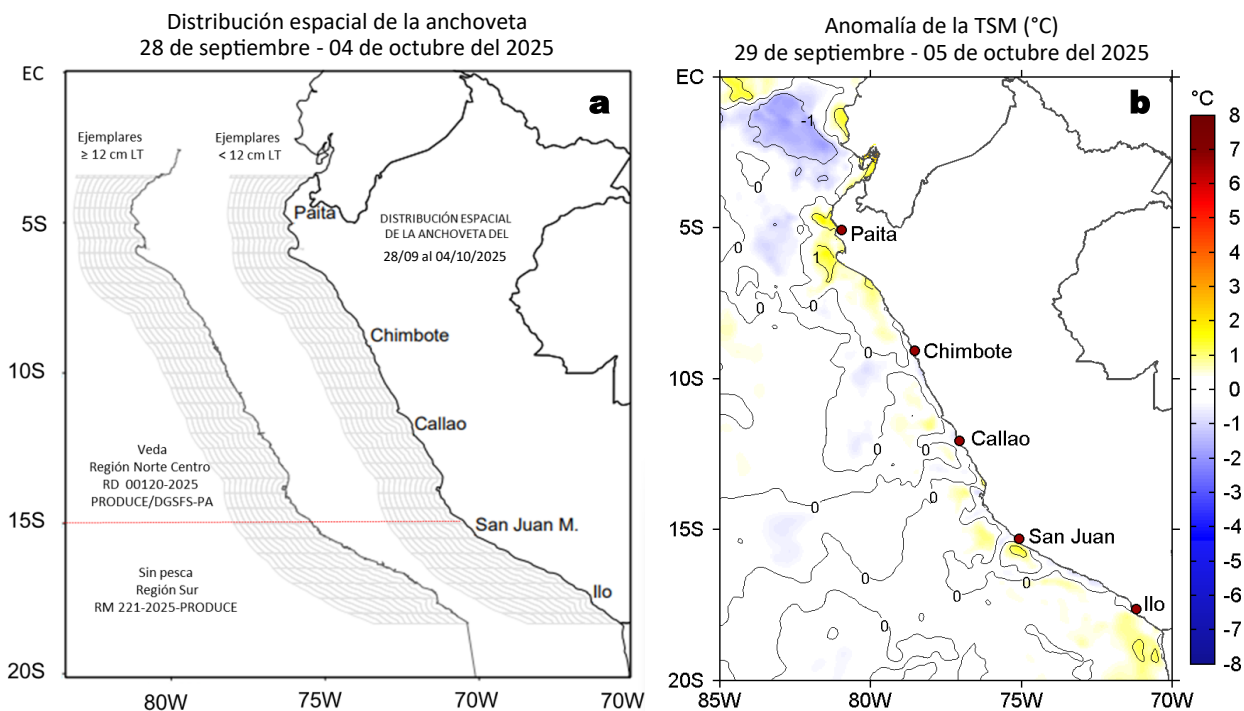


Figura 11. a) Distribución de la anchoveta según porcentaje de juveniles por región y su relación con b) las anomalías térmicas ($^{\circ}\text{C}$) para la semana del 29 de septiembre al 05 de octubre del 2025. Datos: OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 (UK Met Office, 2012; Donlon et al, 2012). Las anomalías térmicas se calcularon con respecto de la climatología para el período 1991-2020.

Durante la presente semana, la región Norte-Centro no registró actividad pesquera debido al cierre de la primera temporada de pesca, mientras que, la región Sur continuó sin registrar actividad (Figura 11a). En términos de la TSM, destacó el incremento de sus valores frente a la costa norte, predominando condiciones neutras con núcleos cálidos focalizados frente a Paita, Punta Falsa y San Juan de Marcona (Figura 11b).

V. PRONÓSTICO

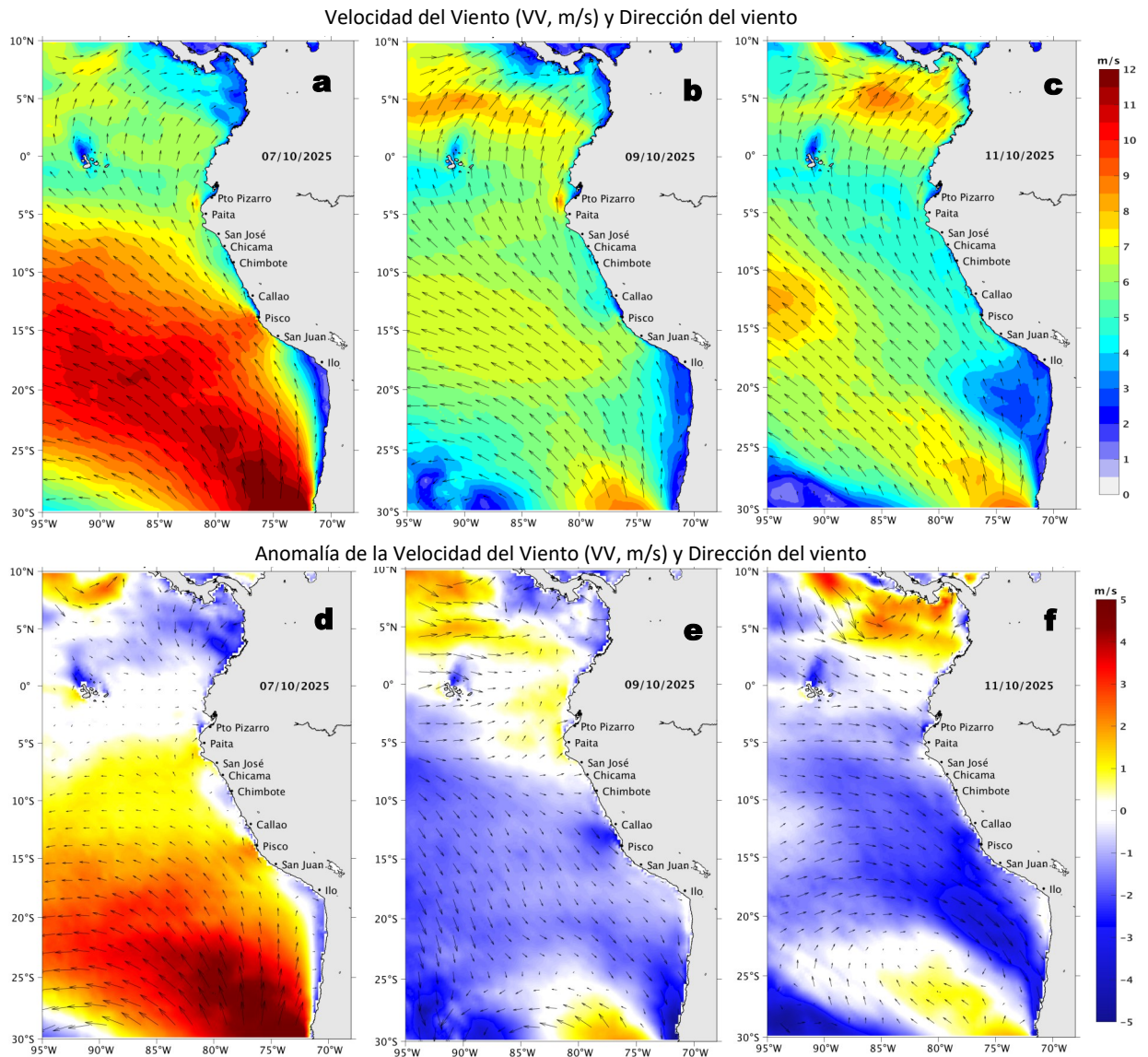


Figura 12. Distribución espacial del pronóstico de la velocidad del viento (VV, m/s) y dirección del viento ($^{\circ}$), así como para sus anomalías para los días a) 07, b) 09 y c) 11 de octubre de 2025, frente a la costa sudamericana entre Centroamérica y la costa norte de Chile. Fuente: Modelo Climate Forecast System (GFS) de la NOAA. Climatología: 2000-2020.

Entre el 07 y 12 de octubre, entre Máncora y Atico, la VV variaría entre los rangos moderado/fuerte y moderado en el sector oceánico y la costa central. Fuera de esta zona y en la franja muy costera continuarían VV débiles a moderadas. Los días 07 y 08 de octubre, se prevén anomalías positivas en el sector oceánico al sur de Paíta. En los días siguientes, del 09 al 12, se esperan anomalías negativas frente a la mayor parte de la costa peruana, especialmente intensas en el sector centro-sur.

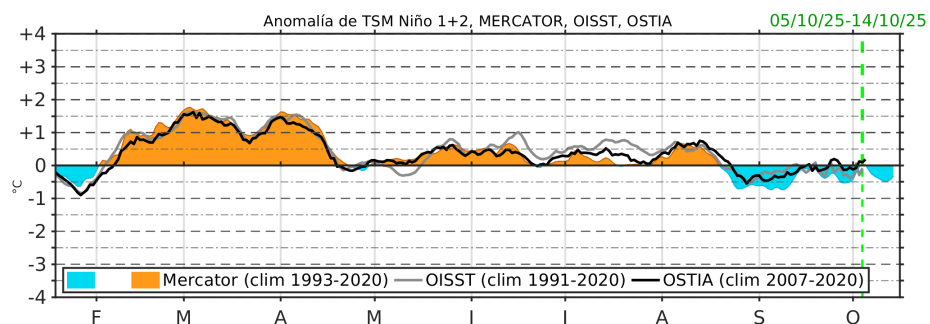


Figura 13. Series de tiempo de la anomalía de TSM diaria en la región Niño 1+2, obtenidas a partir del modelo MERCATOR a escala diaria (sombreado celeste y naranja), el producto OISST (línea gris) y el producto OSTIA (línea negra), a partir del promedio climatológico de 1993-2020, 1991-2020 y 2007-2020, respectivamente. La línea discontinua vertical de color verde indica la fecha de inicio del pronóstico de las anomalías de TSM según MERCATOR.

De acuerdo con el modelo MERCATOR, en la región Niño 1+2, hasta el 14 de octubre se espera la presencia de anomalías negativas de TSM, con valores de hasta $-0,5^{\circ}\text{C}$.

Condiciones iniciales: 01-03 de octubre, 2025

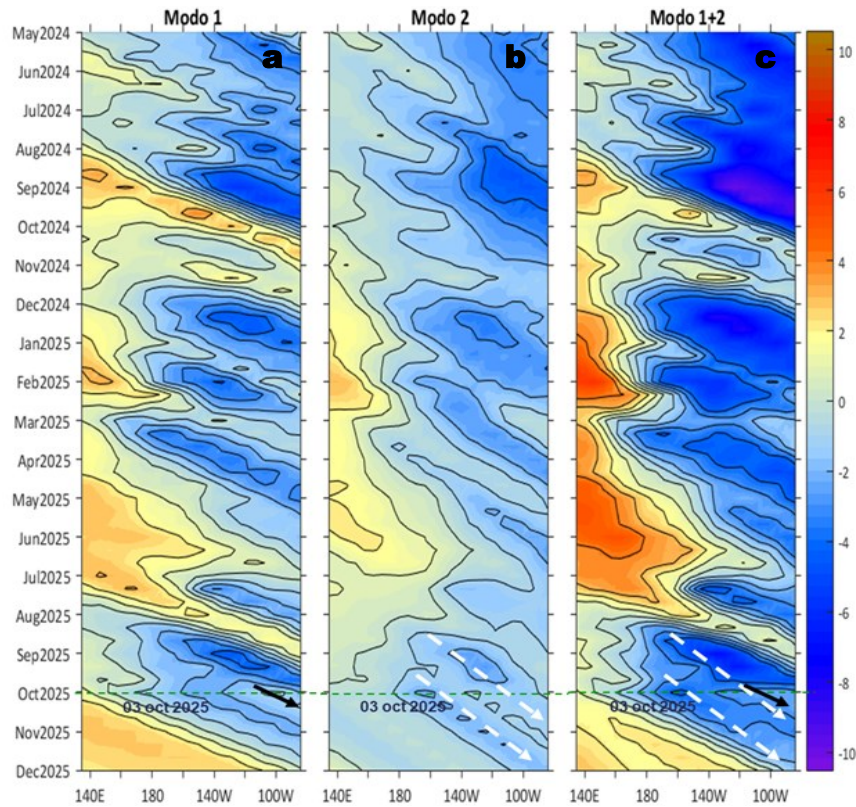


Figura 14. Diagramas Hovmöller longitud-tiempo de las ondas Kelvin ecuatoriales (OKE) en el océano Pacífico ecuatorial entre 130°E y 95°W y en la banda entre 1°N-1°S, forzado con anomalías del esfuerzo del viento (N/m^2) del NCEP (Kalnay et al., 1996) de acuerdo con la metodología de Illig et al. (2004) y Dewitte et al. (2002): a) Modo 1, b) Modo 2 y c) Modos 1+2. La línea discontinua horizontal de color verde indica la fecha del inicio del pronóstico con anomalías del esfuerzo del viento igual a cero. Los valores negativos corresponden a ondas Kelvin de afloramiento (frías) y están representadas por flechas discontinuas de color blanco. Los valores positivos corresponden a ondas Kelvin de hundimiento (cálidas) cuya propagación está representada por flechas de color negro sólido (modo 1) y discontinuo (modo 2). Datos del modelo: LMOECC/AFIOF/DGIOCC/IMARPE.

La última simulación del modelo de ondas Kelvin ecuatoriales (OKE) implementado en el IMARPE, forzada con anomalías del esfuerzo del viento ecuatorial superficial obtenidas del NCEP al 03.10.2025, indica que una onda Kelvin (OK) ecuatorial cálida (modo 1) se habría generado, asociada a anomalías de vientos del oeste en el Pacífico ecuatorial oriental, y se espera que llegue al extremo oriental del Pacífico ecuatorial en octubre. Por otro lado, la OK ecuatorial fría (modo 2), mencionada en el BS OBP N°35-2025, ha disminuido ligeramente su intensidad, aunque continúa propagándose hacia el este, estimándose su arribo al extremo oriental del Pacífico ecuatorial entre octubre y noviembre. Asimismo, otra OK ecuatorial fría (modo 2), mencionada en el boletín anterior, mantiene su propagación hacia el este y se prevé que alcanzará el extremo oriental del Pacífico ecuatorial entre noviembre y diciembre.

RECONOCIMIENTOS

The Group for High Resolution Sea Surface Temperature (GHRSSST) Multi-scale Ultra-high Resolution (MUR) Level 4 OSTIA Global Foundation Sea Surface Temperature Analysis (GDS version 2). Ver. 2.0 data were obtained from the NASA EOSDIS Physical Oceanography Distributed Active Archive Center (PO.DAAC) at the Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, CA (<http://dx.doi.org/10.5067/GHGMR-4FJ01>).

IFREMER/CERSAT. 2005. ERS-1 Level 3 Gridded Mean Wind Fields (IFREMER). Ver.1.PO.DAAC, CA, USA (<ftp://anonymous@ftp.ifremer.fr/ifremer/cersat/products/gridded/mwf-ers1>).

The Ssalto/Duacs altimeter products were produced and distributed by the Copernicus Marine and Environment Monitoring Service (CMEMS) (<https://data.marine.copernicus.eu/products>).

The products from the MERCATOR OCEAN system distributed through the Marine Copernicus Service (<https://data.marine.copernicus.eu/products>).

The Pacific Islands Ocean Observing System (PacIOOS) is funded through the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) as a Regional Association within the U.S. Integrated Ocean Observing System (IOOS). PacIOOS is coordinated by the University of Hawaii School of Ocean and Earth Science and Technology (SOEST).

Las anomalías del índice de factor de condición fueron determinadas a partir de información brindada por el Laboratorio de Biología Reproductiva de la sede central de IMARPE.

Este boletín es una acción del Programa Presupuesto Por Resultados - PPR 068 El Niño "Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres" y su producto "Entidades Informadas en forma permanente y con pronósticos frente al Fenómeno El Niño" del IMARPE.

REFERENCIAS

- Cuba, A., Sánchez, J., Mori, J., & Chávez, G. (2019). Anomalías de los índices reproductivos fracción desovante e índice gonadosomático de anchoveta peruana *Engraulis ringens* (Jenyns, 1842) del stock norte-centro del Perú en relación a El Niño Costero 2017. *The Biologist*, 17(2).
- Dewitte B., D. Gushchina, Y. du Penhoat and S. Lakeev, 2002: On the importance of subsurface variability for ENSO simulation and prediction with intermediate coupled models of the Tropical Pacific: A case study for the 1997-1998 El Niño. *Geoph. Res. Lett.*, vol. 29, no. 14, 1666, 10.1029/2001GL014452.
- Donlon, C. J, M. Martin, J. Stark, J. Roberts-Jones, E. Fiedler, W. Wimmer, 2012. The Operational Sea Surface Temperature and Sea Ice Analysis (OSTIA) system. *Remote Sen. Env.*, 116, 140-158.
- ENFEN, 2024. Definición operacional de los eventos El Niño Costero y La Niña Costera en el Perú. Nota Técnica. <https://enfen.imarpe.gob.pe/download/nota-tecnica-enfen-01-2024-definicion-operacional-de-los-eventos-el-nino-costero-y-la-nina-costera-en-el-peru/?wpdmdl=1905&ind=1733921744133>
- ENFEN, 2025. Informe Técnico ENFEN. Año 11, N° 11, 12 de septiembre del 2025, 93 p. <https://enfen.imarpe.gob.pe/download/informe-tecnico-enfen-ano-11-n11-al-12-de-septiembre-de-2025/?wpdmdl=1963&refresh=68c98fdca67d91758040028>
- Hobday, A. J., Alexander, L. V., Perkins, S. E., Smale, D. A., Straub, S. C., Oliver, E. C. J., ... Wernberg, T. (2016). A hierarchical approach to defining marine heatwaves. *Progress in Oceanography*, 141, 227–238. doi:10.1016/j.pocean.2015.12.014
- Illig, S., B. Dewitte, N. Ayoub, Y. du Penhoat, G. Reverdin, P. De Mey, F. Bonjean and G. S. E. Lagerloef, 2004: Interannual Long Equatorial Waves in the Tropical Atlantic from a High Resolution OGCM Experiment in 1981-2000, *Journal of Geophysical Research*, 109, C02022, doi:10.1029/2003jc001771.
- Kalnay, E., M. Kanamitsu, R. Kistler, W. Collins, D. Deaven, L. Gandin, M. Iredell, S. Saha, G. White, J. Woollen, Y. Zhu, A. Leetmaa, B. Reynolds, M. Chelliah, W. Ebisuzaki, W. Higgins, J. Janowiak, K. Mo, C. Ropelewski, J. Wang, R. Jenne, and D. Joseph, 1996: The NCEP/NCAR 40-Year Reanalysis Project. *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, 77, 437–471.
- Kobayashi S, Ota Y, Harada Y, Ebata A, Moriya M, Onoda H, Onogi K, Kamahori H, Kobayashi C, Endo H, Miyaoka K, Takahashi K (2015) The JRA-55 reanalysis: general specifications and basic characteristics. *J Meteor Soc Jpn* 93: 5–48.
- Lellouche, J.-M., Le Galloudec, O., Drévillon, M., Régnier, C., Greiner, E., Garric, G., Ferry, N., Desportes, C., Testut, C.-E., Bricaud, C., Bourdallé-Badie, R., Tranchant, B., Benkiran, M., Drillet, Y., Daudin, A., and De Nicola, C.: Evaluation of global monitoring and forecasting systems at Mercator Océan, *Ocean Sci.*, 9, 57-81, 2013.
- Perea, A., B. Buitrón, J. Mori, J. Sánchez, C. Roque, 2015. Anomalías de los Índices reproductivos de anchoveta *Engraulis ringens* en relación al ambiente. En: *Boletín Trimestral Oceanográfico*, Volumen 1, Números 1-4, pp.: 27-28.
- Pietri, A., Colas, F., Mogollon, R., J. Tam & D. Gutierrez. Marine heatwaves in the Humboldt current system: from 5-day localized warming to year-long El Niños. *Sci Rep* 11, 21172 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-00340-4>
- Quispe Ccallauri, C, J. Tam, H. Demarcq, C. Romero, D. Espinoza, A. Chamorro, J. Ramos, R. Oliveros, 2016. El Índice Térmico Costero Peruano. En: *Boletín Trimestral Oceanográfico*, Volumen 2, Número 1, pp: 7-11.
- Quispe-Ccalluari C, Tam J, Arellano C, Chamorro A, Espinoza-Morriberón D, Romero C, Ramos J. 2015. Desarrollo y aplicación de índices y simulaciones para la vigilancia y el pronóstico a mediano plazo del impacto del ENOS frente a la costa peruana. *Inf. Inst. Mar Perú*, Vol. 44(1):28-34. <https://biblioiimarpe.imarpe.gob.pe/handle/20.500.12958/3149>
- Quispe, J. y L. Vásquez, 2015. Índice “LABCOS” para la caracterización de evento El Niño y La Niña frente a la costa del Perú, 1976-2015. En: *Boletín Trimestral Oceanográfico*, Volumen 1, Números 1-4, pp.: 14-18.



El Boletín Semanal Oceanográfico y Biológico-Pesquero (BS-OBP) presenta la evolución de variables físicas en el océano y la atmósfera, de la estructura físico-química del océano frente a la costa norte-centro del Perú en un contexto temporal de corto plazo y en un marco local-regional. El objetivo del BSOBP es comprender los efectos de la variabilidad de macroescala y regional de corto plazo en las condiciones oceanográficas y biológico-pesqueras del mar peruano. Esta información se sustenta en las redes observacionales in situ que administra el IMARPE y que se ha fortalecido en el marco del Programa Presupuesto Por Resultados - PPR 068 El Niño “Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres” y su producto “Entidades Informadas en forma permanente y con pronósticos frente al Fenómeno El Niño” del Estado Peruano. Asimismo, esta información local se complementa con un repertorio de productos satelitales y con mediciones directas de equipamiento de programas y proyectos internacionales con el fin de lograr un análisis integrado del estado del océano. El BS-OBP, asimismo, pretende informar de forma oportuna y permanente sobre el estado del océano a diferentes grupos de interés y sociedad en general y contribuir a mejorar el conocimiento del mar peruano y coadyuvar a la gestión del riesgo de desastres del Estado Peruano.

Servicio de Información Oceanográfica del Fenómeno El Niño (SIOFEN)
Instituto del Mar del Perú (IMARPE)



IMARPE (2025). Boletín Semanal Oceanográfico y Biológico-Pesquero N°40-2025, 29 de septiembre - 05 de octubre de 2025, Callao, Instituto del Mar del Perú.

<https://siofen.imarpe.gob.pe/boletines-e-informes/BS-OBP>

Colaboradores: Katherine Vásquez, Dimitri Gutiérrez, Daniel Camarena, Tony Anculle, Carlos Quispe, Walter García, Javier Sánchez, Dany Ulloa, Cecilia Peña, Jorge Quispe.

Colaboradores en monitoreo insitu: Crithian Asto, Kevin Díaz, Jorge Del Águila, Sergio Bances, Bobby Leigh, María del Rosario Sebastián, Fabián Rojas.

© 2025 Instituto del Mar del Perú

Suscripciones: Complete [este formulario](#) o escriba a siofen@imarpe.gob.pe.

Consultas:

Servicio de Información Oceanográfica del Fenómeno El Niño, SIOFEN
Laboratorio de Hidrofísica Marina/AFIOF
Dirección General de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático
Instituto del Mar del Perú
Esquina Gamarra y General Valle S/N, Chucuito, Callao - Perú.
Correo electrónico: siofen@imarpe.gob.pe.
Teléfono: (51 1) 904 0137 (Extensión 824).

Foto en la portada: Mar peruano (© M. Sarmiento/IMARPE).