



PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

BOLETÍN SEMANAL OCEANOGRÁFICO Y BIOLÓGICO-PESQUERO

Año 10, N° 50

Semana 50: 08 - 14 de diciembre de 2025

RESUMEN

- La anomalía promedio de la temperatura superficial del mar (TSM), descendió $0,15\text{ }^{\circ}\text{C}$ en la región Niño 3.4 ($-0,67\text{ }^{\circ}\text{C}$) y $0,07\text{ }^{\circ}\text{C}$ en la Región Niño 1+2 ($-0,46\text{ }^{\circ}\text{C}$), con respecto a la semana anterior y de acuerdo al producto OSTIA.
- La variación del nivel del mar, evidenció el arribo de una onda Kelvin fría (modo 2) hacia la costa norte peruana.
- La banda de aguas costeras con $\text{TSM} < 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ presentó una menor intensidad frente a la costa norte, a causa de un mayor afloramiento de las aguas costeras frías (ACF) y una menor influencia de las Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES) frente a este sector, mientras que, entre Pisco y San Juan se replegaron hacia la costa, debido a una mayor advección hacia la costa de las Aguas Subtropicales Superficiales (ASS) con TSM entre 21 a $22\text{ }^{\circ}\text{C}$, las cuales frente a San Juan generaron un incremento térmico de hasta $1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Estas condiciones fueron favorecidas por el debilitamiento de los vientos en el sector oceánico sur.
- La información *in situ* sobre los 400 m registrada entre los 94 y 50 mn frente a Talara, indicó la prevalencia de condiciones frías con anomalías de hasta $-2,3\text{ }^{\circ}\text{C}$ sobre los 40 m, asociadas al ascenso hacia la superficie de las isoterms entre 15 y $18\text{ }^{\circ}\text{C}$, así como anomalías de $-1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ entre los 200 y 300 m de profundidad, evidenciando el efecto de la OK fría. Del mismo modo, a 70 mn frente a Pucusana se presentó una columna de agua con un mayor afloramiento de las ACF sobre los 100 m y anomalías negativas entre $-4,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (a 24 m) y $-0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Durante la semana, la actividad pesquera de la anchoveta en la región Norte-Centro se concentró dentro de las 30 mn desde Pimentel a Salaverry y dentro de las 20 mn de Huarmey-Huacho y desde Callao a Pisco; con la superposición de ejemplares adultos y juveniles. En la región Sur, se registró actividad desde Mollendo a Morro Sama, dentro de las 10 mn con predominio de juveniles.

PRONÓSTICO

- Del 16 al 21 de diciembre, entre Máncora y Atico, se espera que la Velocidad del Viento (VV) varíe entre los rangos moderado y fuerte en el sector oceánico y la costa central. Fuera de esta zona, al sur de San Juan de Marcona, y en la franja muy costera persistirían VV débiles. Entre el 17 y 20 de diciembre los vientos se debilitarán principalmente frente a la costa centro y sur, resultando en el predominio de anomalías negativas de la VV.
- De acuerdo con el modelo MERCATOR, en la región Niño 1+2, hasta el 24 de diciembre se espera la persistencia de las anomalías negativas de TSM, con un valor promedio de $-1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Callao, lunes 15 de diciembre del 2025

Servicio de Información Oceanográfica del Fenómeno El Niño (SIOFEN)

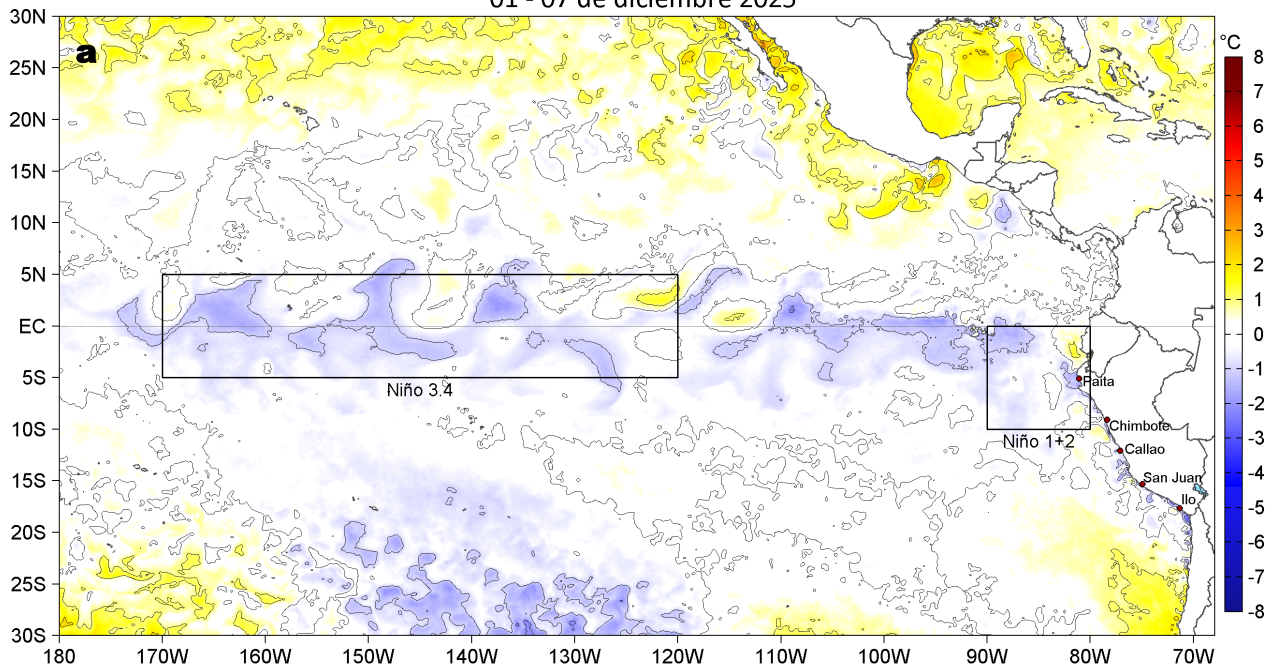
Dirección General de Investigaciones en Oceanografía y Cambio Climático (DGIOCC) y

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)
01 - 07 de diciembre 2025



Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C)
08 - 14 de diciembre 2025

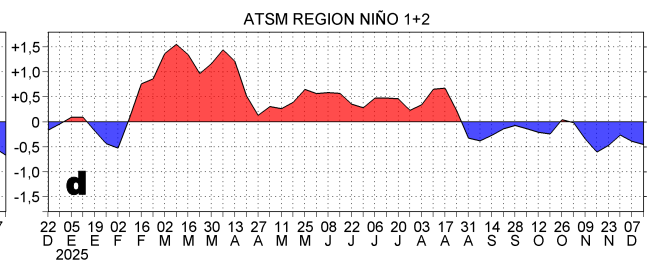
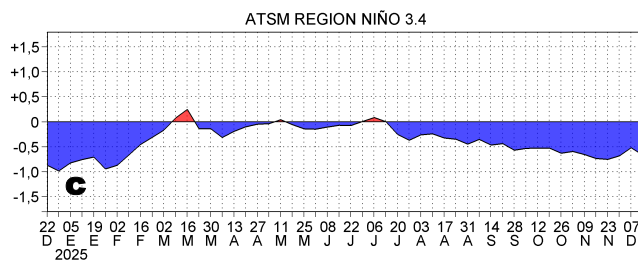
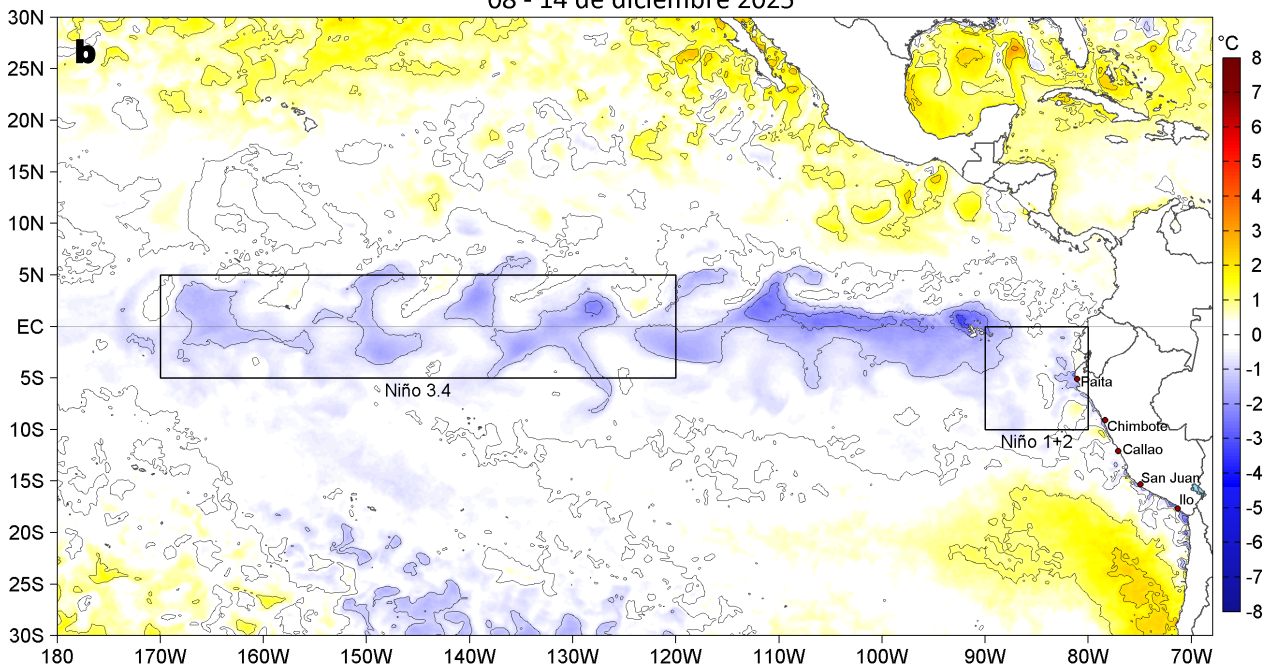


Figura 1. Anomalías promedio de la temperatura superficial del mar (TSM, °C) en el océano Pacífico tropical del 01 al 07 de diciembre (a) y del 08 al 14 de diciembre (b) del 2025, así como la variación del promedio semanal durante el último año para la región Niño 3.4 (c) y la región Niño 1+2 (d). Las 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

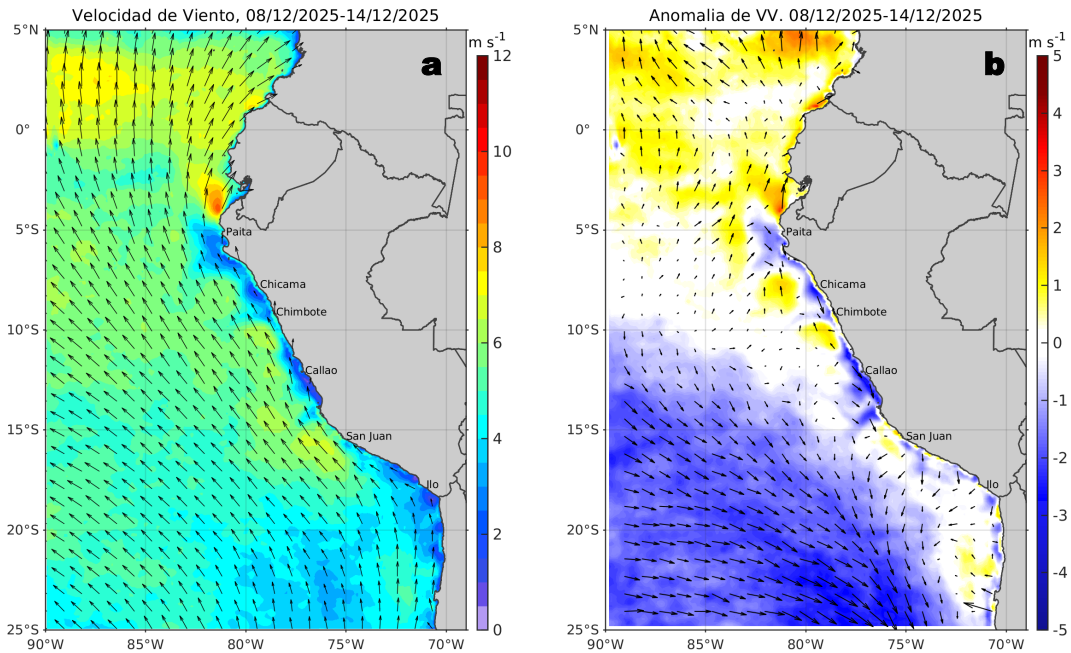


Figura 2. Distribución espacial promedio de: a) la velocidad (m/s) y dirección del viento ($^{\circ}$) y b) anomalías de la velocidad (m/s) y dirección del viento ($^{\circ}$) frente a la costa peruana del 08 al 14 de diciembre del 2025. La velocidad del viento y su anomalía se presentan en matices de 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) en el sector oceánico y frente a la costa central; al sur y en parte de la franja costera central predominó una VV en el rango débil ($<4,1$ m/s). Frente a la costa peruana y en el sector oceánico sur predominaron anomalías negativas de la VV, mientras que destacaron anomalías positivas frente a la costa norte y algunas zonas de la costa central.

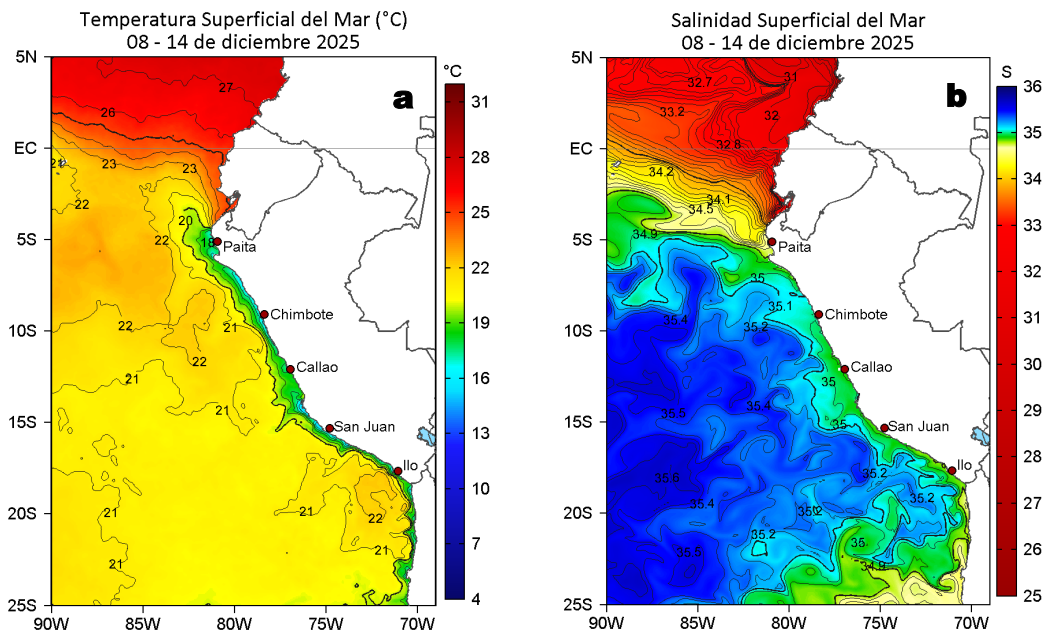


Figura 3. Distribución espacial promedio de la: a) Temperatura superficial del Mar (TSM, $^{\circ}\text{C}$) y b) Salinidad superficial del mar (SSM) del 08 al 14 de diciembre del 2025. Datos: OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 (UK Met Office, 2012; Donlon et al, 2012) para (a) y del GLOBAL_ANALYSISFORECAST_PHY_001_024 (Lellouche, J. M. et al, 2013) para (b).

La TSM en la franja adyacente al litoral peruano presentó valores entre $25,1^{\circ}\text{C}$ (Tumbes) y $15,1^{\circ}\text{C}$ (San Juan). La distribución de la banda costera de aguas con TSM $< 20^{\circ}\text{C}$ presentó una menor intensidad frente a la costa norte y una menor proyección oceánica entre Pisco y San Juan. En sectores oceánicos destacó el desplazamiento de las aguas de 21 a 22°C provenientes tanto desde el norte como desde el sur, convergiendo frente a San Juan con una amplia cobertura inusual de las aguas de 20°C (Figura 3a). Según el modelo MERCATOR (Figura 3b), las Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES; $33,8 < \text{SSM} < 34,8$) continuaron disminuyendo su influencia frente a la costa norte, a causa del permanente afloramiento de las aguas costeras frías (ACF; $34,8 < \text{SSM} < 35,1$). Entre Bayóvar y Lambayeque se observó una extensa zona de mezcla de las AES con las Aguas Subtropicales Superficiales (ASS; $\text{SSM} > 35,1$), las cuales mantuvieron su acercamiento a la costa centro y sur, en especial entre Huarmedy y Callao, así como frente a San Juan y Atico.

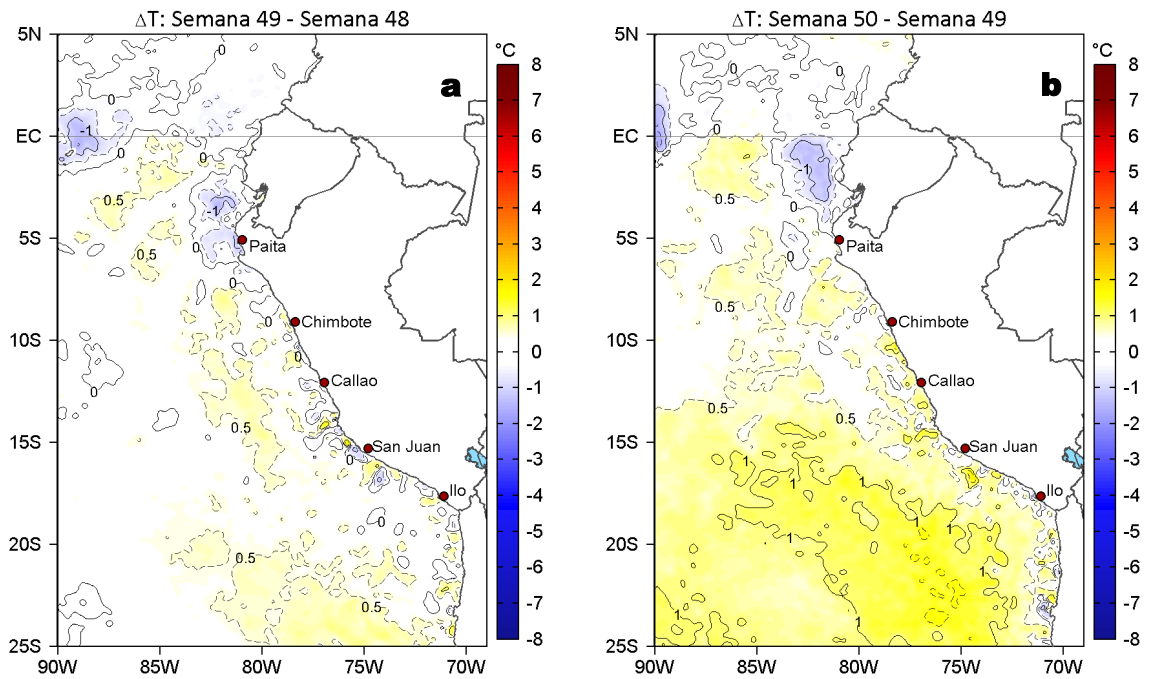


Figura 4. Variación semanal de la TSM (°C) en el océano Pacífico tropical oriental entre: a) cuadragésima novena (01 - 07 de diciembre) y cuadragésima octava (24 - 30 de noviembre) semana de 2025 y b) quincuagésima (08 - 14 de diciembre) y cuadragésima novena (01 - 07 de diciembre) semana de 2025. Los 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 al sur de la zona de Pisco, mostró un amplio incremento de hasta 1,5 °C, acentuado en el sector oceánico. Hacia el norte, el incremento térmico fue menor (0,5 °C), debilitándose de forma significativa frente al Golfo de Guayaquil, donde la TSM disminuyó en hasta 1,4 °C.

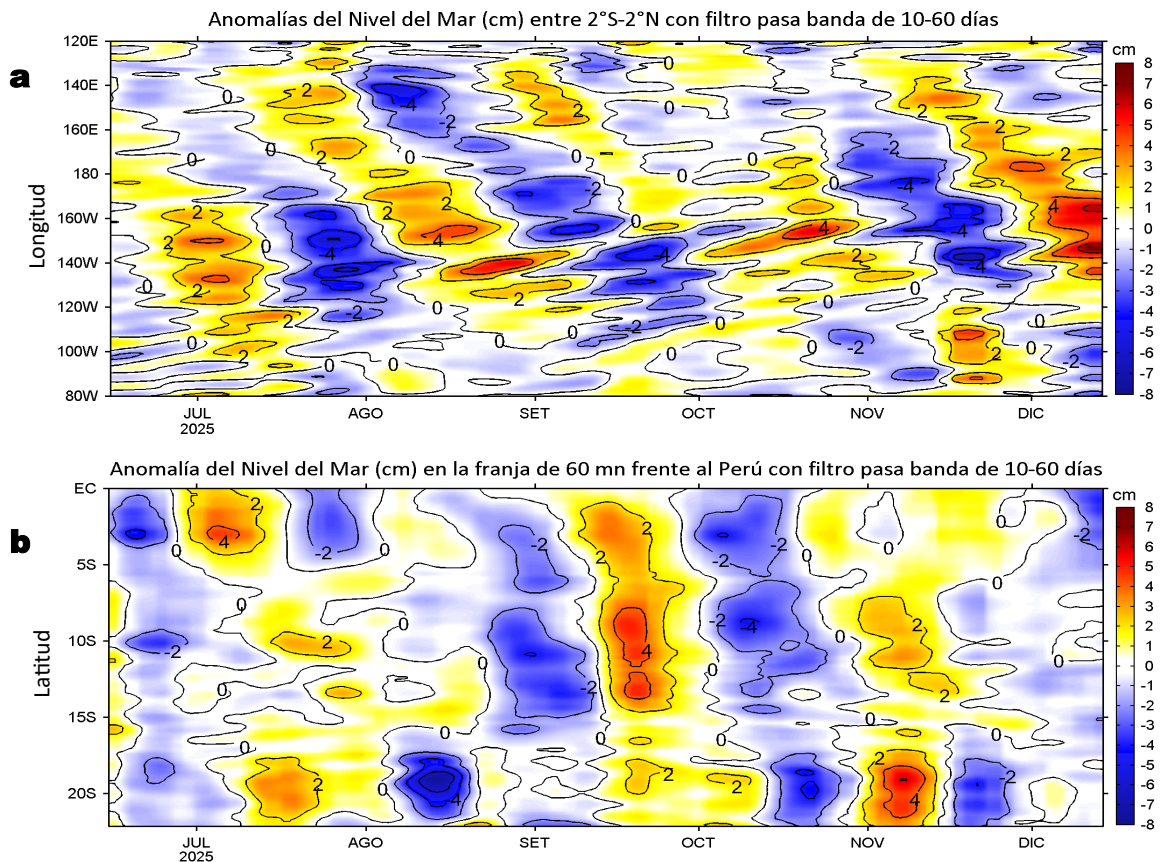


Figura 5. Anomalías diarias del nivel del mar (cm) con filtro pasa banda de 10-60 días para: a) la franja de 2°S-2°N en el Pacífico ecuatorial y b) la franja de 60 mn adyacente a la costa entre el ecuador geográfico y 22°S, actualizado al 14 de diciembre del 2025. Datos: CMEMS-DUACS. Climatología: 1993-2020.

En el Pacífico ecuatorial, las anomalías del nivel del mar (ANM) filtradas positivas, asociadas a la propagación de una OK cálida, extendieron su cobertura hasta los 115° W. Frente a la costa norte peruana, se evidencia el efecto del arribo reciente de una OK fría.

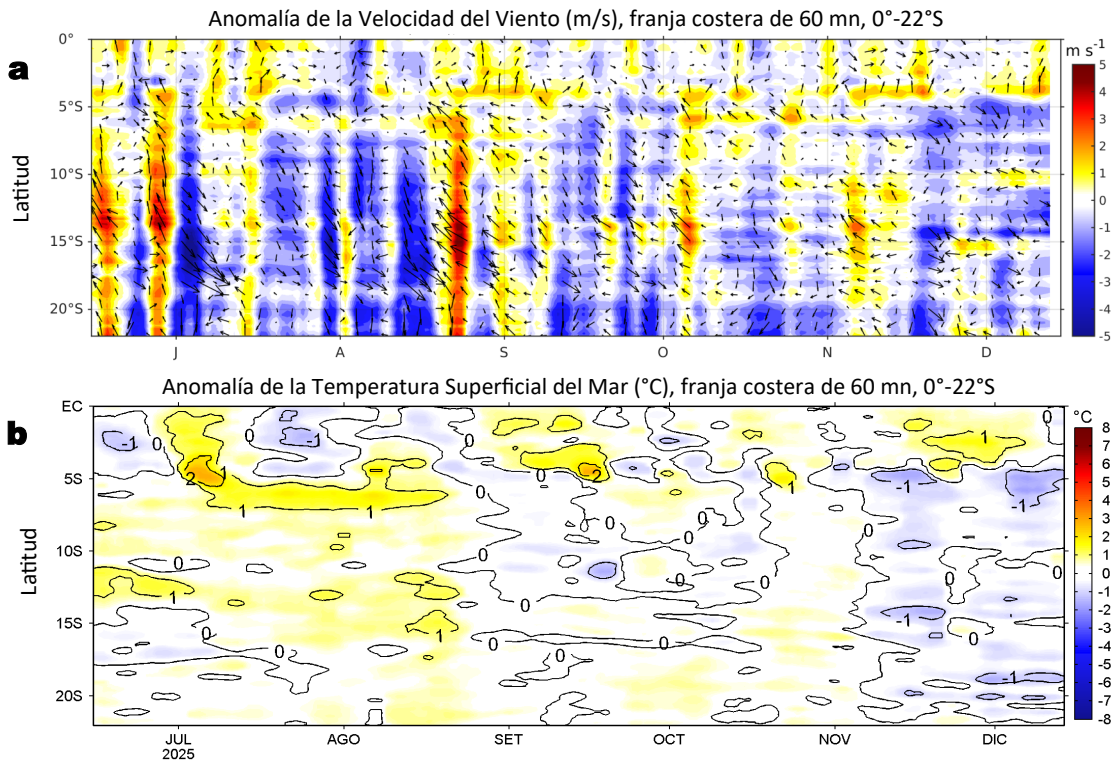


Figura 6. Evolución de las anomalías diarias de: a) Velocidad del viento (m/s) y b) TSM (°C) de junio al 14 de diciembre del 2025. Datos: CMEMS para (a) y OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 para (b). Las anomalías fueron calculadas para una franja de 60 mn adyacente a la costa entre el ecuador geográfico y 20°S 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 en las costas centro-norte y sur, y se observaron anomalías positivas frente a Máncora y Chimbote (Figura 6a). Este debilitamiento de la VV, contribuyó a la normalización de la TSM a lo largo del litoral peruano, al sur de Paita (Figura 6b).

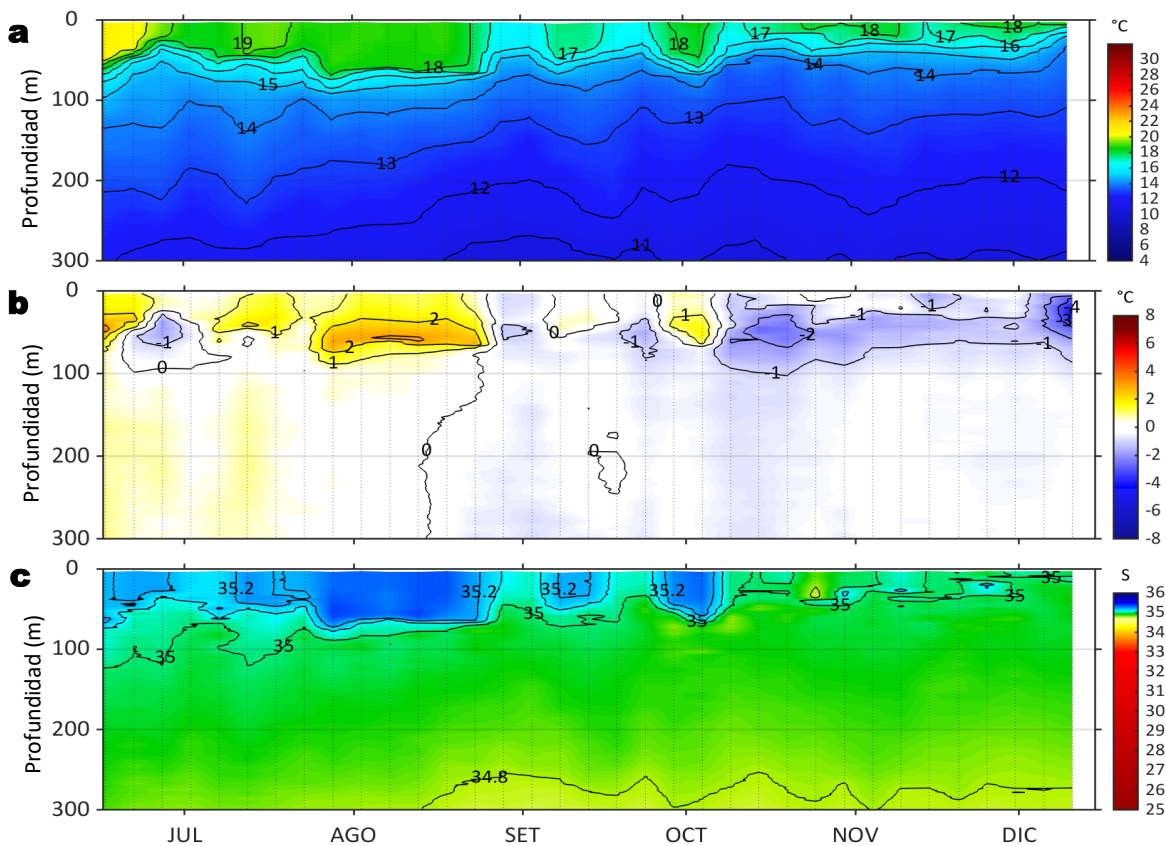


Figura 7. Diagrama Hovmöller de: a) Temperatura del mar (°C), b) Anomalías térmicas (°C) y c) Salinidad del mar registrados por el perfilador ARGO No. 3903004, a 70 mn (13,29°S y 77,53°W) frente a Pucusana el día 10 de diciembre del 2025. Las anomalías térmicas se calcularon de acuerdo a Domínguez et al (2023). Los puntos en la columna de agua indican los días en que el perfilador registró información. Datos: ARGO.

A 70 mn frente a Pucusana el día 10 de diciembre, se registró una TSM de 18,8 °C con anomalía de -1,3 °C, y una salinidad de 34,95 en superficie. En la columna se observaron anomalías entre -4,1 °C (a 24 m) y -0,5 °C sobre los 100 m.

IIA. CONDICIONES REGISTRADAS EN MONITOREO BIO-OCEANOGRÁFICO

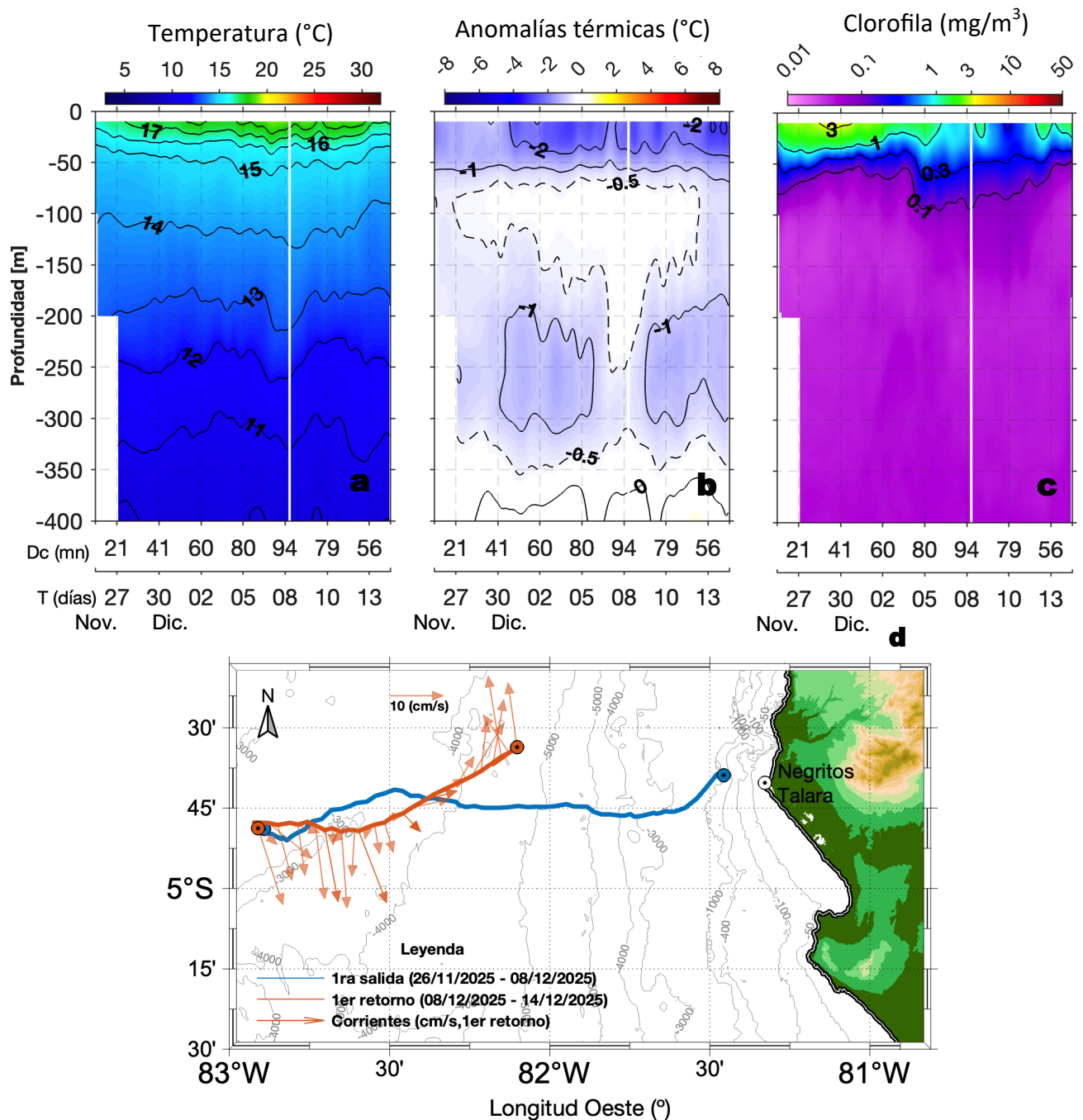


Figura 8. Diagrama Hovmöller de: a) la Temperatura del agua de mar (°C), b) Anomalías térmicas (°C) y c) Clorofila-a (mg/m³). En (d) se muestra el recorrido del glider Mochica del 26 de noviembre al 14 de diciembre del 2025.

Entre el 09 al 14 de diciembre se registraron condiciones térmicas entre 14 y 18 °C sobre la capa de 100 m que estuvieron asociadas a las anomalías térmicas ligeramente negativas de -0,5 °C y que variaron hasta -2,3 °C. Asimismo, la posición de la isoterma de 15 °C se observó centrada en 50 m. Entre los 200 y 300 m se registraron anomalías negativas de hasta -1,1 °C. La distribución de clorofila muestra valores de hasta 2,5 mg/m³ por fuera de las 50 mn y sobre los 25 m.

III. ÍNDICES CLIMÁTICOS Y BIOLÓGICO-PESQUERO

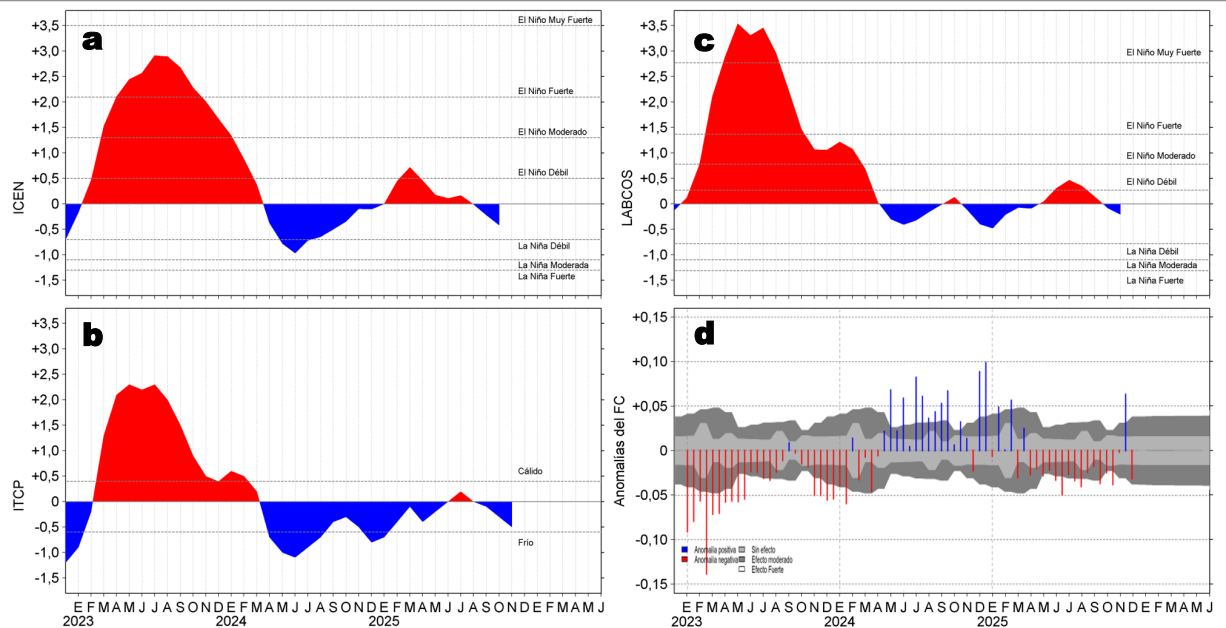


Figura 9. Series de tiempo de: a) Índice Costero El Niño (ICEN; ENFEN, 2024), b) Índice Térmico Costero Peruano (ITCP; Quispe et al., 2016), c) Índice de Laboratorios Costeros (LABCOS; Quispe y Vásquez, 2015) y d) Anomalías del índice del factor de condición (AFC) de la anchoveta peruana *Engraulis ringens* (Cuba et al., 2019) desde diciembre 2022 hasta diciembre del 2025.

En general los tres índices presentan una tendencia negativa con valores dentro del rango neutro, que sólo para el ITCP se estaría acercando al umbral de una condición fría (Figura 9 a, b y c). Con respecto a la condición somática de la anchoveta *Engraulis ringens*, en lo que va de diciembre la anomalía del factor de condición disminuyó de forma significativa, pasando de una anomalía positiva de efecto fuerte a una anomalía negativa de efecto moderado (Figura 9d).

IV. ASPECTOS BIOLÓGICO-PESQUEROS

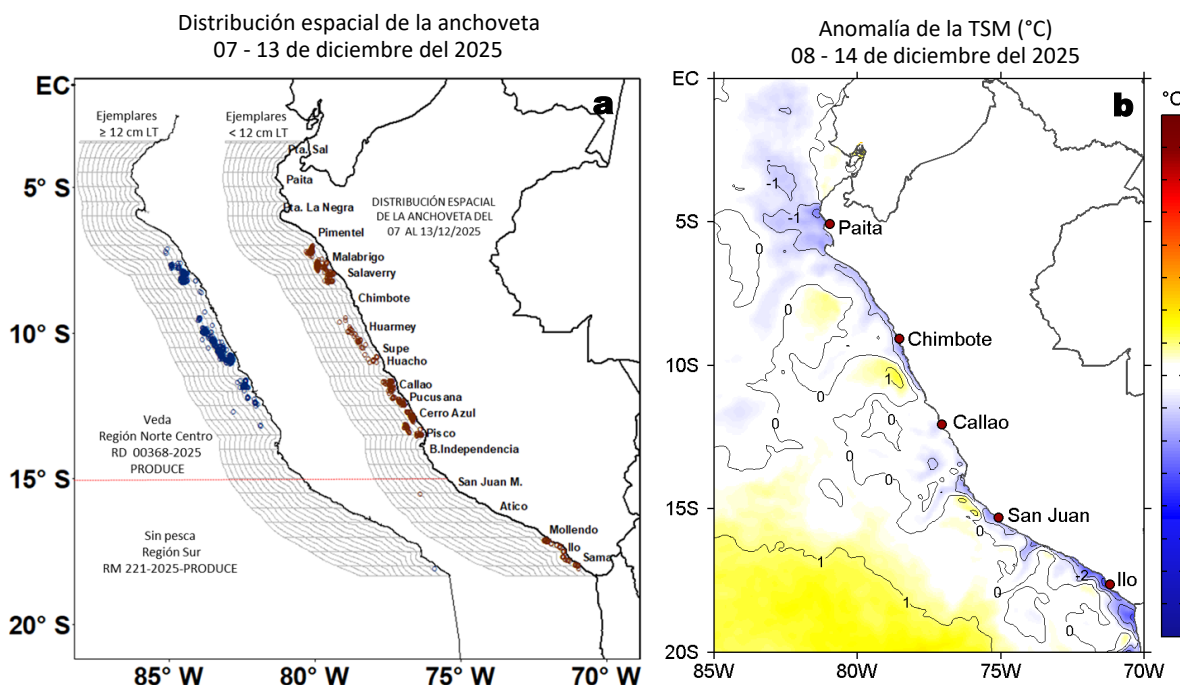


Figura 10. a) Distribución de la anchoveta según porcentaje de juveniles por región y su relación con b) las anomalías térmicas (°C) para la semana del 08 al 14 de diciembre del 2025. Datos: OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 (UK Met Office, 2012; Donlon et al, 2012). Las anomalías térmicas se calcularon con respecto de la climatología para el período 1991-2020.

La actividad pesquera de la anchoveta en la región Norte-Centro durante esta semana, se concentró en 3 zonas con la superposición de ejemplares adultos y juveniles; la primera abarcó desde Pimentel a Salaverry dentro de las 30 mn, mientras que, que la segunda y tercera ocurrieron dentro de las 20 mn de Huarney-Huacho y desde Callao a Pisco, respectivamente. En la región Sur, se registró actividad desde Mollendo a Morro Sama, dentro de las 10 mn con predominio de juveniles (Figura 10a). Estas zonas se caracterizaron por la prevalencia de anomalías térmicas negativas de hasta -3,2 °C -frente a Ilo- (Figura 10b).

V. PRONÓSTICO

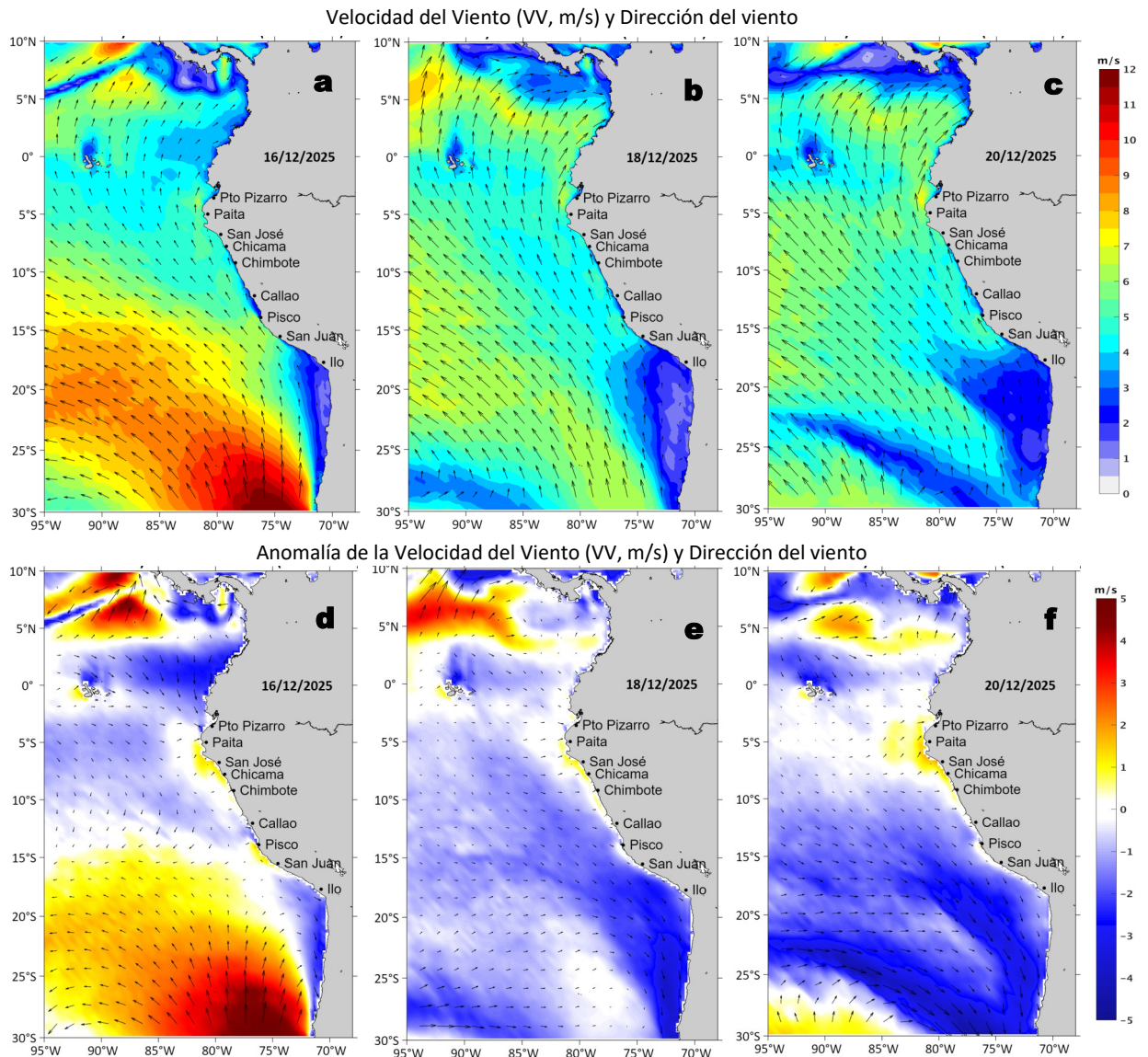


Figura 11. Distribución espacial del pronóstico de la velocidad del viento (VV, m/s) y dirección del viento ($^{\circ}$), así como para sus anomalías para los días a) 16, b) 18 y c) 20 de diciembre de 2025, frente a la costa sudamericana entre Centroamérica y la costa norte de Chile. Fuente: Modelo Climate Forecast System (GFS) de la NOAA. Climatología: 2000-2020.

Del 16 al 21 de diciembre, entre Máncora y Atico, se espera que la VV varíe entre los rangos moderado y fuerte en el sector oceánico y la costa central. Fuera de esta zona, al sur de San Juan de Marcona, y en la franja muy costera persistirían principalmente VV débiles. Entre el 16 y 20 de diciembre, se prevén anomalías del oeste frente a la costa norte. En el sur se observarían anomalías positivas de la VV el día 16, que serían seguidas por anomalías negativas entre el 17 y 20 frente a la costa central y sur. Finalmente, el día 21 predominarían anomalías positivas en la franja costera peruana.

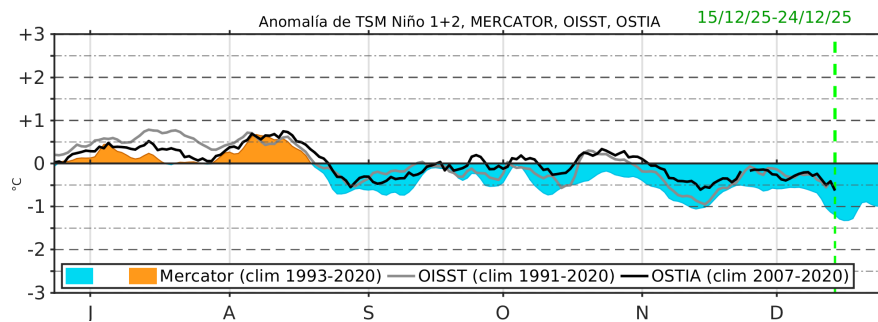


Figura 12. Series de tiempo de la anomalía de TSM diaria en la región Niño 1+2, obtenidas a partir del modelo MERCATOR a escala diaria (sombreado celeste y naranja), el producto OISST (línea gris) y el producto OSTIA (línea negra), a partir del promedio climatológico de 1993-2020, 1991-2020 y 2007-2020, 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 24 de diciembre se espera la presencia de las anomalías negativas de TSM, con valor promedio de $-1,0^{\circ}\text{C}$.

Condiciones iniciales: 01 - 10 de diciembre, 2025

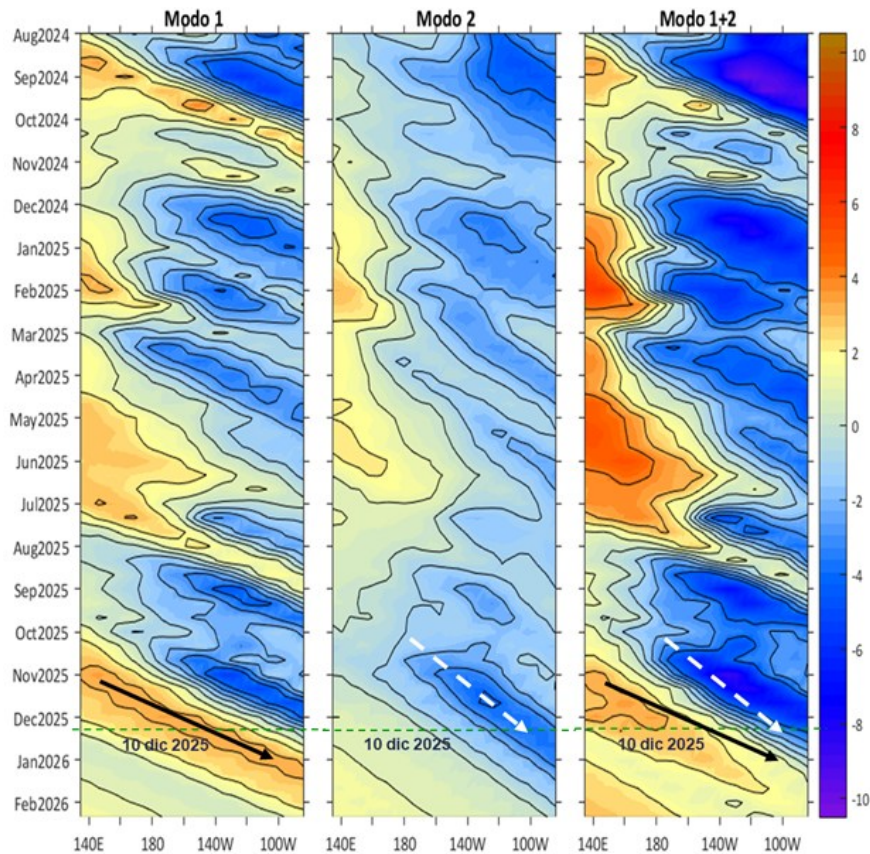


Figura 13. Diagramas Hovmöller longitud-tiempo de las ondas Kelvin ecuatoriales (OKE) en el océano Pacífico ecuatorial entre 130°E y 95°W y en la banda entre 1°N-1°S, forzado con anomalías del esfuerzo del viento (N/m^2) del NCEP (Kalnay et al., 1996) de acuerdo con la metodología de Illig et al. (2004) 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 10.12.2025, indica que la OK ecuatorial fría (modo 2), mencionada en el BS OBP N°40-2025, habría iniciado su llegada al extremo oriental del Pacífico ecuatorial en diciembre. Por otro lado, la OK ecuatorial cálida (modo 1), mencionada en el BS OBP N°43-2025, continúa su propagación hacia el este y se espera que arribe al extremo oriental del Pacífico ecuatorial en enero de 2026.

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>
- 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., Drévilion, 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°50-2025, 08 - 14 de diciembre 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, Cristhian Asto, Javier Sánchez, Dany Ulloa, Cecilia Peña y Jorge Quispe.

© 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).