



PERÚ

Ministerio
de la Producción



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

BOLETÍN SEMANAL OCEANOGRÁFICO Y BIOLÓGICO-PESQUERO

Año 9, N° 35

Semana 35: 26 de agosto - 01 de setiembre, 2024

RESUMEN

- La anomalía térmica promedio en la región Niño 1+2 descendió 0,37 °C respecto a la semana anterior, alcanzando un valor de -0,32 °C esta semana.
- La TSM en la franja de 60 mn adyacente al litoral peruano varió entre 23,7 °C y 13,5 °C, exhibiendo la disminución sustantiva del calentamiento debido a la intensificación del viento, así como el repliegue de las Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES) hacia el norte y oeste, con límite sur en los 6°S.
- En la misma franja, la velocidad del viento incrementó su intensidad, predominando vientos de dirección Sureste de intensidad fuerte desde Talara hasta San Juan de Marcona. Al sur de éste punto se registraron vientos de intensidad moderada entre 4,1 m/s y 6,8 m/s, con anomalías en el rango neutro a positivo.
- A nivel subsuperficial, el perfilador ARGO y los perfiles frente a Paita y Chicama exhibieron enfriamiento de las capas más superficiales, con presencia de aguas entre 15 y 17 °C en la superficie y anomalías de hasta -3,7 °C (Tumbes) y -1 °C (Paita y Chicama), con tendencia a una mayor normalización de la estructura frente a Chicama. El enfriamiento fue notorio en términos de la temperatura y de la concentración del oxígeno disuelto.

Para los próximos días se prevén:

- En la zona costera y oceánica peruana predominarían VV moderadas, con anomalías variables, entre negativas menores a -1,0 m/s a mayores a +2,0 m/s hasta el 05 de setiembre, luego de lo cual la intensidad del viento disminuiría, principalmente en la zona costera peruana, llegándose a registrar anomalías negativas (menores a -2,0 m/s) a partir del 6 de setiembre.
- De acuerdo con el pronóstico de Mercator Océan del 02 al 11 de setiembre 2024, se espera un incremento de los valores de anomalías negativas de la TSM frente al Perú, así como de su cobertura espacial principalmente en la zonas norte y centro.

Callao, lunes 02 de setiembre del 2024

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

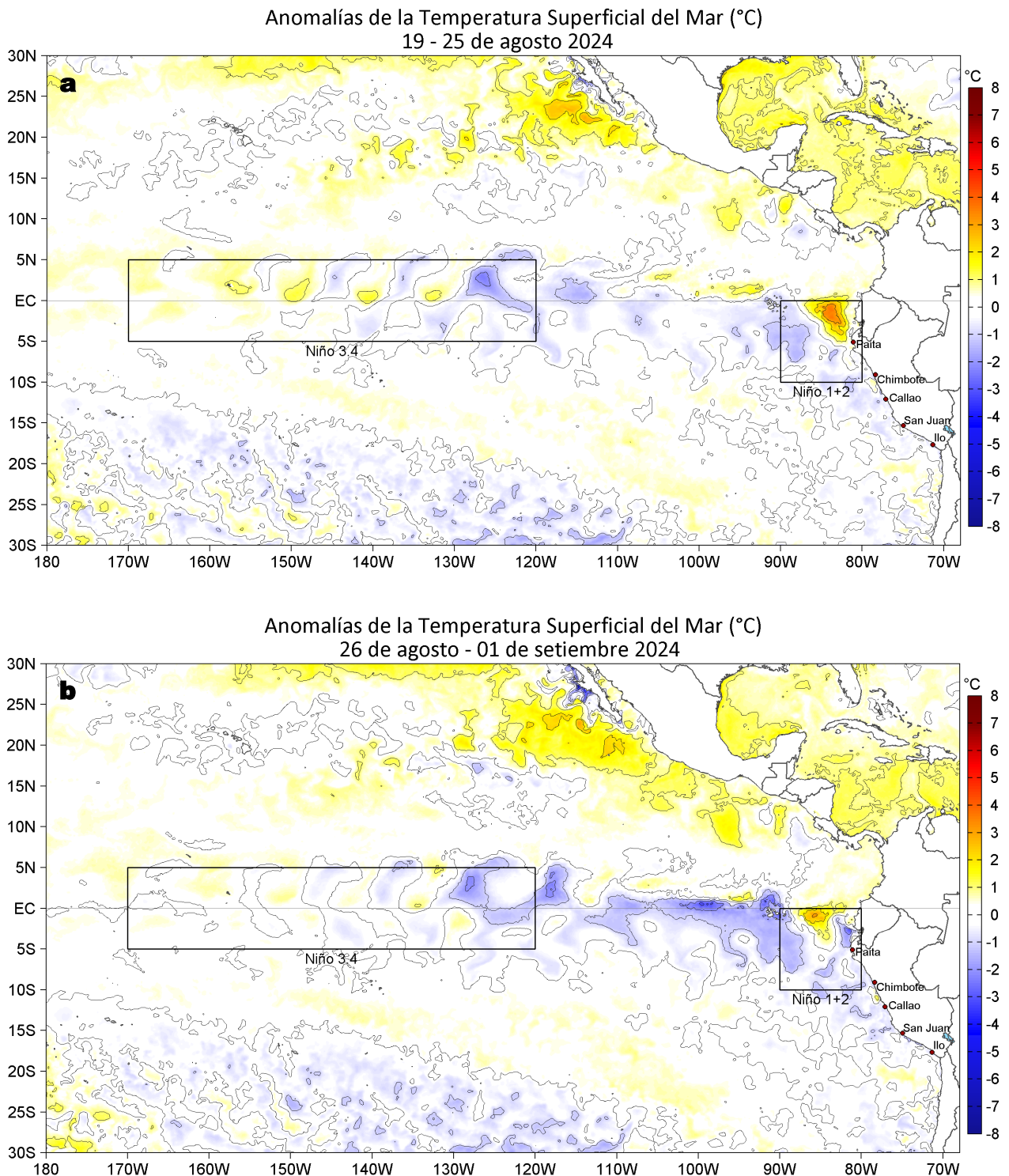


Figura 1. Anomalías promedio de la temperatura superficial del mar (TSM, °C) en el océano Pacífico tropical del 19 al 25 de agosto (a) y del 26 de agosto al 01 de setiembre (b) del 2024. Las regiones Niño 3.4 y Niño 1+2 en los sectores central y oriental del océano, respectivamente, están delimitadas con una línea de color gris. Datos: OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 (UK Met Office, 2012; Donlon et al, 2012). Climatología: 1991-2020.

En la banda ecuatorial (5°N-5°S) oriental ha disminuido el calentamiento en el sector costero sudamericano frente a Ecuador y norte del Perú, replegándose hacia el norte y sector oceánico; sin embargo, el enfriamiento de la TSM caracterizó el sector costero norte del Perú y el resto de la banda ecuatorial oriental. La máxima anomalía térmica en la Región Niño 1+2 y en la banda ecuatorial (+3,2 °C) se presentó en los 85,6°W frente a Manta, Ecuador. Las anomalías térmicas promedio en las regiones Niño 3.4 y Niño 1+2 descendieron 0,15 °C y 0,37 °C respecto a la semana anterior, alcanzando -0,07 °C y -0,32 °C, respectivamente.

II. CONDICIONES REGIONALES

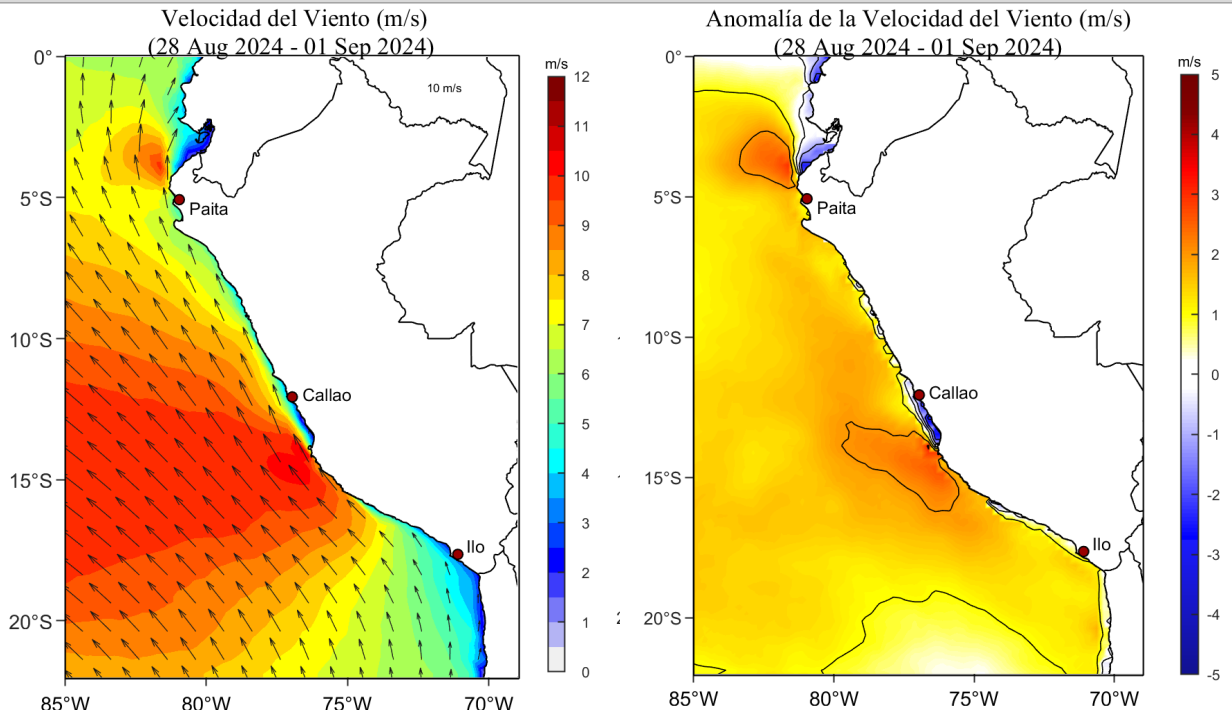


Figura 2. Distribución espacial diaria de: a) la velocidad (m/s) y dirección del viento ($^{\circ}$) y b) anomalías de la velocidad (m/s) y dirección del viento ($^{\circ}$) frente a la costa peruana del 28 de agosto al 01 de setiembre del 2024. La velocidad del viento y su anomalía se presentan en matices de colores. La dirección del viento y su anomalía se presentan con flechas. Fuente de los datos: Satélite ASCAT. Climatología QuikSCAT-ASCAT 2000-2014. Elaborado por: LCSR/IMARPE.

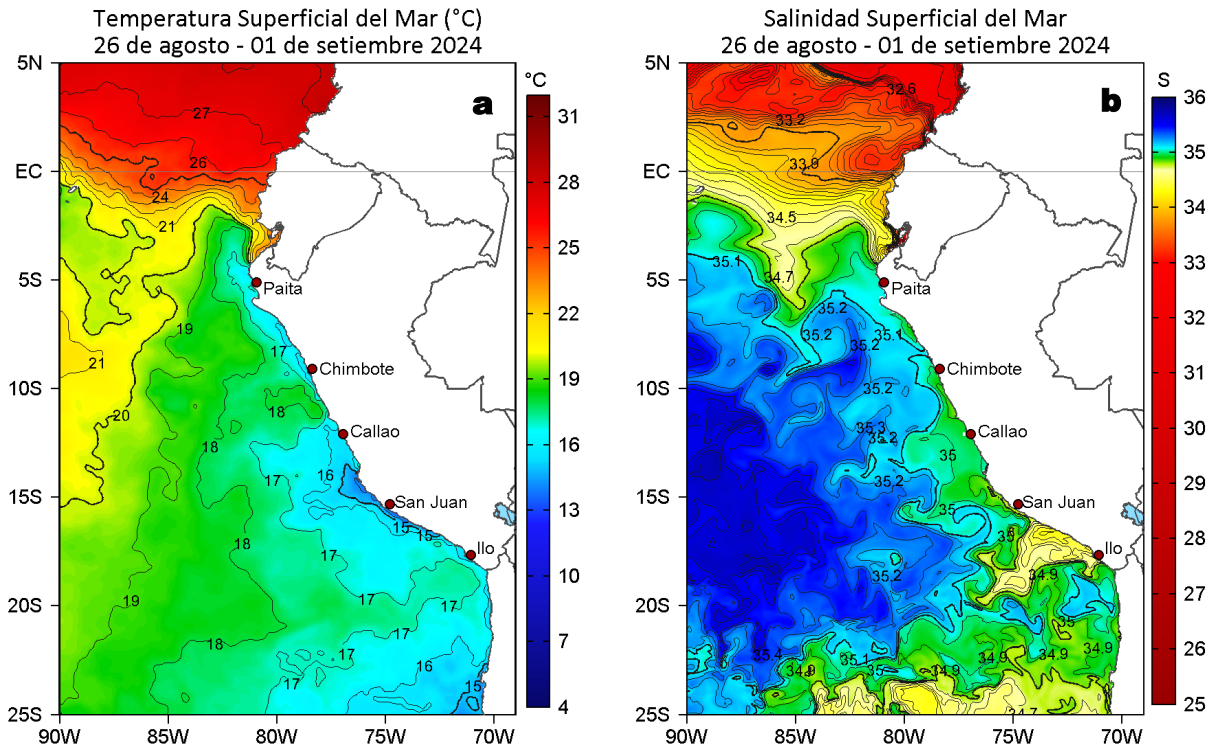


Figura 3. Distribución espacial promedio de la: a) Temperatura superficial del Mar (TSM, $^{\circ}$ C) y b) Salinidad superficial del mar (SSM) del 26 de agosto al 01 de setiembre del 2024. Datos: OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 (UK Met Office, 2012; Donlon et al, 2012) para (a) y del GLOBAL_ANALYSISFORECAST_PHY_001_024 (Lellouche, J. M. et al, 2013) para (b).

La TSM en la franja de 60 mn adyacente al litoral peruano varió entre 23,7 $^{\circ}$ C (Caleta Cruz) y 13,5 $^{\circ}$ C (Chala), con valores de 15 $^{\circ}$ C frente a Casma, Chicama y frente a Pisco-San Juan de Marcona. La banda de aguas con TSM de 20 $^{\circ}$ C continuó proyectada hacia el noroeste (Figura 3 a). Las Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES) persistieron replegadas por fuera, en el sector oceánico, con límite sur hasta los 6°S. Hacia el sur, el escenario halino exhibió la presencia de Aguas Subtropicales Superficiales (ASS) entre los 6°S y 11°S, con aproximación a la costa central. Las aguas costeras frías (ACF) ocurrieron de manera intermitente desde Cabo Blanco hacia el sur, zona donde persistió la influencia de las Aguas Intermedias del Pacífico Sur (AIPSE), frías y de baja salinidad proyectadas ampliamente hasta las 300 mn de la costa frente a Matarani (Figura 3b).

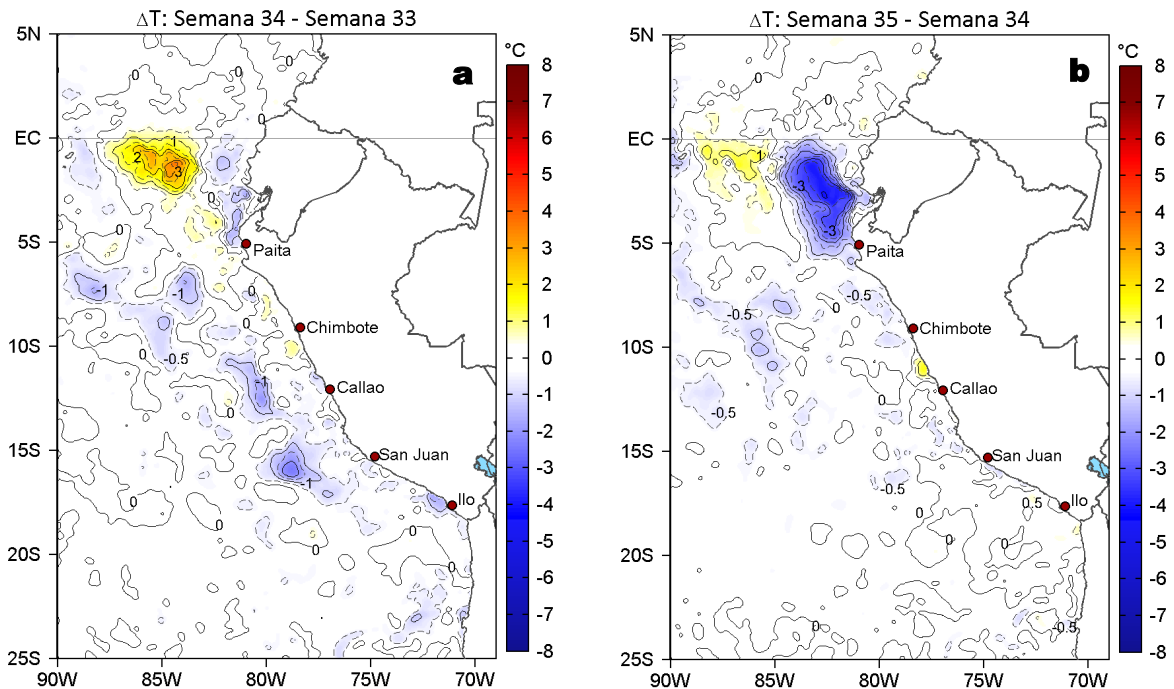


Figura 4. Variación semanal de la TSM (°C) en el océano Pacífico tropical oriental entre: a) trigésima cuarta (19-25 de agosto) y trigésima tercera (12-18 de agosto) semana del 2024 y b) trigésima quinta (26 de agosto – 01 de setiembre) y trigésima cuarta (19–25 de agosto) semana del 2024. Los mapas, 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).

A una escala semanal, la TSM disminuyó hasta 3,1 °C frente a Punta Sal y se incrementó hasta 1,5 °C frente a Huacho (Figura 4b). A una escala regional, la mayor disminución e (incremento se presentaron frente a Ecuador, particularmente frente a los sectores entre La Libertad y Bolívar donde la TSM se incrementó 1,5 °C y frente a Tungurahua donde se registró una disminución de 4,0 °C.

III. CONDICIONES LOCALES

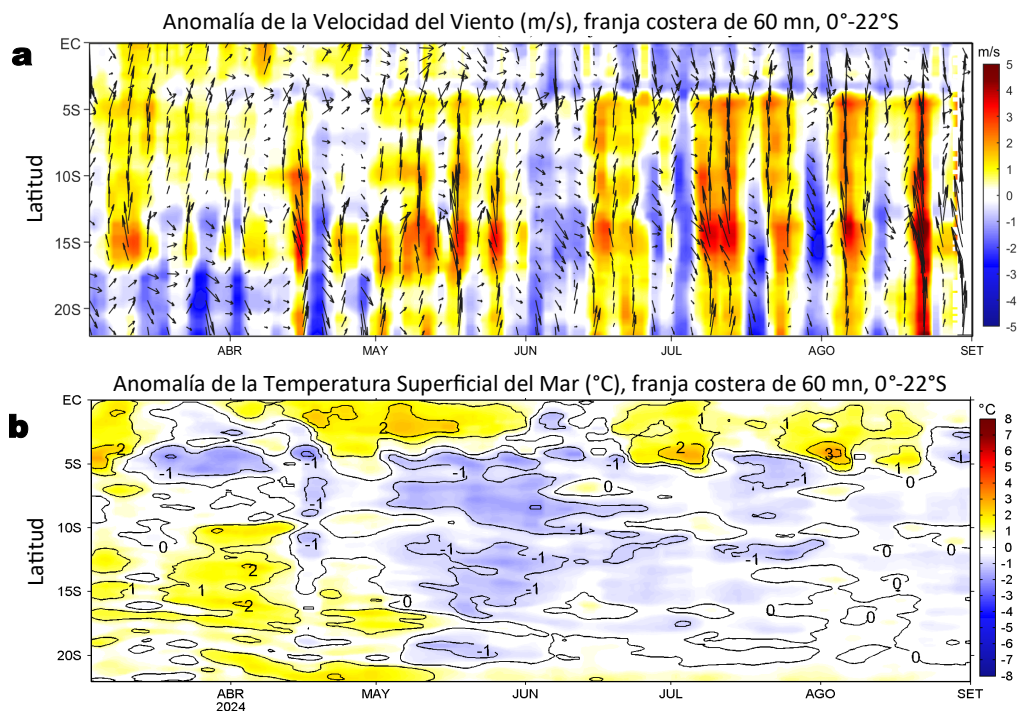


Figura 5. Evolución de las anomalías diarias de: a) Velocidad del viento (m/s) y b) TSM (°C). Datos: IFREMER/CERSAT para (a) y OSTIA-UKMO-L4-GLOB-v2.0 para (b). Las anomalías fueron calculadas para una franja de 60 mn adyacente a la costa entre el ecuador geográfico y 22°S según los promedios diarios de 2000-2014 para (a) y de 1991-2020 para (b).

En la franja de 60 mn adyacente a la costa peruana, del 26 de agosto al 01 de setiembre, la velocidad del viento (VV) incrementó su intensidad tanto en la zona costera y oceánica (Figura 2). Desde la tercera semana de agosto persistió el predominio de vientos de dirección Sureste de intensidad fuerte (VV > 6,8 m/s) con anomalías en el rango neutro (VV = ±1,0 m/s) desde Talara hasta San Juan de Marcona. Al sur de éste punto se registraron vientos de intensidad moderada entre 4,1 m/s y 6,8 m/s, con anomalías en el rango neutro a positivo (Figura 5a). En promedio, el mayor enfriamiento ocurrió frente a Punta Yapato (-1,5 °C) y el máximo calentamiento frente a Huacho (Figura 5 b).

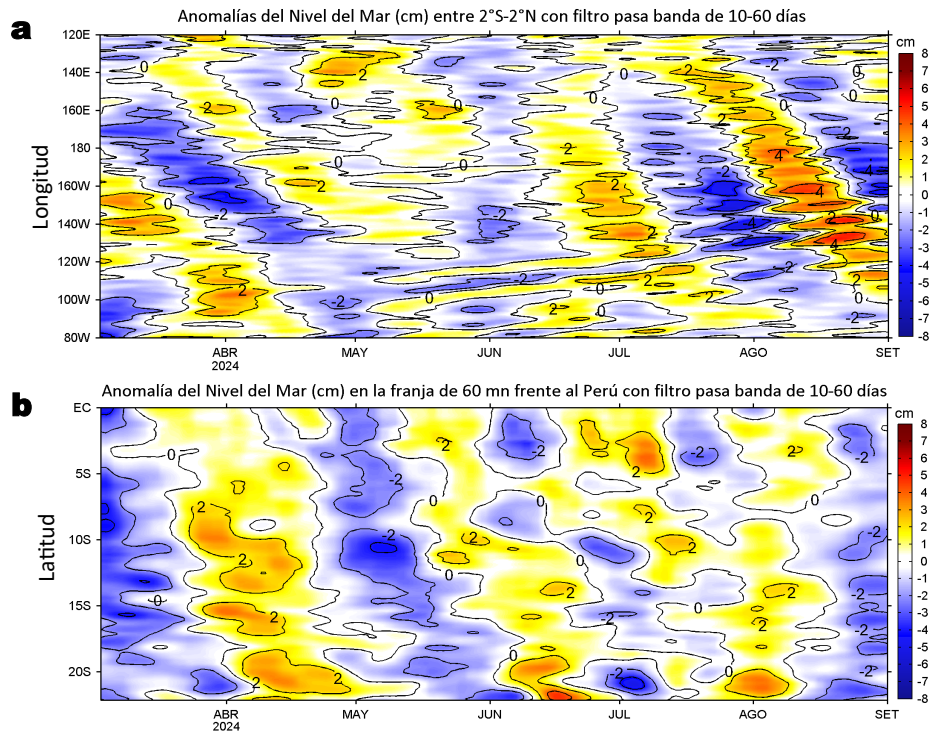


Figura 6. Anomalías diarias del nivel del mar (cm) con filtro pasa banda de 10-60 días para: a) la franja de 2°S-2°N en el Pacífico ecuatorial y b) la franja de 60 mn adyacente a la costa entre el ecuador geográfico y 22°S, actualizado al 01 de setiembre del 2024. Datos: Servicio de Monitoreo del Ambiente Marino Copernicus (CMEMS en inglés). Climatología: 1993-2010.

Las anomalías del nivel del mar (ANM) filtradas positivas asociadas a la señal de una onda Kelvin ecuatorial (OKE) cálida mantuvieron su cobertura hasta los 109° W (Figura 6a). Al este de este punto, se mantuvo el predominio de anomalías filtradas negativas cercanas a cero, asociadas al efecto de una OKE fría debilitada en intensidad. Por otro lado, la OKE fría, mencionada la semana anterior, se habría propagado desde los 165°W hasta los 145°W. En las 60 mn costeras, las ANM filtradas mostraron un predominio de valores negativos, con una intensidad que fue más significativa al sur de Chimbote y norte de Punta Sal (Figura 6b).

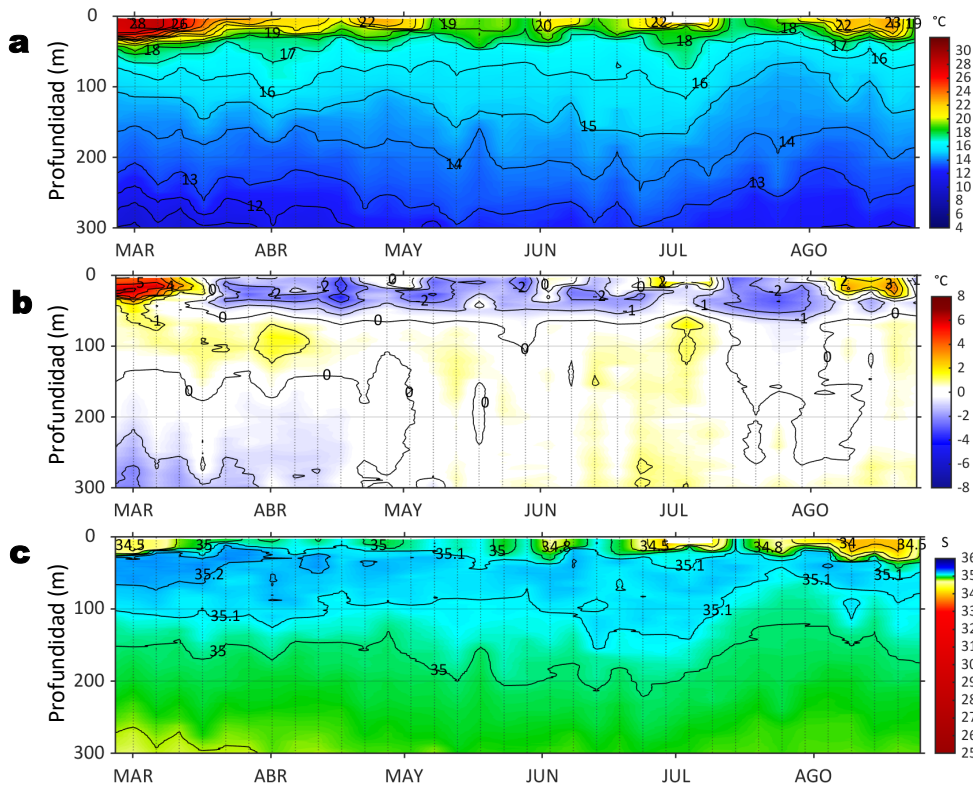


Figura 7. Diagrama Hovmöller de: a) Temperatura del mar (°C), b) Anomalías térmicas (°C) y c) Salinidad del mar registrados por el perfilador ARGO No. 6903002 localizado a 83 mn (3,18°S, 81,89°W) frente a Tumbes el 25 de agosto del 2024. Las anomalías de la temperatura del agua se calcularon de acuerdo a Domínguez et al (2023). Los puntos en la columna de agua indican los días en que el perfilador registró información. Datos: ARGO.

A nivel subsuperficial, el perfilador ARGO localizado a 82 mn frente a Tumbes, el día 30 de agosto (Figura 7), registró una TSM de 17,0 °C (-3,7 °C respecto de su climatología) y 35,09 de salinidad, concentración propia de las ACF. En los primeros 45 m de profundidad se detectaron anomalías negativas de hasta -3,7 °C (en superficie), mientras que, por debajo de este nivel y hasta los 300 m se registraron temperaturas de acuerdo a su estacionalidad.

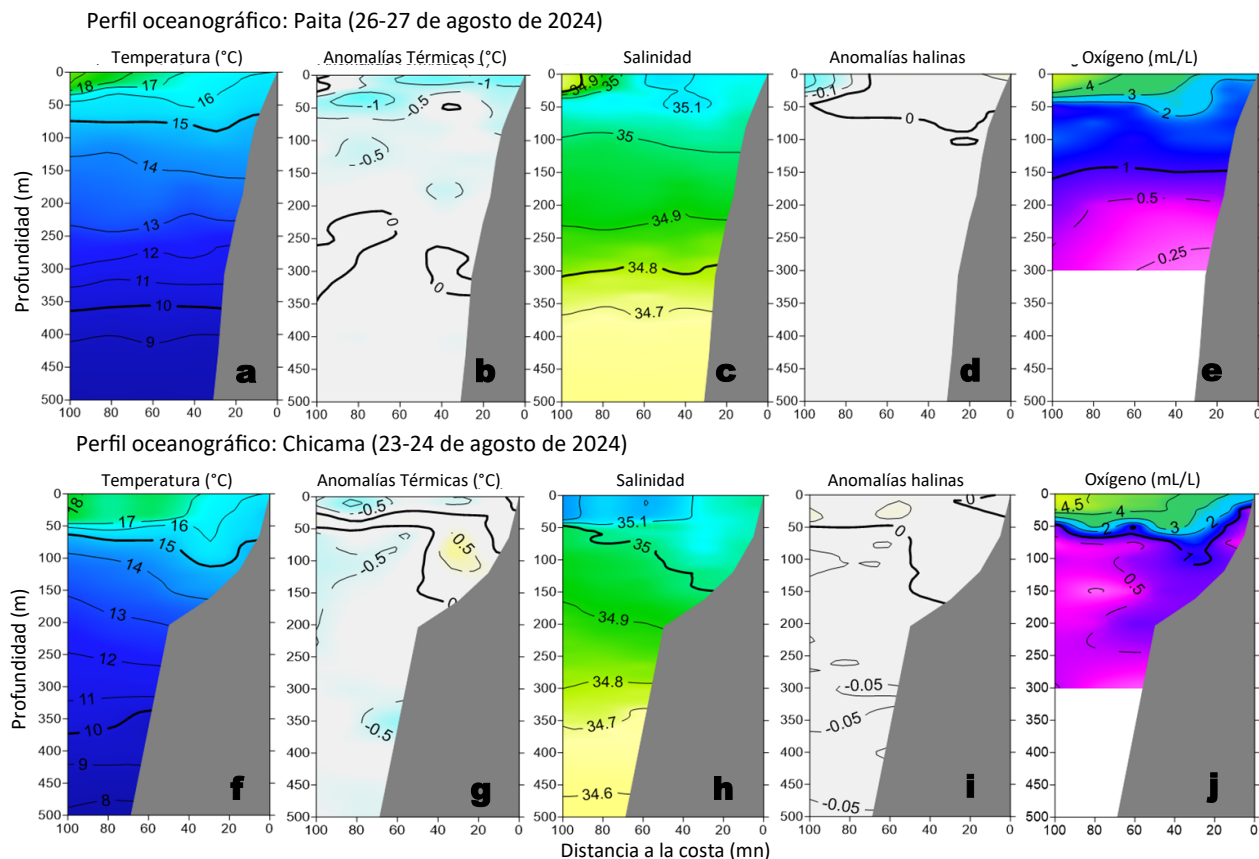


Figura 8. Estructura de: a, f) Temperatura del agua de mar (°C), b, g) Anomalías térmicas (°C), c, h) Salinidad, d, i) Anomalías halinas y e, j) Oxígeno (mL/L), frente a Paita y Chicama, durante el “Monitoreo Bio-Oceanográfico frente a Paita y Chicama 2409”. Las anomalías fueron calculadas respecto al periodo 1991-2020 de acuerdo a Domínguez, et al (2023).

El monitoreo confirmó el intenso enfriamiento que viene ocurriendo en el sector costero con el ascenso a la superficie de aguas de 16 °C frente a ambas localidades y con la isoterma de 15 °C entre los 55 (Figura 8 a) y 76 m (Figura 8 f) de profundidad en el zócalo continental, con presencia de una amplia zona de mezcla entre las ACC y las ACF. El enfriamiento alcanzó -1°C en las 50 m de profundidad frente a Paita y condiciones térmicas propias del periodo en las primeras 60 mn frente a Chicama.

IV. ÍNDICES CLIMÁTICOS Y BIOLÓGICO-PESQUERO

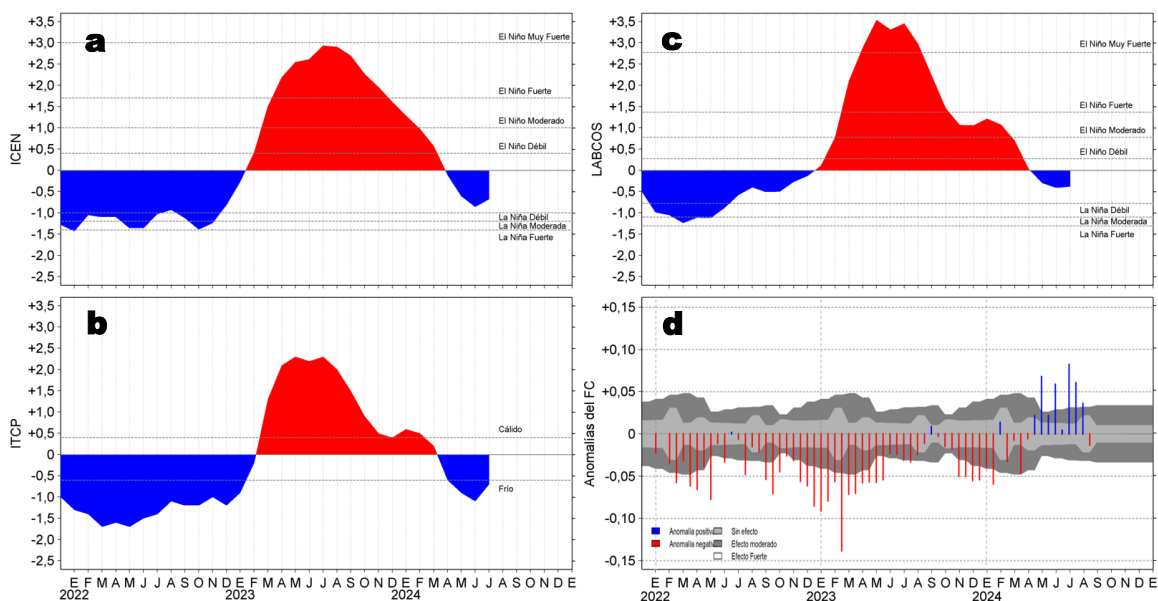


Figura 9. Series de tiempo de: a) Índice Costero El Niño (ICEN; Takahashi et al., 2014), b) Índice Térmico Costero Peruano (ITCP; Quispe et al., 2016), c) Índice LABCOS (Quispe y Vásquez, 2015) y d) Anomalías del índice de condición (AFC) de la anchoveta peruana *Engraulis ringens* (Cuba et al., 2019) desde diciembre 2021 hasta agosto del 2024.

El Índice de Laboratorios Costeros (LABCOS), el Índice Térmico Costero Peruano (ITCP) y el Índice Costero El Niño (ICEN) presentaron valores temporales de -0,38, -0,7 y -0,68 para julio del 2024, indicando una condición “neutra” para el LABCOS e ICEN, así como “fría” para el ITCP. Por otro lado, desde mayo mejoró la condición somática de la anchoveta, la cual se mantuvo durante la primera quincena del mes de agosto con presencia de una anomalía positiva de efecto fuerte, mientras que, en la tercera semana se observó una anomalía negativa sin efecto. Esta última semana no se registró información biológica.

VI. PERSPECTIVAS

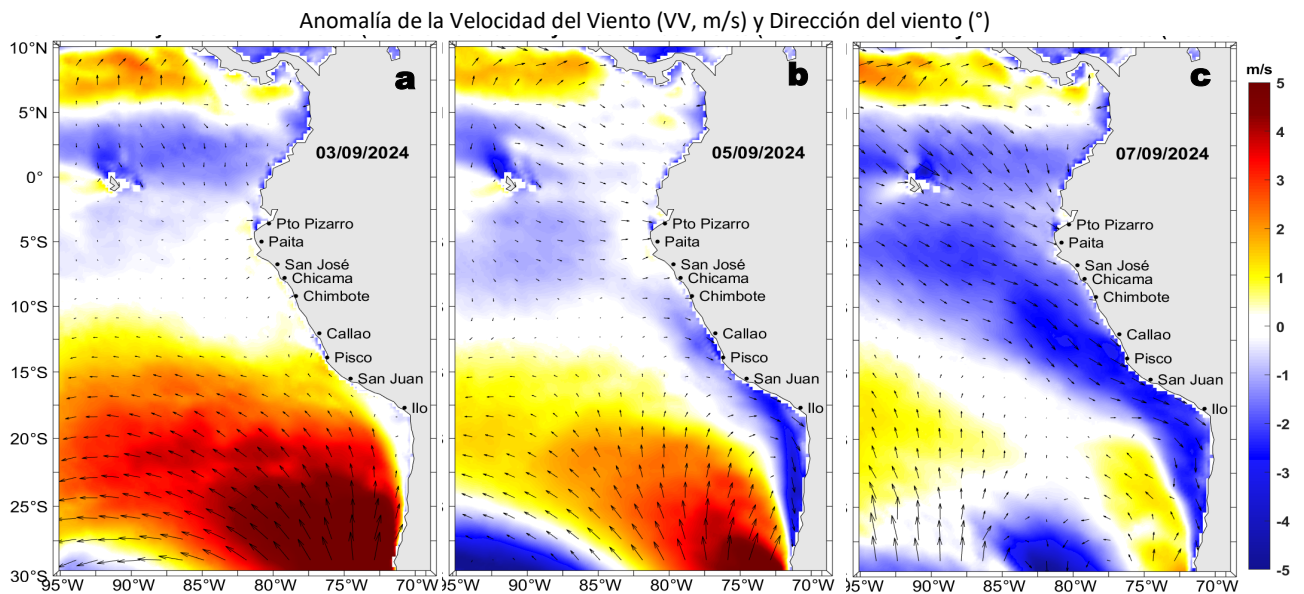


Figura 10. Distribución espacial del pronóstico de las anomalías de la velocidad del viento (VV, m/s) y dirección del viento (°) para los días a) 06, b) 08 y c) 10 de agosto de 2024, frente a la costa sudamericana entre Centroamérica y la costa norte de Chile. Fuente: Modelo Climate Forecast System (GFS) de la NOAA.

En la zona costera y oceánica peruana predominarían VV moderadas, con anomalías variables, entre negativas menores a $-1,0$ m/s a mayores a $+2,0$ m/s hasta el 05 de setiembre, luego de lo cual la intensidad del viento disminuiría, principalmente en la zona costera peruana, llegándose a registrar anomalías negativas (menores a $-2,0$ m/s) a partir del 6 de setiembre. Por otro lado, en la zona ecuatorial oriental, al norte del 0° de latitud, predominarían VV de dirección Este, de intensidad moderada a fuerte, con anomalías de la VV en el rango positivo hasta el 08 de setiembre, asociado al desplazamiento de la Zona de Convergencia Inter Tropical hacia el norte de la línea ecuatorial.

Ondas Kelvin Ecuatoriales en la banda entre 1°N - 1°S
Condiciones iniciales: 10 - 20 de agosto de 2024

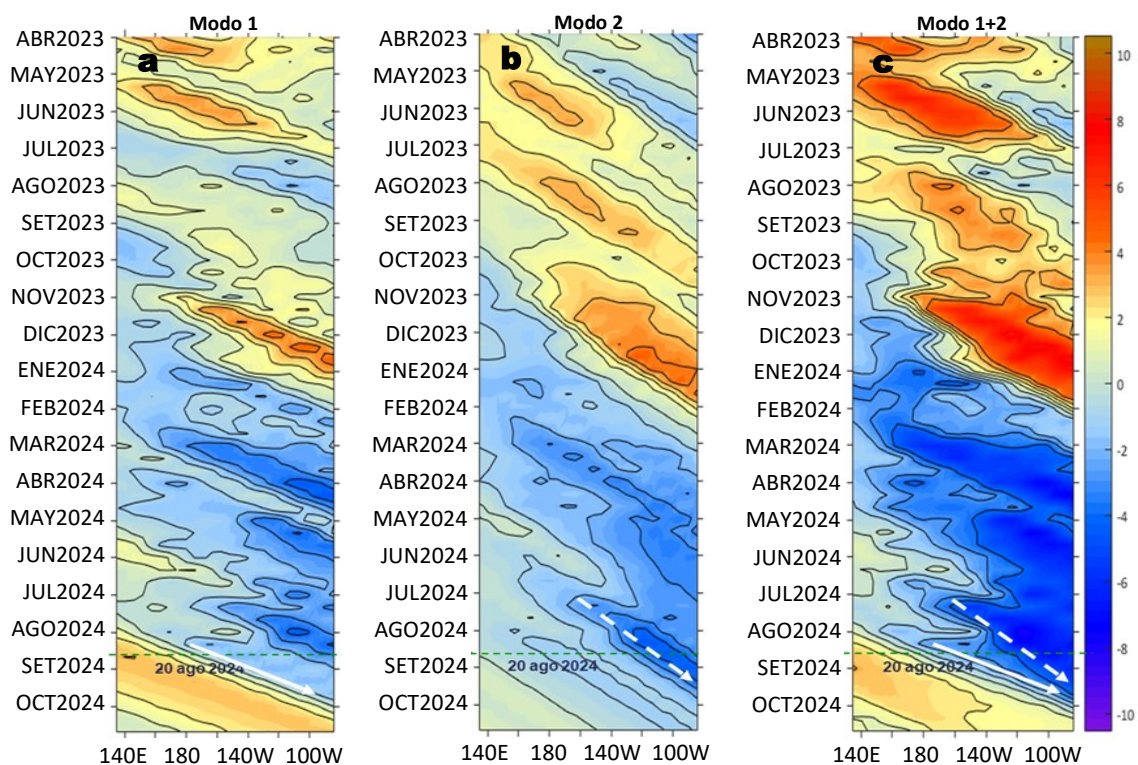


Figura 11. Diagramas Hovmöller longitud-tiempo de las ondas Kelvin ecuatoriales (OKE) en el océano Pacífico ecuatorial entre 130°E y 95°W y en la banda entre 1°N - 1°S , forzado con anomalías del esfuerzo del viento (N/m^2) del NCEP (Kalnay et al., 1996) de acuerdo con la metodología de Illig et al. (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 (20 de agosto de 2024) 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.

De acuerdo con el pronóstico de Mercator Océan del 02 al 11 de setiembre 2024, se espera un incremento de los valores de anomalías negativas de la TSM frente al Perú, así como de su cobertura espacial principalmente en las zonas norte y centro (http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/index.php?id_seccion=I01780403000000000000).

La última simulación del modelo de OKE implementado en el IMARPE, forzado con anomalías del esfuerzo del viento ecuatorial superficial obtenidos del NCEP al 30.08.2023 (Figura 11), indica que la OKE fría (modo 2), mencionada en el BSOBP N°27-2024, continúa su propagación hacia el este y llegará al extremo del Pacífico ecuatorial oriental en setiembre. La OKE fría (modo 1), mencionada en el BSOBP N°32-2024, también continúa su propagación hacia el este y llegará al extremo del Pacífico ecuatorial oriental entre setiembre y octubre. Una nueva señal de otra OKE fría (modo 2), habría sido forzada por la persistencia de las anomalías de vientos del este en el Pacífico ecuatorial central en agosto y llegará al extremo del Pacífico ecuatorial oriental en noviembre. Cabe señalar, que una OKE cálida (modo 1) se había generado como reflexión de una onda Rossby cálida en el Pacífico ecuatorial occidental y llegará al extremo del Pacífico ecuatorial oriental entre octubre y noviembre (http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/index2.php?id_seccion=I01780403000000000000).

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). Informe Técnico ENFEN. Año 10, N° 08, 15 mayo de 2024, 83 p. <https://enfen.imarpe.gob.pe/download/informe-tecnico-enfen-ano-10-n08-al-15-de-mayo-de-2024/?wpdm=1877&refresh=6648253da30161716004157>.
- 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.
- 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-Ccallauri 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://bibliomarpe.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.
- Takahashi, K, K. Mosquera y J. Reupo, 2014. El Índice Costero El Niño (ICEN): historia y actualización. *Boletín Técnico - Vol. 1 Nro. 2*, Febrero del 2014.

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 (2024). Boletín Semanal Oceanográfico y Biológico-Pesquero N°35-2024, 26 de agosto - 01 de setiembre de 2024, Callao, Instituto del Mar del Perú.

<https://repositorio.imarpe.gob.pe/handle/20.500.12958/7451>

Colaboradores: Carmen Grados, Tony Anculle, David Correa, Carlos Quispe, Grecia Chávez, Javier Sánchez, Carlos Romero.

© 2024 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 en Oceanografía Física 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) 208 8650 (Extensión 824).

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