

2026

Boletín Bio-oceanográfico N°8 Febrero 2026

Evaluación del stock desovante de anchoveta y condiciones bioceanográficas entre las regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta, año 2025

Subsecretaría de Economía y EMT

Marzo, 2026.



INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO - CHILE



Boletín Bio-oceanográfico N°8 Febrero 2026

Convenio de Desempeño 2025

Evaluación del stock desovante de anchoveta y condiciones bioceanográficas entre las regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta, año 2025.

Subsecretaría de Economía y EMT / marzo 2026.

Requirente

**Subsecretaría de Economía y
Empresas de Menor Tamaño**

Subsecretaria de Economía y
Empresas de Menor Tamaño
Karlfrazn Koehler Duncker

Ejecutor

Instituto de Fomento Pesquero, IFOP

Director Ejecutivo
Gonzalo Pereira Puchy

Jefe División Investigación Pesquera
Dr. Carlos Montenegro Silva

Jefe Departamento de Oceanografía y Medio Ambiente
Dr. Jaime Letelier Pino

Jefa de Proyecto
Dra. Jessica Bonicelli Proaño

Autores

*Jessica Bonicelli Proaño
Francisca Osorio Zúñiga
Adrián Bustamante Maino
Darly Alarcón Paredes*

Colaboradores

*Andrés Varas Sandoval
Angélica Varas Gómez*

Citar boletín como: Bonicelli, J., Osorio, F., Bustamante, A. y Alarcón, D. 2026. Evaluación del stock desovante de anchoveta y condiciones bioceanográficas entre las regiones de Arica y Parinacota y Antofagasta, año 2025. Boletín Bio-Oceanográfico N°8 febrero, 2026. Convenio de Desempeño 2025, Instituto de Fomento Pesquero.



BOLETÍN BIO-OCEAOGRAFICO N°8: FEBRERO 2026 ZONA NORTE Y CENTRO SUR DE CHILE

RESUMEN: En el mar de Chile (18°S–41°S), el monitoreo en las estaciones costeras mensuales y el sistema SAPO mostraron, durante febrero y principios de marzo, una amplia cobertura de intensas anomalías positivas que reflejan el aumento anormal de temperatura del océano, por efecto de El Niño costero en el norte y centro norte. Estas observaciones son coherentes con las observaciones del boletín ENFEN de Perú, que permanece en “Alerta de El Niño Costero” y se espera que esta condición anormalmente cálida se mantenga hasta diciembre de 2026. Por otro lado, el panel de discusión de la NOAA declaró el estado de “Advertencia de La Niña / Vigilancia de El Niño”, señalando una probabilidad del 55% de transición a condiciones neutrales en marzo y una probabilidad del 62% de transición hacia El Niño entre junio y agosto de 2026, persistiendo al menos hasta finales de año.

De acuerdo al muestreo oceanográfico de febrero 2026 en las estaciones fijas de la zona norte (Arica, Iquique y Mejillones) la abundancia media de huevos de anchoveta fue 2,5 veces mayor que el promedio histórico mensual, con el 95% de la abundancia en la estación de Arica. En Coliumo sólo se encontraron huevos de anchoveta en la estación de 5 mn y larvas de esta especie en la de 12 mn. Además, en la estación de 5 mn se presentaron huevos de sardina común y huevos de merluza común en la estación de 18 mn.

El valor de IGS de anchoveta de la zona norte indicó una baja actividad reproductiva (<5%), en contraste con el incremento de la abundancia media de huevos en este sector en relación al mes anterior. El IGS de Coliumo no estuvo disponible, y la abundancia media de huevos en esta localidad disminuyó con respecto a los dos meses anteriores.

De acuerdo a las condiciones en el Pacífico Ecuatorial, durante febrero 2026, el sistema de seguimiento de la NOAA declaró su estatus de sistema de alerta del ENOS de Advertencia de La Niña / Vigilancia de El Niño, señalando que se espera una transición de ENOS neutral en marzo (55%) y una probabilidad de 62% hacia una transición de El Niño en junio-agosto 2026, que persista hasta por lo menos finales de 2026 (NOAA, 2026). Por otro lado, según el comunicado oficial de ENFEN de Perú, el sistema permanece en “Alerta de El Niño Costero” y se espera que esta condición se mantenga hasta diciembre de 2026 (ENFEN, 2026). La ATSM de la región El Niño 3.4 se mantuvo negativa pero cercana a cero, mientras que, El Niño 1+2 presentó un valor positivo cercano a 1°C (**Figura 1a**). Localmente, la ATSM promedio de febrero 2026 de la franja de las primeras 20 mn mostró valores positivos de intensidad fuerte para la zona norte (+0,9°C), y sur (+0,8°C) (**Figura 1b**). Meridionalmente, predominaron las ATSM positivas > 0,5°C en las primeras 20 mn de distancia a la costa (**Figura 1c**). Se registraron concentraciones de clorofila-a en los rangos típicos para la temporada en el sector costero (0-20 mn) de la zona norte (febrero 2026 = 2,46 mg/m³; promedio de febrero 2003-2026 = 2,8 mg/m³), mientras que, en el sur la concentración promedio de febrero 2026 estuvo 1,3 mg/m³ por encima del promedio de febrero (febrero 2026 = 5,9 mg/m³; promedio de febrero 2003-2026 = 4,7 mg/m³) (**Figura 1d**). Meridionalmente, se presenciaron concentraciones > 5 mg/m³ en el promedio de las primeras 20 mn en gran parte de la zona sur (**Figura 1e**) y entre los 19°S y los 22°S.

El viento mostró una componente sur predominante en el área estudiada. Se observaron magnitudes de viento >7 m/s entre Caldera y los 34°S . Magnitudes débiles (<4 m/s) se presentaron en una pequeña franja del borde costero que se extendieron hacia el oeste al norte de los 23°S (**Figura 2a**). La temperatura superficial del mar (TSM) promedio del mes mostró valores $>24^{\circ}\text{C}$ al norte de Mejillones. Hacia el sur, la TSM fue disminuyendo hasta mínimas cercanas a 14°C en el sector costero de Corral (**Figura 2b**). Las ATSM, asociadas a estas temperaturas, mostraron una alta cobertura de valores positivos de alta intensidad ($>+1^{\circ}\text{C}$) (**Figura 2c**). De acuerdo al promedio mensual de la clorofila-a, se encontraron focos de concentraciones > 5 mg/m³ en zonas costeras entre Arica y Mejillones y entre Valparaíso y Corral. Adicionalmente, al sur de Caldera se observó una gran exportación de clorofila-a hacia el sector oceánico asociada a una alta actividad geostrófica (**Figura 2d**).

De acuerdo al monitoreo mensual de las estaciones fijas del norte (Arica, Iquique, Mejillones) de febrero 2026, la estación de Arica mostró temperaturas cercanas a 20°C en los primeros 5 m de profundidad, y la columna de agua más estratificada, con una termoclina posicionada alrededor de los 10 m. Iquique, en cambio, presentó la columna de agua menos estratificada, con temperaturas menores a $15,2^{\circ}\text{C}$ (**Figura 3a**). En cuanto a la salinidad, Arica e Iquique mostraron valores entre 34,8 y 34,9 en toda la columna de agua, mientras que, Mejillones presentó salinidades más bajas (**Figura 4b**), entre 34,7 y 34,8 en los primeros 30 m (**Figura 3b**). En oxígeno disuelto, concentraciones < 1 mL/L se presentaron bajo los 17 m, 9 m y 13 m de profundidad en Arica, Iquique y Mejillones respectivamente (**Figura 3c**, **Figura 4c**). La clorofila-a mostró las más bajas concentraciones en Arica ($<1,4$ mg/m³) y Mejillones ($1,9$ mg/m³). En Iquique las concentraciones de clorofila-a fueron mayores a 5 mg/m³ en los primeros 5 m (**Figura 3d**, **Figura 4d**). De acuerdo con la anomalía de temperatura, en Iquique y Mejillones fueron negativas de alta intensidad en toda la columna de agua. Arica, en cambio, mostró una estructura de doble capa, con anomalías $>+1^{\circ}\text{C}$ en los primeros 7 m y cercanas a -1°C bajo los 10 m (**Figura 3e**).

En Coliumo, se observó una abrupta disminución de temperatura entre los 15 m y 20 m en las tres estaciones de monitoreo (**Figura 5a**). Para el caso de la salinidad, presentó valores relativamente homogéneos, entre 34,3 y 34,6 (**Figura 5b**) en las estaciones más costeras (5 mn y 12 mn) y coincidente con el patrón estacional de salinidad de la localidad de Coliumo (**Figura 6**). La estación de 18 mn mostró una capa subsuperficial con valores $< 34,2$ (**Figura 5b**). Los perfiles de oxígeno presentaron concentraciones < 1 mL/L bajo los 13 m, 22 m en las estaciones de 5 mn, 12mn respectivamente. En la estación de 18 mn se comenzaron a observar concentraciones < 1 mL/L en aguas más profundas (<64 m) (**Figura 5c**). Para el caso de la clorofila-a, la estación de 12 mn fue la más productiva, presentando concentraciones > 5 mg/m³ en los primeros 9 m de profundidad (**Figura 5d**), que coincidió con la posición de la termoclina y oxiclina (**Figura 5a**). La anomalía de temperatura presentó cambios de signo, con valores positivos y $> +1^{\circ}$ sobre los 13 m y negativos bajos los 14 m (**Figura 5e**).

En las estaciones de la zona norte (Arica, Iquique y Mejillones), la abundancia media de huevos de anchoveta (30.950 huevos/10 m²) fue de magnitud 2,5 veces superior a la media histórica mensual



1997-2025 (12.169 huevos/10 m²). En cuanto a su distribución en las tres estaciones, el 95,2% de los huevos se concentraron en Arica, seguido de Iquique (4,8%) y no se registraron huevos en Mejillones (**Tabla 1**).

En Coliumo se registraron huevos de anchoveta en la estación de 5 mn, con una abundancia de 6.852 huevos/10 m², mientras que las larvas de anchoveta se encontraron en la estación de 12 mn, lance de 0-80 m (79 larvas/10 m²) (**Tabla 1**). La abundancia media de huevos de anchoveta en esta localidad (6.852 huevos/10 m²) disminuyó en relación a los dos meses anteriores (**Figura 7b**). También, se observaron huevos de sardina común en la estación más costera (216 huevos/10 m²) (**Tabla 1**). Adicionalmente, en la estación de 18 mn se registraron huevos de merluza común, con la mayor abundancia en el estrato de 50-80 m (79 huevos/10 m²) (**Tabla 1**).

Durante la primera quincena de marzo 2026 (**Figura 8a**), se mantuvieron las ATSM positivas de alta intensidad en la zona de estudio. Mediante la plataforma SAPO, se observó una alta cobertura de ATSM positivas el 23 de marzo de 2026 en el Pacífico Sur y ATSM de alta intensidad en la costa de Ecuador, Colombia, norte y centro de Perú, y norte de Chile, que reflejan la condición declarada por ENFEN (ENFEN, 2026) de El Niño Costero (**Figura 8b**, Sistema S.A.P.O. <https://giscc.ifop.cl/>).

Referencias

Díaz E. 2026. Informe semana N°5 (26 enero al 1 febrero 2026). Monitoreo reproductivo anchoveta. Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta. Programa de seguimiento de las pesquerías pelágicas de la zona norte de Chile, año 2026. Convenio de desempeño, Instituto de Fomento Pesquero.

[https://www.ifop.cl/wp-content/uploads/boletines/pelagica_zona_norte/2026/monitoreo-reproductivo/Informe_reproductivo%205-2026\(zn\).pdf](https://www.ifop.cl/wp-content/uploads/boletines/pelagica_zona_norte/2026/monitoreo-reproductivo/Informe_reproductivo%205-2026(zn).pdf)

IFOP. 2026. Documento monitoreo de reclutamiento. Monitoreo del proceso de reclutamiento de sardina común y anchoveta entre las regiones de Valparaíso y Los Ríos, 2025-2026. Boletín N°18: semana 08 (16 al 22 de febrero 2026). Programa de seguimiento de las principales pesquerías pelágicas de la zona centro-sur de Chile, entre las regiones de Valparaíso y Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, año 2026. Convenio de desempeño, Instituto de Fomento Pesquero.

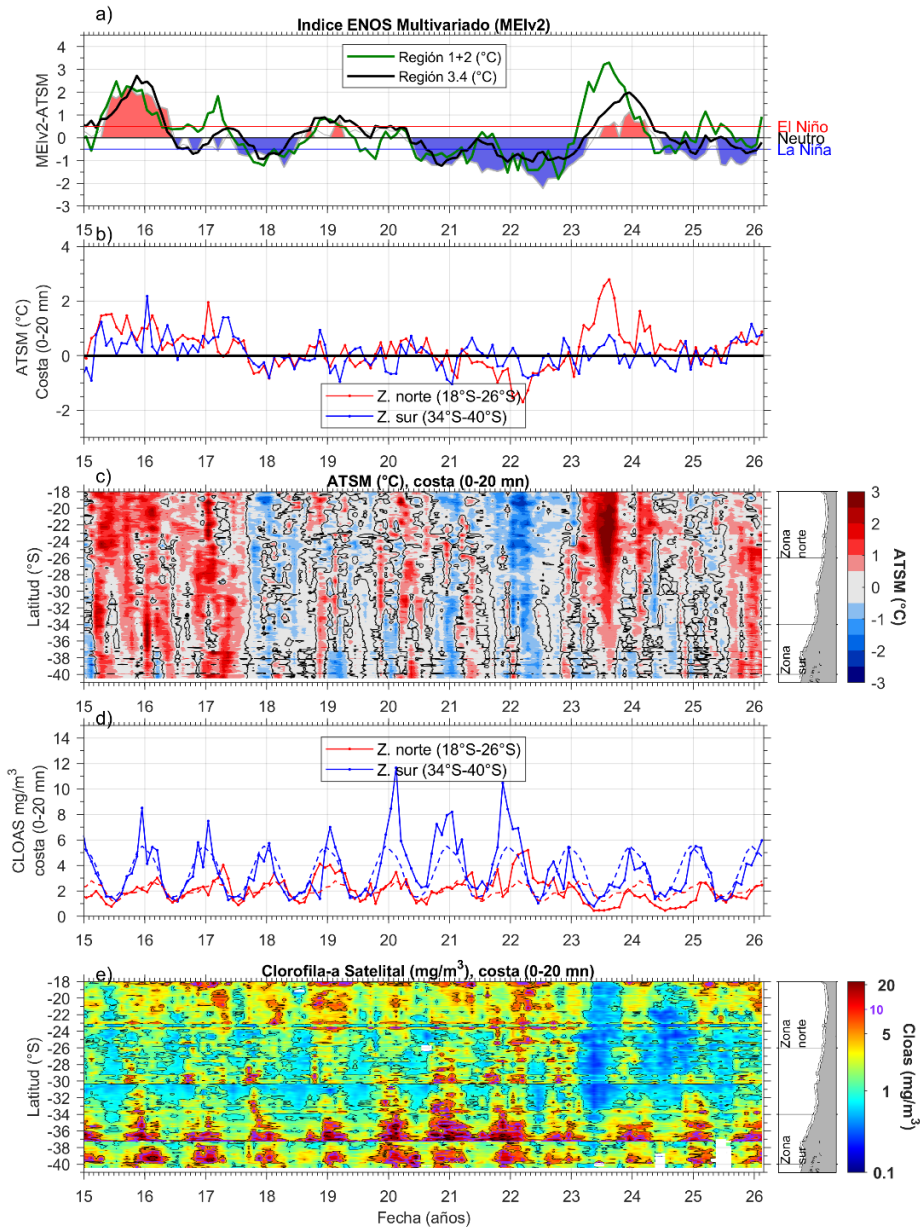
[https://www.ifop.cl/wp-content/uploads/boletines/pelagica_centro_sur/2026/reclutamiento/Monitoreo%20Reclutamiento%20Valp-LRios%20N%C2%B018%20sem%2008%20\(16%20al%2022%20de%20febrero%202026\).pdf](https://www.ifop.cl/wp-content/uploads/boletines/pelagica_centro_sur/2026/reclutamiento/Monitoreo%20Reclutamiento%20Valp-LRios%20N%C2%B018%20sem%2008%20(16%20al%2022%20de%20febrero%202026).pdf)

NOAA, 2026. El Niño/Oscilación del sur (ENOS), discusión diagnóstica. 12 de marzo de 2026.

https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_advisory/ensodisc.shtml

ENFEN, 2026. COMISIÓN MULTISECTORIAL ENCARGADA DEL ESTUDIO NACIONAL DEL FENÓMENO “EL NIÑO” – ENFEN Decreto Supremo N°007-2017-PRODUCE. COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°5-2026 13 de marzo 2026.

<https://enfen.imarpe.gob.pe/download/comunicado-oficial-enfen-n-05-2026/?wpdmdl=2012&refresh=69bd264788f951774003783>


Figura 1.

Series de tiempo para el período enero 2015 – febrero 2026 de a), MEI V2 (área achurada), Índice ONI (línea gris), ATSM de la región Niño3.4 (línea negra) y ATSM de la región Niño1+2 (línea verde). Diagramas de Hovmöller de c) ATSM (°C) y e) clorofila-a satelital (mg/m³) en la banda costera (0-20 mn). Promedio de la banda costera (<20 mn) de las series de b) ATSM (°C) y d) clorofila-a satelital (mg/m³). En este panel (d) se gráfica la climatología (2002-2025) de la clorofila-a satelital de la zona norte (línea rosada) y sur (línea celeste). En el primer panel los eventos declarados El Niño están marcados de rojo y La Niña de azul. Nota: Los promedios de clorofila-a (d, e) se generaron con información en logaritmo base 10.

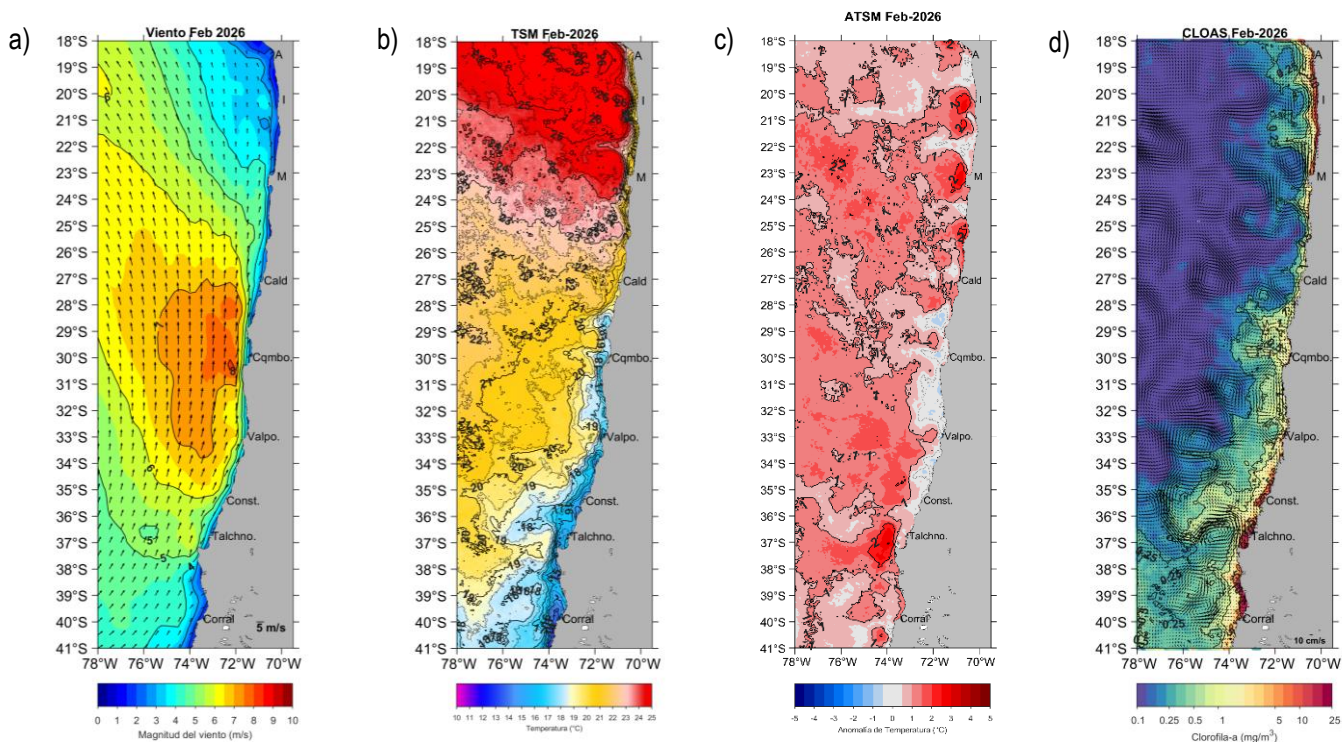


Figura 2.

Distribución espacial en febrero 2026 de: a) viento promedio (m/s), b) temperatura superficial del mar (TSM, °C), c) anomalía de temperatura superficial del mar (ATSM, °C) y d) concentración de clorofila-a (mg/m^3) con la corriente geostrofica en vectores (cm/s). A: Arica, I: Iquique, M: Mejillones, Cald: Caldera, Cqmb: Coquimbo, Valpo: Valparaíso, Const: Constitución, Talchno: Talcahuano. Nota: El viento promedio correspondió al producto ERA5 de 1 hora, resolución de $0,25^\circ \times 0,25^\circ$ y distribuido por COPERNICUS; la TSM y el cálculo de su anomalía corresponden al producto (L4) diario (promedio día y noche) de resolución $4 \times 4 \text{ km}^2$ del satélite [MODIS-A](#); la clorofila-a corresponde al producto (L4) mensual de resolución $4 \times 4 \text{ km}^2$ del satélite [MODIS-A](#), mientras que las corrientes geostroficas promedio son obtenidas del producto (NRT-L4) diario, de resolución $28 \times 28 \text{ km}^2$ y distribuido por [CMEMS](#).

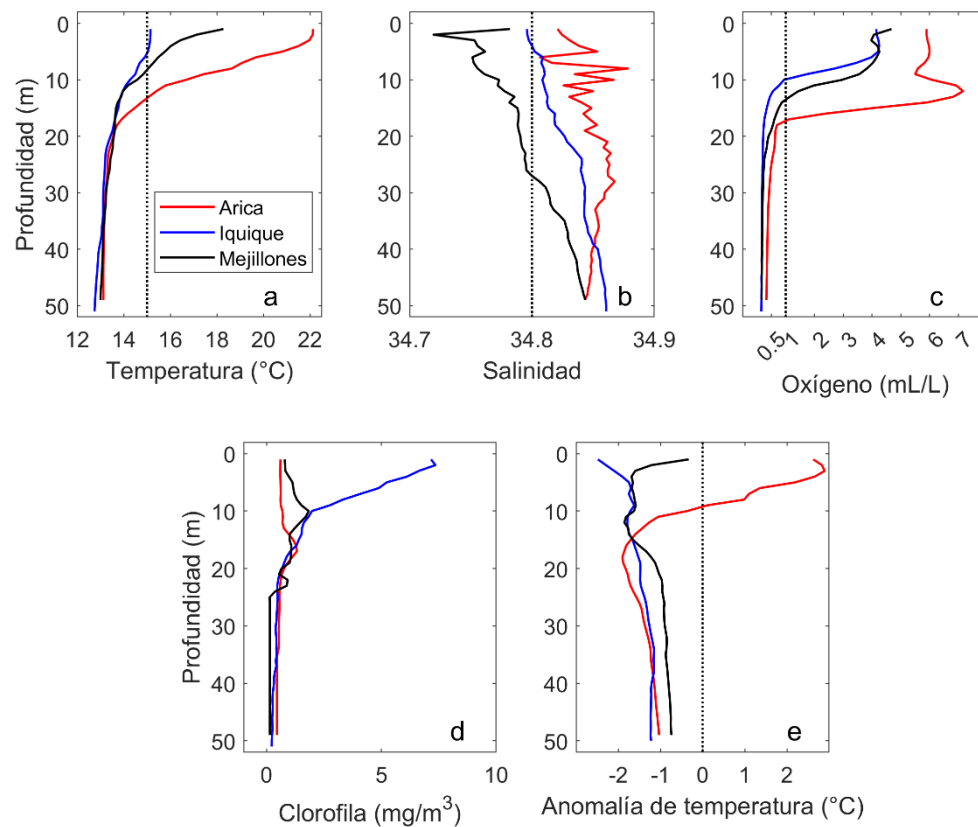


Figura 3. Perfiles de temperatura (a), salinidad (b), oxígeno disuelto (c), clorofila (d) y anomalía de temperatura (e) de las estaciones de Arica (línea roja), Iquique (línea azul) y Mejillones (línea negra) del muestreo de febrero 2026.

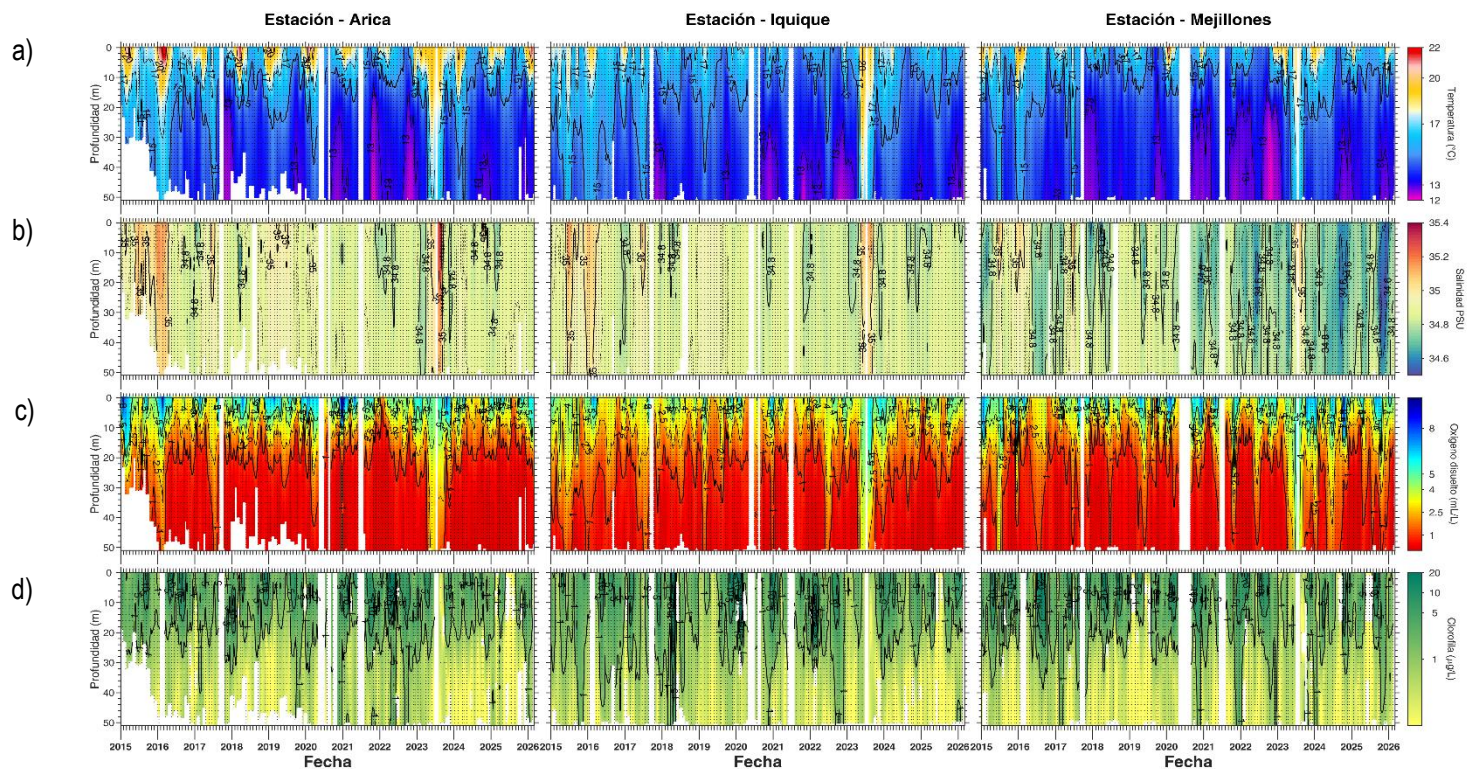


Figura 4. Series de tiempo mensual de (a) temperatura (°C), (b) salinidad, (c) concentración de oxígeno disuelto (mL/L) y (d) clorofila-a (µg/L), en las estaciones costeras (~2 mn) de Arica (panel izquierdo), Iquique (panel medio) y Mejillones (panel derecho), entre enero 2015 y febrero 2026. Las franjas blancas indican los meses en que no se realizaron mediciones.

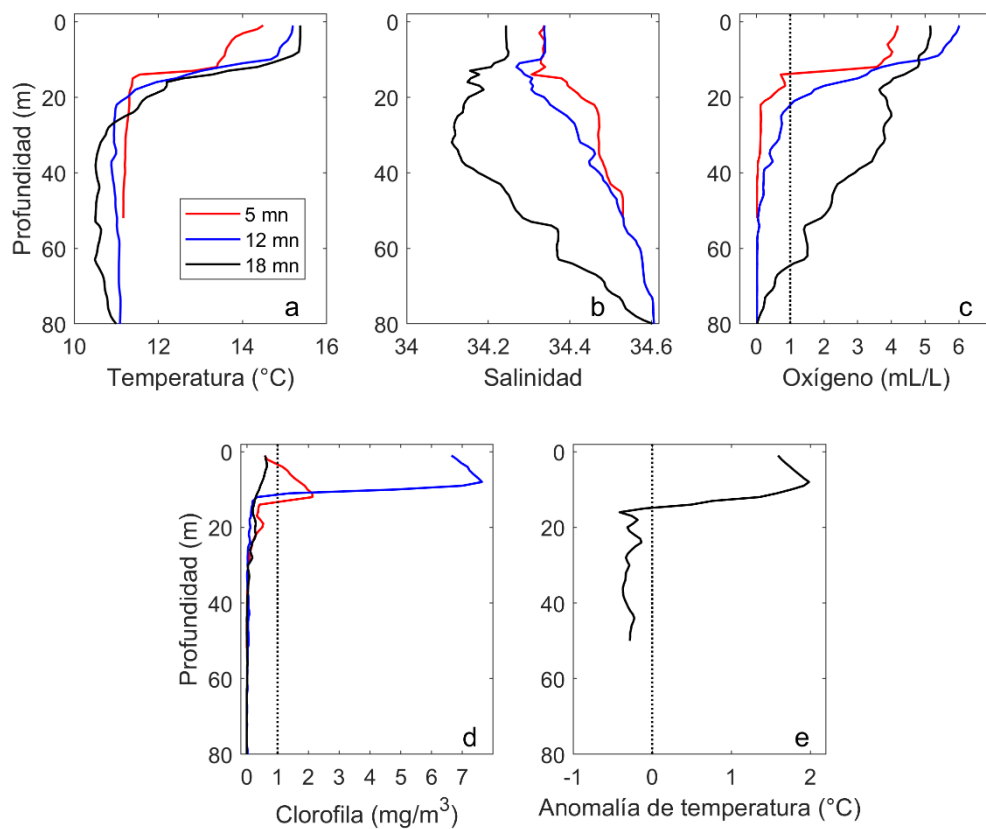


Figura 5. Perfiles de temperatura (a), salinidad (b), oxígeno disuelto (c), clorofila (d) y anomalía de temperatura (e) de las estaciones de ubicadas a 5 mn (línea roja), 12 mn (línea azul) y 18 mn (línea negra) de la costa de Coliumo del muestreo de febrero 2026. La anomalía de temperatura (e) solo se calculó para la estación de 18 mn hasta los 50 m de profundidad

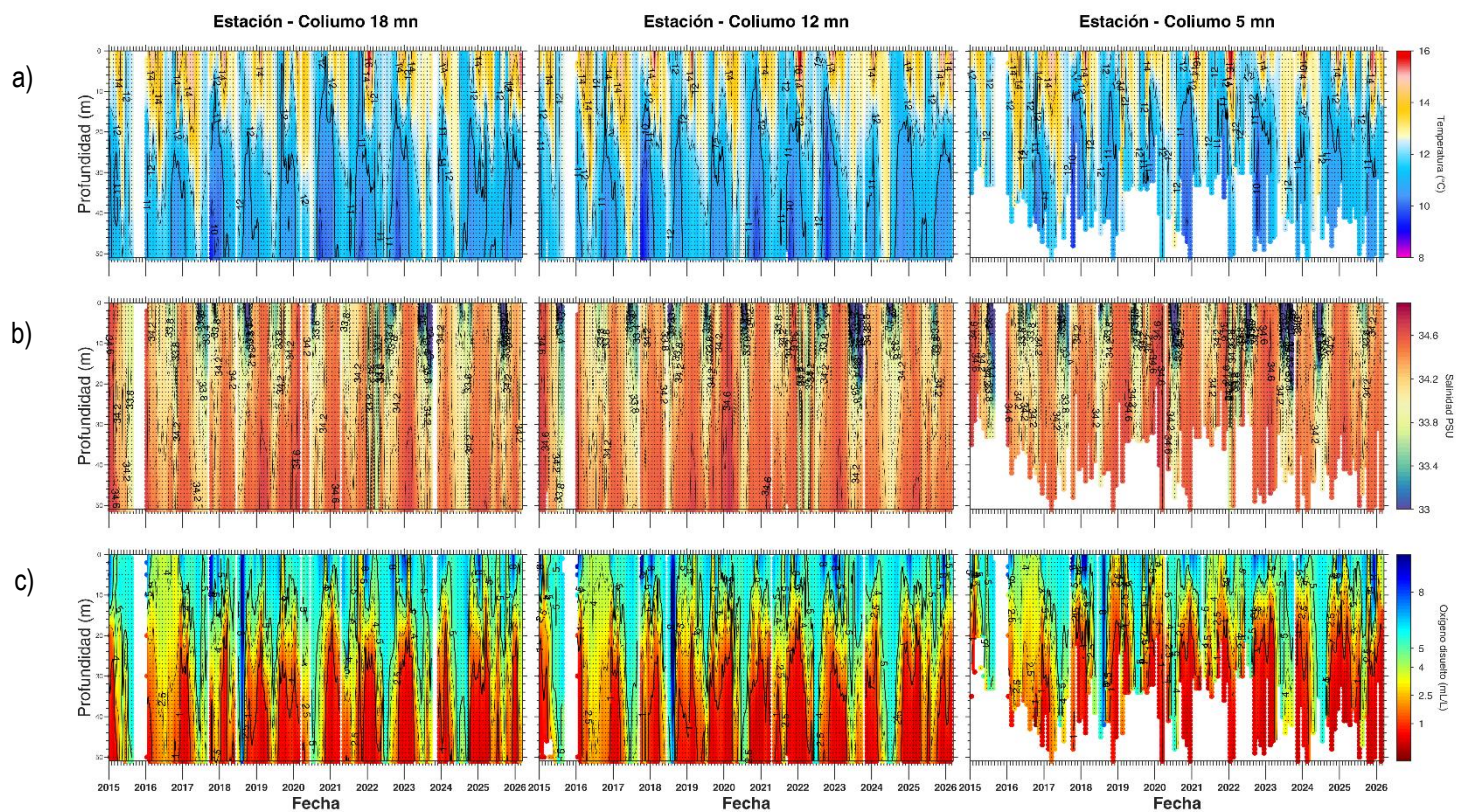


Figura 6. Serie de tiempo mensual de las estaciones costeras frente a Coliumo, entre enero 2015 y febrero 2026, de: a) temperatura (°C), b) salinidad, c) oxígeno disuelto (mg/L). Los paneles dispuestos en columnas de derecha a izquierda, representan la distancia de las estaciones de costa a océano (5 mn, 12 mn y 18 mn, respectivamente). Las franjas blancas indican los meses en que no se realizaron mediciones.

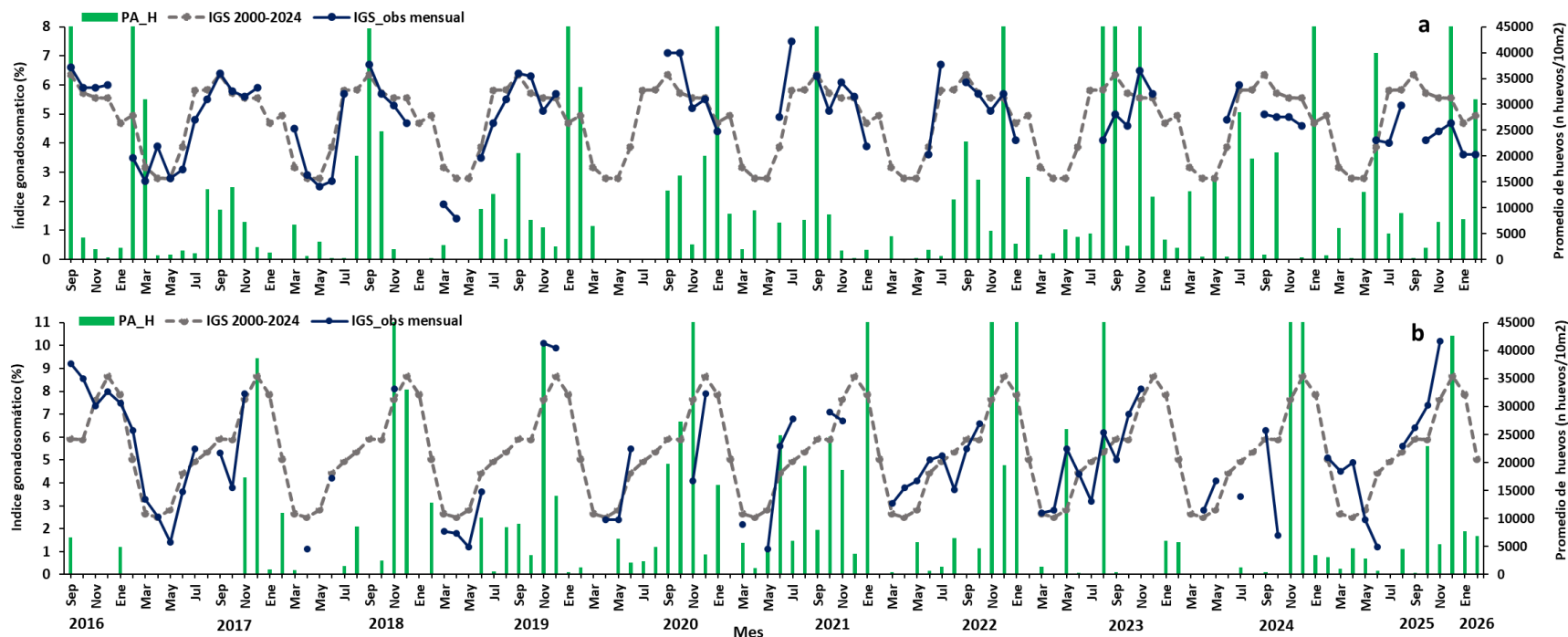


Figura 7. Análisis comparativo del índice gonadosomático medio mensual (IGS) observado (línea azul), promedio histórico del IGS (línea gris) y promedio aritmético de huevos (huevos/10 m²) de anchoveta (barra verde), periodo 2016-2026, entre: a) Arica-Iquique-Mejillones y b) Coliumo (5, 12 y 18 mn). La escala de abundancia de huevos fue ajustada al valor máximo del promedio histórico del mes (45.000 huevos/10m²). Los datos de septiembre de 2016, febrero 2017, enero 2020, septiembre 2021, diciembre 2022 y 2025 de la zona norte; noviembre de 2018 y de 2020; enero 2022; noviembre 2022; enero 2023, agosto 2023, noviembre 2024, diciembre 2024 de Coliumo, exceden este valor (abundancia prom norte sept 2016: 102.894 huevos/10m²; feb 2017: 52.309 huevos/10m²; jun 2018: 45.916 huevos/10m²; enero 2020: 67.694 huevos/10m²; sept 2021:154.819 huevos/10m²; dic 2022:63.415 huevos/10m²; dic 2025:70.134 huevos/10m². Coliumo: nov 2018:300.901 huevos/10m²; nov 2020:112.468 huevos/10m²; enero 2022:74.121 huevos/10m²; nov 2022:60.913 huevos/10m²; ene 2023:72.446 huevos/10m²; ago 2023:86.322 huevos/10m², nov 2024:71.606 huevos/10m², dic 2024:56.248 huevos/10m²).

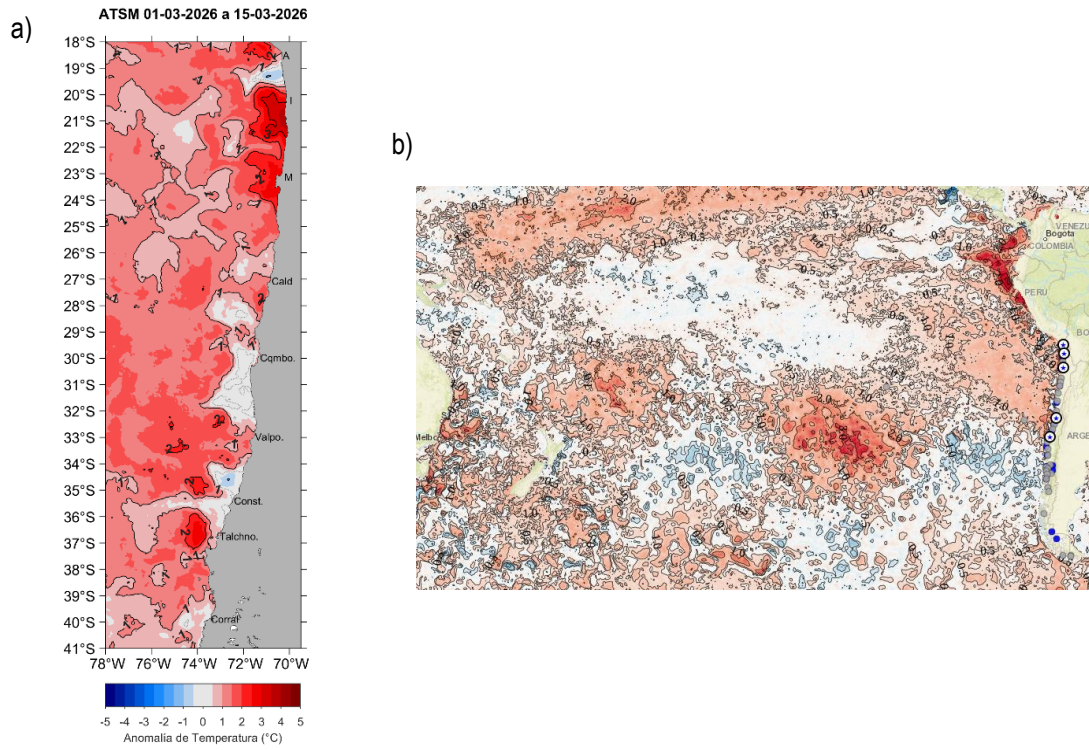


Figura 8. a) Distribuci3n espacial del promedio de la anomalía de temperatura superficial del mar (ATSM, °C) durante la primera quincena de marzo 2026 (del 1 al 15 de marzo 2026) a lo largo de la costa de Chile. Nota: el promedio de las ATSM se calcula de las imágenes diarias de ATSM del producto [MUR](#), con resoluci3n 1x1 km² y distribuidas por el repositorio [ERDDAP-NOAA](#). b) ATSM del 23 de marzo de 2026 ([S.A.P.O.](#))

Tabla 1. Resumen de la abundancia relativa del ictioplancton (individuos/10 m²) de las distintas especies encontradas en las zona norte y centro-sur, además del biovolumen (ml/1000 m³) y abundancia (ind/1000 m³) del zooplancton correspondiente a cada estación de muestreo, durante el mes de febrero de 2026.

Estación	Estrato	Huevos (n°huevos/10 m ²)				Larvas (n°larvas/10 m ²)			Zooplancton	
		<i>Engraulis ringens</i>	<i>Strangomera bentincki</i>	<i>Merluccius gayi</i>	Otras especies	<i>Engraulis ringens</i>	<i>Strangomera bentincki</i>	Otras especies	Biovolumen (mL/1000 m ³)	Abundancia (ind/1000 m ³)
Arica	0-50 m	58956	0	0	615	154	0	0	294	453273
	0-10 m	26596	0	0	231	0	0	0	2427	2253634
	10-25 m	18217	0	0	154	0	0	0	1141	704526
	25-50 m	2460	0	0	0	0	0	0	382	44563
Iquique	0-50 m	2944	0	0	0	80	0	80	549	501656
	0-10 m	1830	0	0	159	477	0	0	318	1897127
	10-25 m	0	0	0	0	0	0	0	398	284357
	25-50 m	0	0	0	0	0	0	0	127	58569
Mejillones	0-50 m	0	0	0	80	0	0	159	915	370513
	0-10 m	0	0	0	0	79	0	0	4735	1852564
	10-25 m	0	0	0	0	0	0	0	1565	551737
	25-50 m	0	0	0	0	0	0	0	844	31831
Coliumo 5 mn	0-25 m	6852	216	0	0	0	0	72	286	212631
Coliumo 12 mn	0-80 m	0	0	0	158	79	0	0	388	109021
	0-25 m	0	0	0	80	0	0	0	1830	310670
	25-50 m	0	0	0	0	0	0	0	1066	305577
	50-80 m	0	0	0	0	0	0	0	80	128385
Coliumo 18 mn	0-80 m	0	0	77	0	0	0	77	94	334225
	0-25 m	0	0	0	0	0	0	79	127	365420
	25-50 m	0	0	79	0	0	0	0	64	470144
	50-80 m	0	0	79	0	0	0	0	106	126263

Contribuimos a la
sostenibilidad de los recursos
marinos de todos los chilenos.



 www.ifop.cl

 info@ifop.cl

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO - CHILE