

INSTITUTO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN DE ACUICULTURA Y PESCA

INVESTIGACIÓN DE LOS RECURSOS BIOACUÁTICOS Y SU AMBIENTE

SEGUIMIENTO ESPACIO – TEMPORAL DE LAS CONDICIONES ICTIOPLANCTÓNICAS DE LOS PEQUEÑOS PELÁGICOS Y SU ENTORNO AMBIENTAL, enero 2026

Resumen: Durante el 21 y el 23 de enero de 2026, se realizó la toma de muestras de ictioplancton (huevos y larvas de peces) a bordo de embarcaciones de la flota pesquera sardinera en cuatro estaciones fijas frente a Puerto López, Salango, Bajo Cope y Puntilla Santa Elena (Figura 1), zonas donde se registró rangos de temperaturas que oscilaron entre 25,45 y 26,1 °C, y concentración de *Cl-a* con valores entre 0.75 y 1.83 mg/m³. Las especies de peces pelágicos pequeños presentaron la mayor densidad de huevos, con un total acumulado de 3 120 huevos/10 m² y 1 394 larvas/10 m². La mayor presencia de huevos de peces estuvo representada por macarela (*Scomber japonicus*) y botella (*Auxis* spp.) en las zonas de Bajo Cope, Puerto López y Salango. Lo registrado indica condiciones ambientales favorables para la actividad reproductiva de estas especies, dentro de los rangos definidos en MarinTrust (2025).

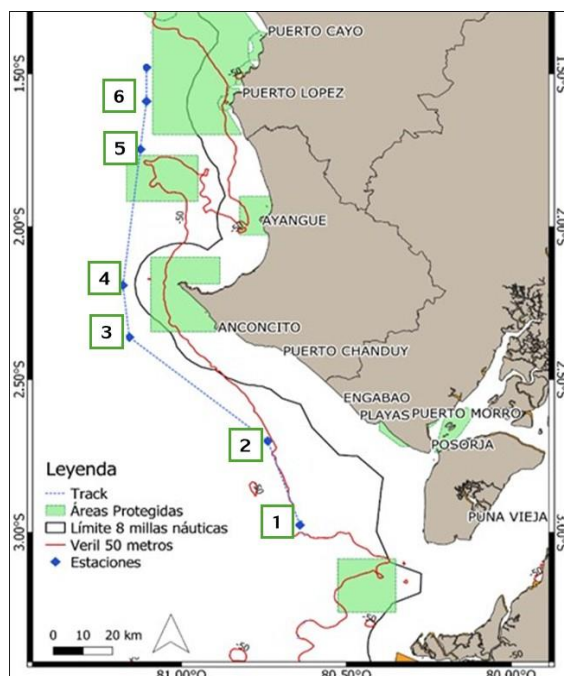


Figura 1. Estaciones fijas de monitoreo de huevos y larvas de peces

Contexto general

Los peces pelágicos pequeños (PPP) constituyen un componente clave de los ecosistemas marinos y de las pesquerías costeras. Estas especies presentan estrategias reproductivas caracterizadas por desoves parciales y repetidos, lo que les permite responder a la variabilidad espacial y temporal de las condiciones ambientales del hábitat pelágico (Saborido-Rey & Macchi, 2021).



Diversos estudios técnicos han demostrado que la ocurrencia y la intensidad del desove de los pelágicos pequeños están estrechamente asociadas a condiciones ambientales que influyen directamente en el desarrollo embrionario y la supervivencia larval (Lynn, 2003). En este contexto, el informe técnico de MarinTrust (2025) identificó a la temperatura superficial del mar (TSM) y a la concentración de clorofila-a (*Cl-a*) como los principales parámetros para la definición de rangos preferenciales u óptimos asociados al hábitat de macarela y botella (Tabla 1).

Tabla 1. Rangos ambientales de referencia asociados al hábitat reproductivo óptimo de macarela y botella, según criterios de MarinTrust (2025).

Especie	TSM (°C)	Clorofila-a (mg/m ³)
Macarela	24,5 – 26,5	0,7 – 1,5
Botella	24,5 – 27,0	0,7 – 2,1

Resultados:

Composición general

La composición de huevos estuvo dominada principalmente por especies (PPP) pelágicas pequeñas (47%) y (Ds) demersales (43%). En etapa larvaria, el grupo de especies de hábitat pelágico costero (PC) presentó la mayor proporción (40%), seguido por las especies demersales (23%) y las pelágicas pequeñas (Pp22%). Adicionalmente, se registraron en menor proporción especies asociadas a hábitats mesopelágicos (Mp), arrecifales (Ar), bentopelágicos (Bentp) y oceánicos (Po) (Figura 2).

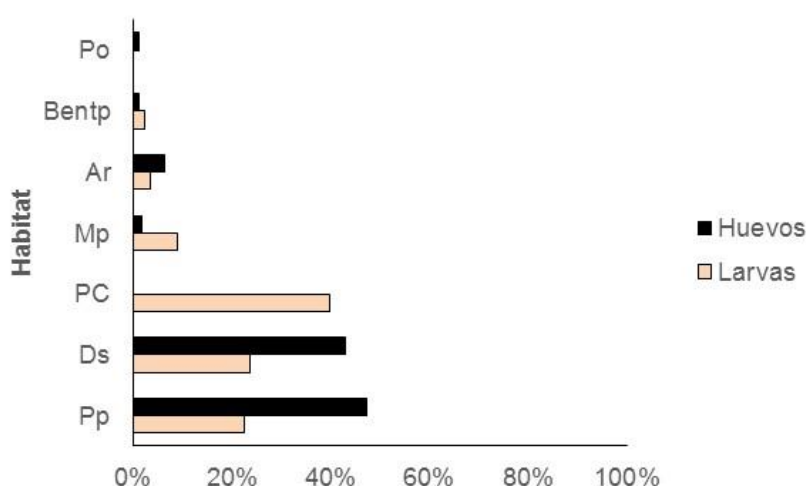


Figura 2. Composición porcentual de los grupos de especies según su hábitat, colectadas durante enero de 2026.



La composición específica estuvo dominada por huevos de macarela (*Scomber japonicus*) y botella (*Auxis* spp.), las cuales representaron en conjunto el 98% del total de huevos recolectados. El 2% restante correspondió a huevos de sardina redonda (*Etrumeus acuminatus*) y pinchagua (*Opisthonema* spp.). En el estadio larvario se registraron únicamente dos especies, siendo el chuhueco (*Cetengraulis mysticetus*) el más abundante; la especie botella tuvo una baja presencia (2%). La distribución espacial de los huevos de pelágicos pequeños mostró mayor concentración en las zonas de Bajo Cope, Puerto López y Salango, donde predominaron los huevos de macarela y botella. En cuanto a las larvas, se observó una clara dominancia del chuhueco en las áreas frente a Puerto López y la Puntilla de Santa Elena (Figura 3).

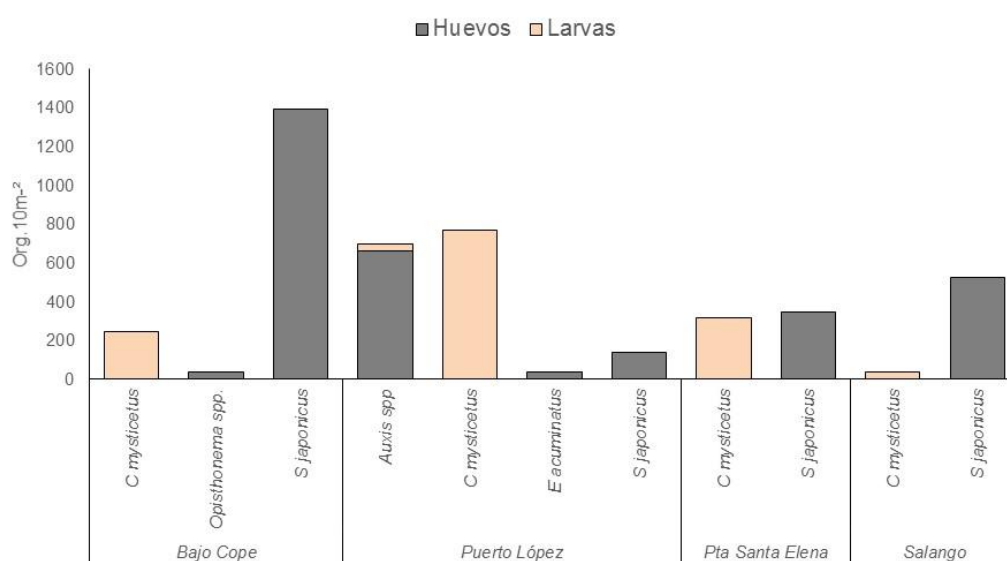


Figura 3. Abundancia y distribución espacial de las especies pelágicas pequeñas colectadas durante enero 2026.

Condiciones ambientales en relación con los rangos preferenciales de desove

Durante los días de muestreos, se observó un incremento de la TSM, registrando valores cercanos a 26,5 y 27,0 °C, coincidiendo con la mayor abundancia de huevos de *Scomber japonicus*, así mismo se observó la presencia de *Auxis* spp, aunque con menor densidad, se registraron picos principalmente en Pto. López y Salango (Figura 4). Mientras que, los valores de la concentración de *Cl-a* osciló entre 1.2 y 2.0 mg/m³, datos que coincidieron con el mayor número de organismo del ictioplancton en Salango y Bajo Cope; Estos valores se ubican dentro de los rangos preferenciales previamente definidos para la actividad reproductiva de las especies pelágicas pequeñas (Figura 4).

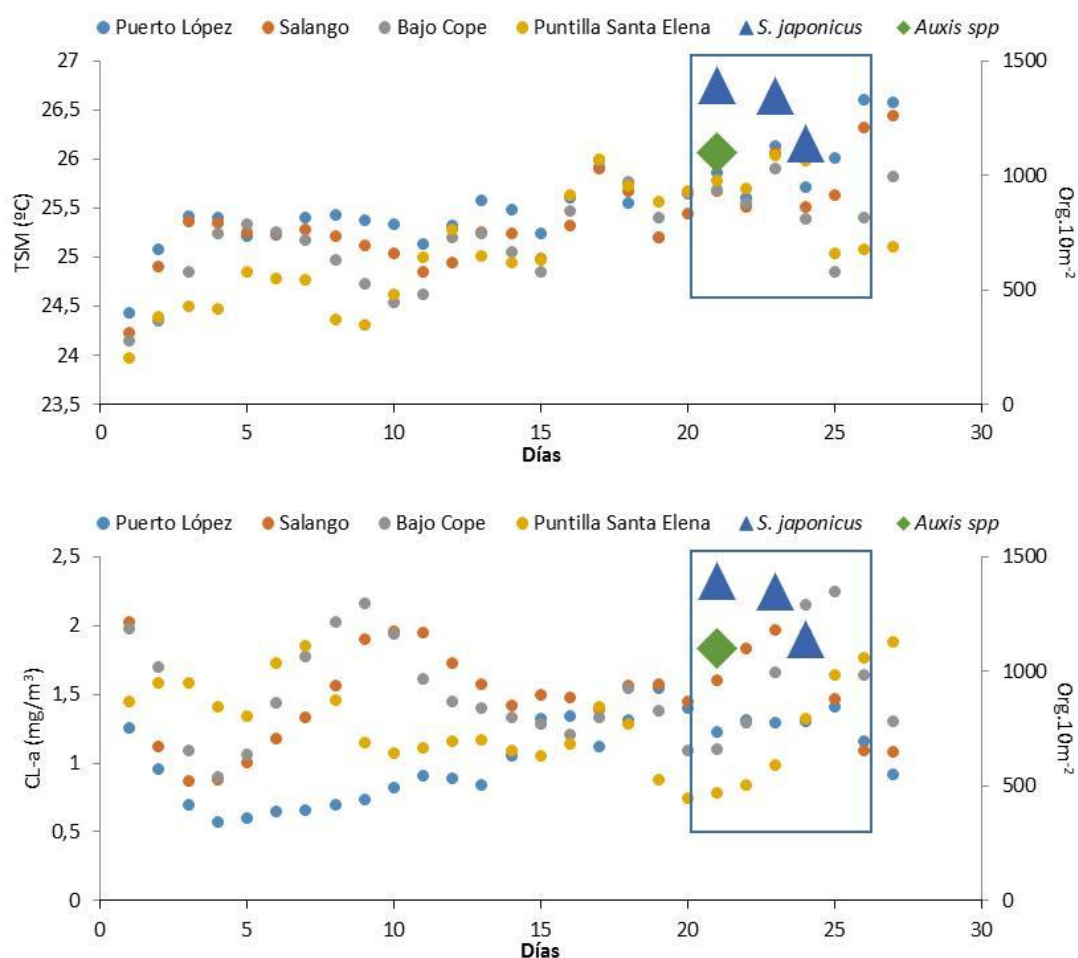


Figura 4. Rangos y relaciones de TSM, Cl-a, con la abundancia ictioplanctonica durante enero 2026.

Principales hallazgos

- Se registró presencia y abundancia moderada de huevos de peces pelágicos pequeños, dominada por macarela (*Scomber japonicus*) y botella (*Auxis* spp.).
- Las mayores concentraciones de huevos se localizaron en las zonas de Bajo Cope, Puerto López y Salango.
- Los rangos de la TSM y la concentración de Cl-a, que se registraron durante el muestreo realizado, se ubicaron dentro de los rangos preferenciales definidos para la actividad reproductiva de estas especies.



Referencias Bibliográficas

Lynn, R. J. (2003). Variability in the spawning habitat of Pacific sardine (*Sardinops sagax*) off southern and central California. *Fisheries Oceanography*, 12, 541–553.

MarinTrust. (2025). Relación entre parámetros oceanográficos y abundancia de huevos y larvas de pelágicos pequeños: Identificación de rangos óptimos para el desove (*Documento técnico*).

<https://www.marintrust.com/sites/marintrust/files/202504/Informe%20Relacion%20de%20Condiciones%20Ambientales%20con%20Abundancia%20del%20desove%20PPP.pdf>

Programa Pesca Responsable–CNP. (2026). Base de datos de condiciones ambientales y abundancia de huevos y larvas de pelágicos pequeños [*Hoja de cálculo en Google Sheets*]. Sitio web Programa Pesca Responsable. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ooCsQn8fvqig1N284OCFOHIb0mGe6BDs0rVqQSkqdDM/edit?gid=0#gid=0>

Saborido-Rey, F. & Macchi, G. J. (2021). Introducción. En Ecología reproductiva y pesquerías en el contexto iberoamericano (pp. 6–31). *Red Iberoamericana de Investigación para el Uso Sostenible de los Recursos Pesqueros (RED INVIPESCA)*.