

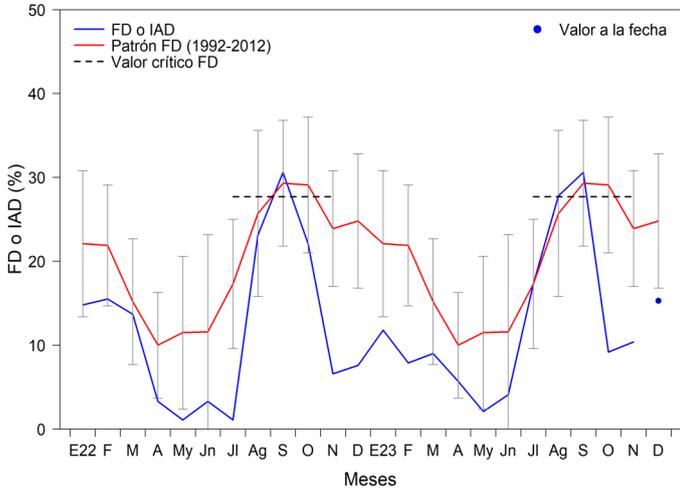


**INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES EN RECURSOS PELÁGICOS**  
**ÁREA FUNCIONAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS NERÍTICOS PELÁGICOS**  
**LABORATORIO DE BIOLOGÍA REPRODUCTIVA**

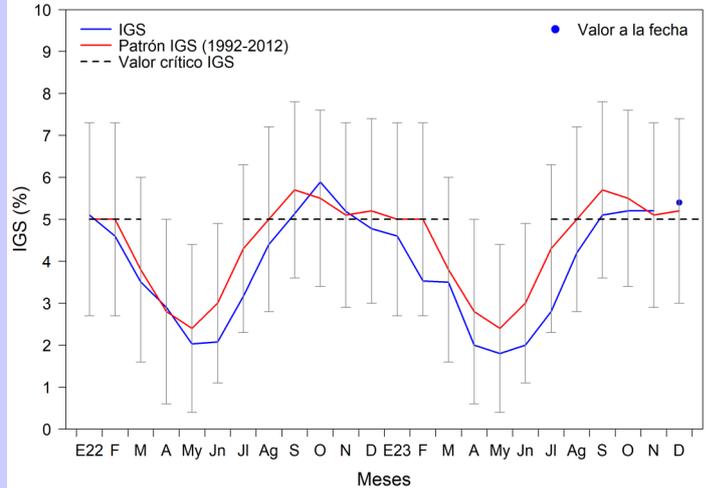


**REPORTE DE INDICADORES REPRODUCTIVOS DE ANCHOVETA PERUANA *Engraulis ringens***  
**N° 23/ 2023**  
**DIA: 15 DE DICIEMBRE DEL 2023**

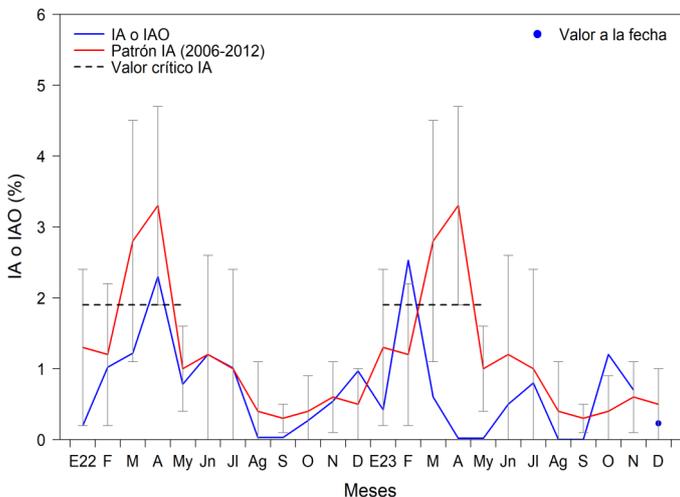
**REGIÓN NORTE-CENTRO**



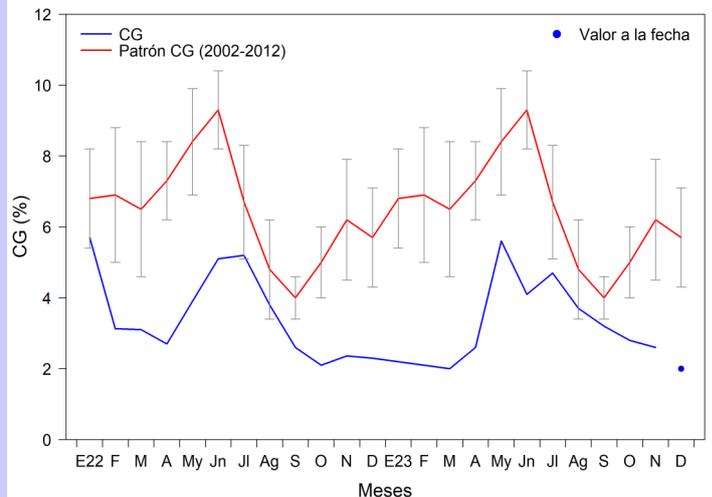
**Figura 1.** Fracción desovante o índice de actividad desovante (FD o IAD) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2022 al 15 diciembre 2023 con el patrón (1992-2012).



**Figura 2.** Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2022 a noviembre al 15 diciembre 2023 con el patrón (1992-2012).



**Figura 3.** Índice de atresia o índice de atresia ovocitaria (IA o IAO) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2022 al 15 diciembre 2023 con el patrón (2006-2012).



**Figura 4.** Contenido graso (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2022 al 15 diciembre 2023 con el patrón (2002-2012).

**INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:**

**VALORES CRÍTICOS O REFERENCIALES**

FD o IAD: Invierno-Primavera: 27,7  
 Verano: 18,4

IGS : 5,0

IA o IAO : 1,9

**El valor crítico, indicador de los periodos de máximo desove (FD o IAD), se muestra en línea punteada.**

**COMENTARIO**

La anchoveta peruana del stock norte-centro del litoral peruano al 15 de diciembre del 2023, mostró un incremento de su fracción desovante (FD) e índice gonadosomático (IGS), lo cual indica el aumento de los procesos de maduración gonadal y desove, de acuerdo a la tendencia de sus respectivos patrones (Figs. 1 y 2). En cuanto al índice de atresia ovocitaria (IA o IAO), muestra un valor inferior a noviembre, que indica una baja frecuencia de procesos de reabsorción ovocitaria, que está relacionada al incremento del desove (Fig. 3). Por otro lado, el contenido graso (CG) continuó disminuyendo, relacionado al gasto energético que el recurso invierte en los procesos reproductivos y en sus desplazamientos producto de las presentes condiciones oceanográficas (Figs. 4 y 5).

**En general, los indicadores reproductivos de anchoveta peruana del stock norte-centro, al 15 de diciembre del 2023, muestran el incremento del desove.**



INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ  
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES EN RECURSOS PELÁGICOS  
ÁREA FUNCIONAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS NERÍTICOS Y PELÁGICOS  
LABORATORIO DE BIOLOGÍA REPRODUCTIVA



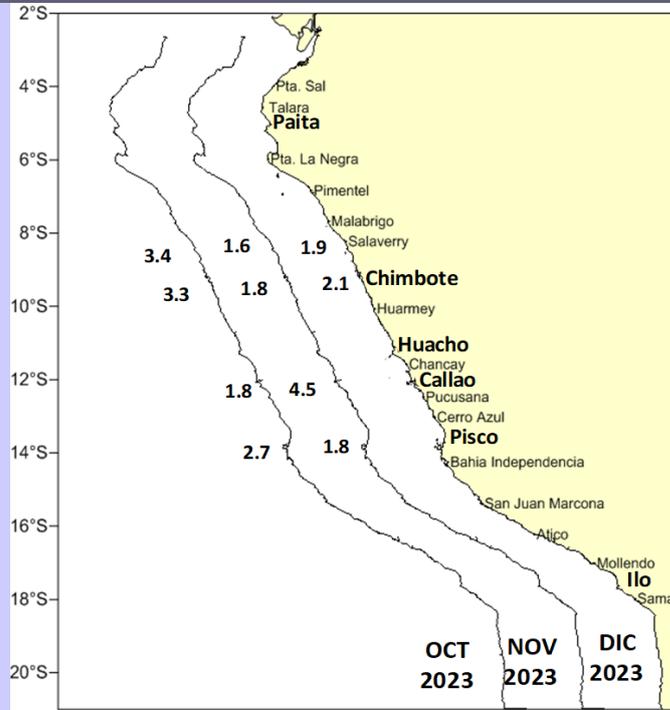
**GLOSARIO**

Índice gonadosomático (IGS): Es un índice que relaciona el peso eviscerado del pez con el peso de la gónada hembra y es indicador de la actividad reproductiva.

Fracción desovante o índice de actividad de desove (FD o IAD): Es un índice que se obtiene en base a las lecturas de cortes histológicos de gónadas de hembras (ovarios), e indica el porcentaje de hembras desovantes en las muestras analizadas.

Índice de atresia o índice de atresia ovocitaria (IA o IAO): La atresia es una fase, posterior al desove, en la que las células sexuales femeninas (ovocitos) que no fueron expulsados, se reabsorben. El índice es una relación entre las hembras totales analizadas y las hembras que presentan ovocitos atrésicos (células sexuales femeninas en reabsorción) en sus ovarios. Un incremento del IA, nos indica la finalización del periodo de desove, el cual usualmente se produce en el otoño. Los valores referenciales de estos tres índices indican el inicio o finalización del periodo de desove.

Contenido graso (CG): El contenido graso, es el promedio del porcentaje de grasa de las muestras de cada puerto; calculado utilizando el método de Soxhlet.

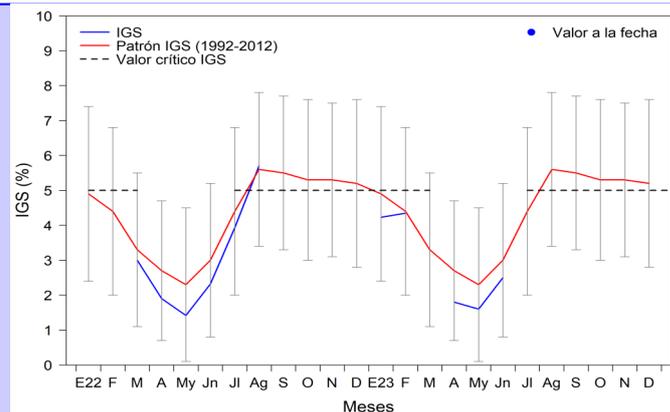


**Figura 5.** Valores promedio de contenido graso (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* por puertos en setiembre, octubre y al 15 diciembre 2023.

**COMENTARIO**

El stock sur de la anchoveta peruana en febrero del 2023 mostró un aumento en sus procesos de maduración gonadal, lo cual estuvo dentro de lo esperado para época. En el mes de abril y mayo, el valor de IGS indicó reducidos procesos de maduración gonadal y desove, lo cual estuvo dentro de lo esperado para la época. En lo que va del mes de diciembre, no hemos obtenido información.

**REGIÓN SUR**



**Figura 6.** Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región sur, de enero 2022 al 15 de diciembre 2023 con su patrón (1992-2012).