

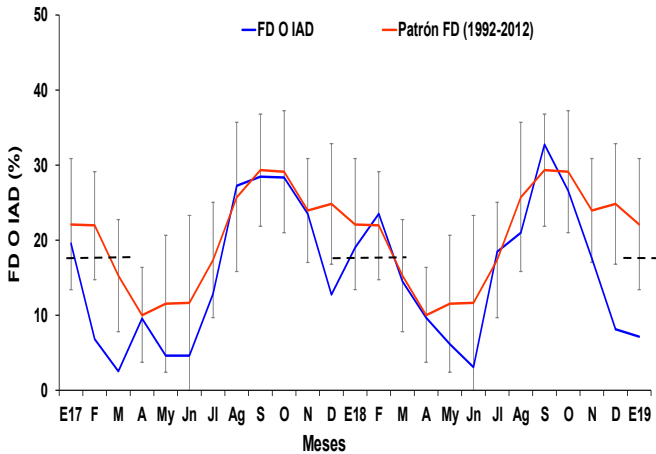


**INSTITUTO DEL MAR DEL PERU**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES EN RECURSOS PELÁGICOS**  
**ÁREA FUNCIONAL DE INVESTIGACIONES RECURSOS NERITICOS Y PELÁGICOS**  
**LABORATORIO DE BIOLOGÍA REPRODUCTIVA**

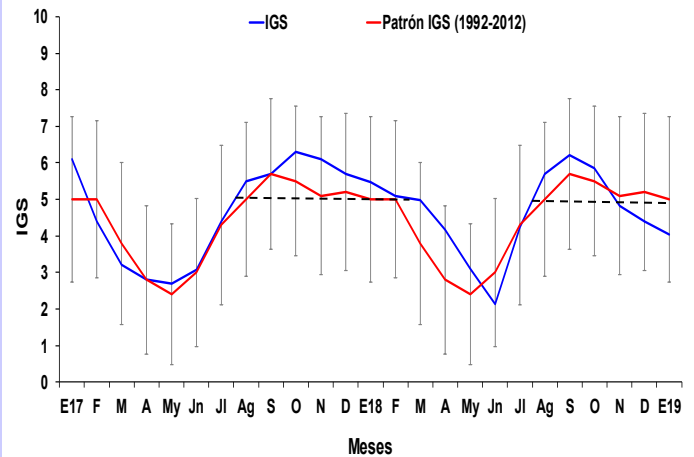


**REPORTE DE INDICADORES REPRODUCTIVOS DE ANCHOVETA PERUANA *Engraulis ringens***  
**N° 02/ 2019**  
**DIA: 31 DE ENERO DEL 2019**

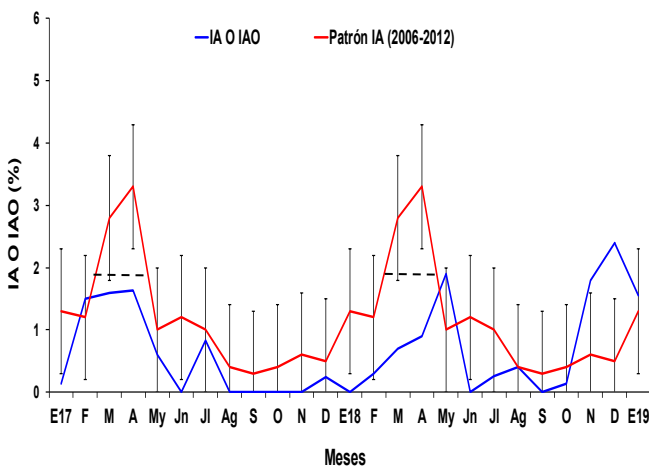
**REGIÓN NORTE-CENTRO**



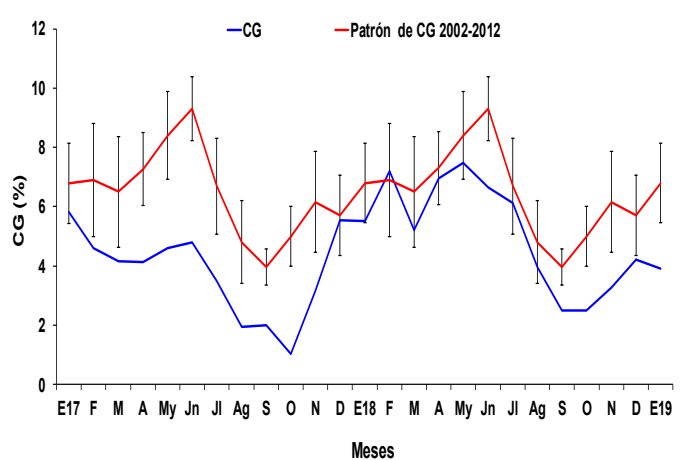
**Figura 1.** Fracción desovante o índice de actividad de desove (FD o IAD) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2017 a enero 2019 con el patrón 1992-2012 .



**Figura 2.** Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2017 a enero 2019 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 2017 a enero 2019 con el patrón 2006-2012.



**Figura 4.** Contenido graso (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2017 a enero 2019 con el patrón 2002-2012.

**INFORMACION COMPLEMENTARIA:**

**VALORES CRÍTICOS O REFERENCIALES**

FD o IAD : Invierno-Primavera: 27,7  
 Verano: 13,4

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**

Los indicadores reproductivos de anchoveta peruana muestran que, tanto la fracción desovante o índice de actividad de desove (FD o IAD) como el índice gonadosomático (IGS) presentan valores menores al mes de diciembre del 2018, evidenciando la disminución de los procesos de maduración gonadal y desove (Figs. 1 y 2). El índice de atresia o índice de atresia ovocitaria (IA o IAO) disminuyó en el mes de enero con relación al mes anterior; sin embargo, aún se observa la continuación de procesos de reabsorción ovocitaria. A su vez, el contenido graso (CG) tuvo un valor ligeramente inferior al mes anterior, mostrando un gasto energético que no está relacionado necesariamente a los procesos de maduración y desove (Figs. 3, 4 y 5).

Los indicadores reproductivos de la anchoveta peruana del stock norte-centro, en el mes de enero, indican que el recurso presenta una baja actividad desovante.



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



**COMENTARIO**

En el 2018, el IGS de la región sur mostró en los meses de enero, febrero y marzo, valores superiores a su patrón histórico, observándose en marzo una disminución del mismo. En el mes de abril y octubre no se tuvo información. Se observó un incremento a partir del mes de junio, el cual se ha mantenido hasta el mes de noviembre. Mientras que, en el mes de diciembre, se observa una disminución del índice, continuando en el mes de enero del 2019 (Fig. 6).

**GLOSARIO**

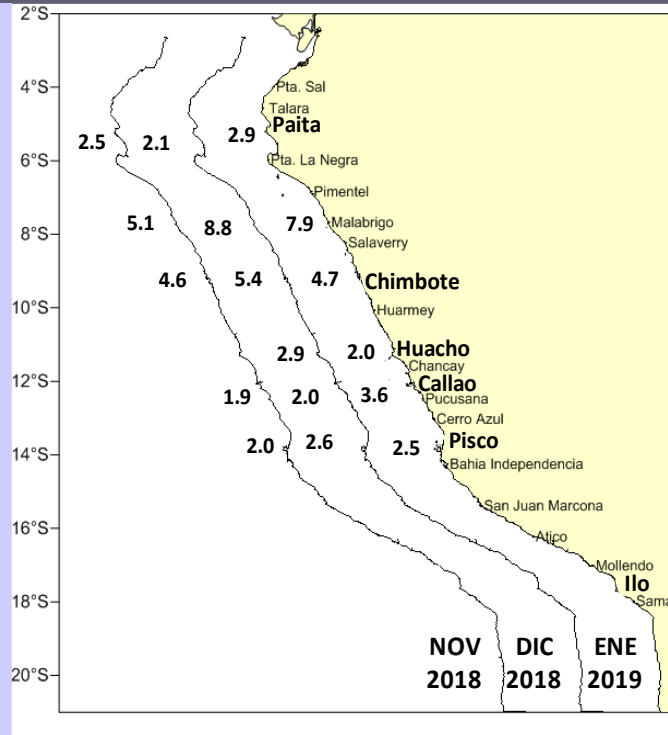
Índice gonadosomático (IGS): Es un índice que relaciona el peso viscerado del pez con el peso de la gónada hembra y es indicador de la actividad reproductiva.

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.

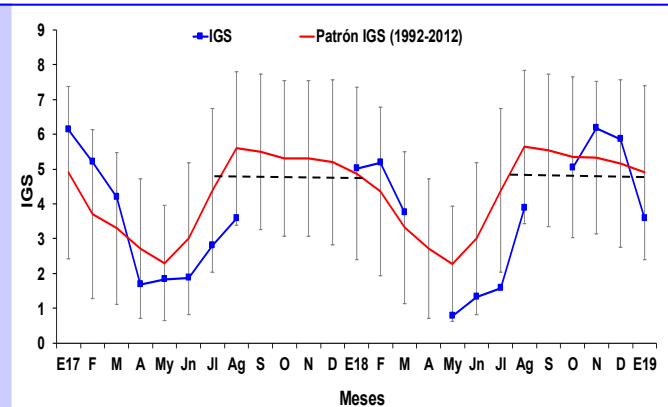
Contenido graso (CG): El contenido graso, es el promedio del porcentaje de grasa de las muestras de cada puerto; calculado utilizando el método de Soxhlet.

Los valores referenciales de estos tres índices indican el inicio o finalización del periodo de desove.



**Figura 5.** Valores promedio de contenido graso (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* por puertos durante noviembre, diciembre 2018 y enero 2019.

**REGIÓN SUR**



**Figura 6.** Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región sur, desde enero 2017 a enero del 2019 y el patrón 1992-2012.

Reporte Elaborado por: Laboratorio de Biología Reproductiva  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ—IMARPE  
Teléfono: 208-8650 anexo 816  
Correo: jsanchez@imarpe.gob.pe

Para fines de referencia: IMARPE, 2019. Reporte de indicadores reproductivos de anchoveta peruana *Engraulis ringens*. N°02-2019 (2019). LBR/AFIRNP/DGIRP.