



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° 04/2019
 DIA: 28 DE FEBRERO DEL 2019

REGIÓN NORTE-CENTRO

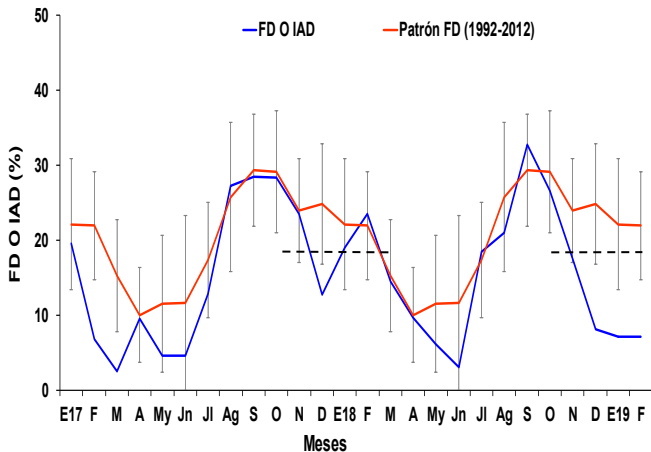


Figura 1. Fracción desovante o índice de actividad de desove (FD o IAD) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2017 a febrero 2019 con el patrón 1992-2012.

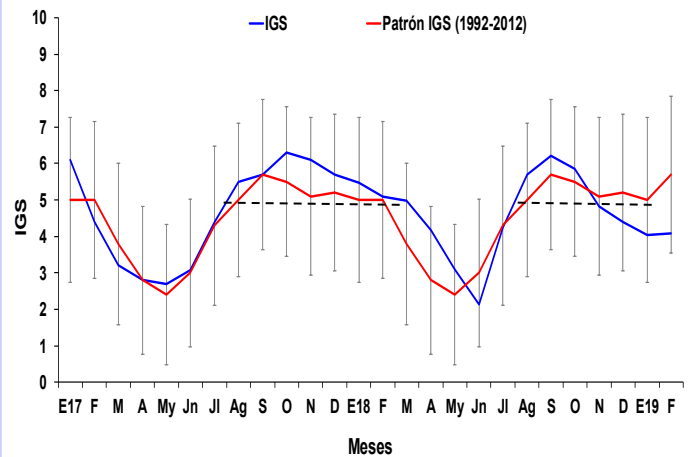


Figura 2. Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2017 a febrero 2019 con el patrón 1992-2012.

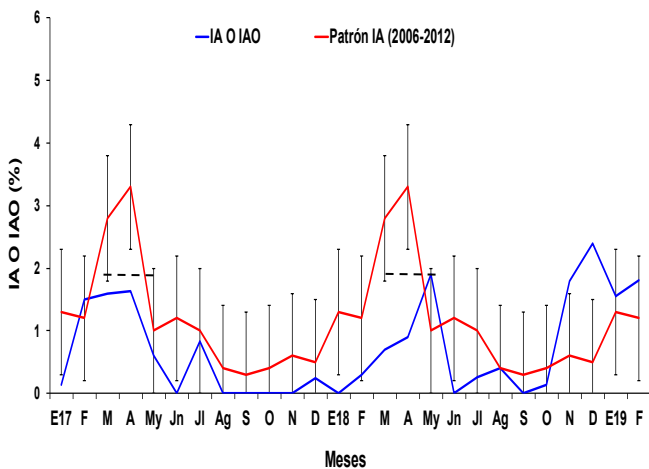


Figura 3. Índice de atresia o índice de atresia ovocitaria (IA o IAO) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2017 a febrero 2019 con el patrón 2006-2012.

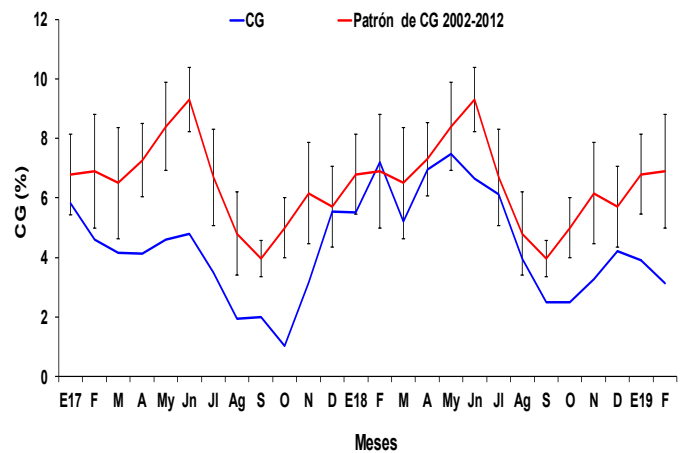


Figura 4. Contenido graso (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2017 a febrero 2019 con el patrón 2002-2012.

**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) muestran valores por debajo de los patrones establecidos, indicando 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) tiene un valor superior, mostrando la continuación de los procesos de reabsorción ovocitaria. El contenido graso (CG) continuó disminuyendo, mostrando un gasto energético no necesariamente relacionado 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 febrero, mostraron que el recurso mantuvo 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. Durante el mes de diciembre, se observa una disminución del índice, el cual se acentúa en el mes de enero del 2019, mostrando en febrero un ligero incremento (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.

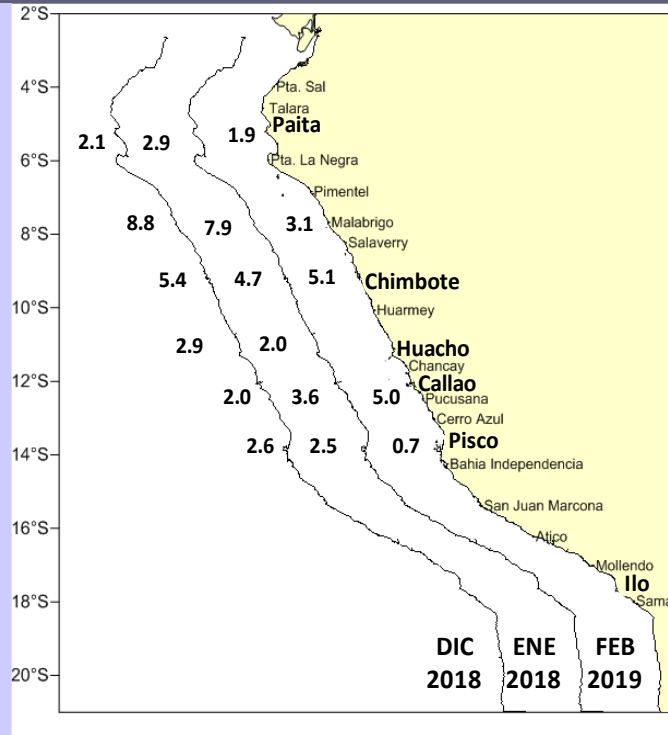


Figura 5. Valores promedio de contenido graso (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* por puertos durante diciembre 2018, enero y febrero 2019.

REGIÓN SUR

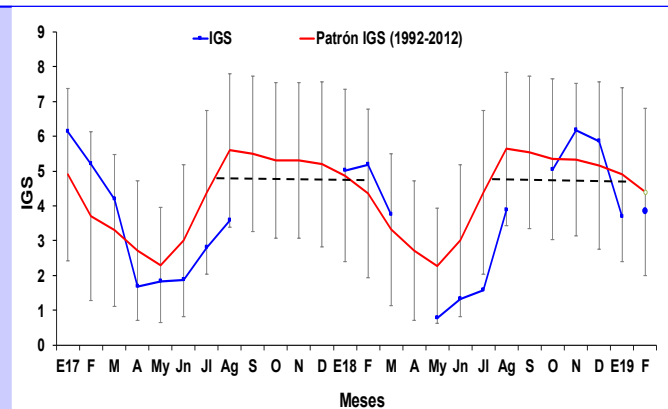


Figura 6. Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región sur, desde enero 2017 a febrero del 2019 y el patrón 1992-2012.