

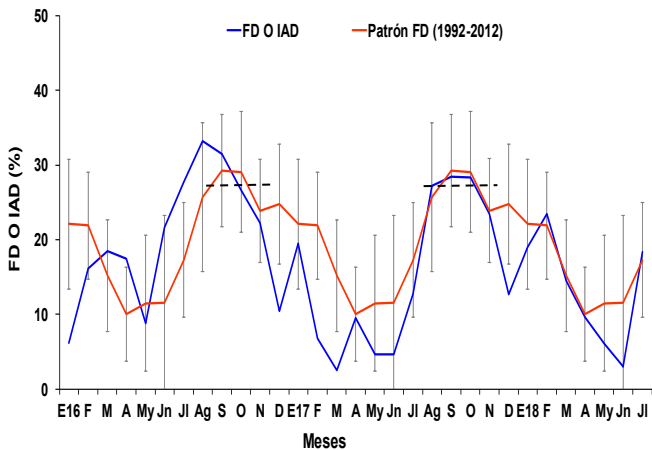


**INSTITUTO DEL MAR DEL PERU**  
 DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIONES EN RECURSOS PELÁGICOS  
 ÁREA FUNCIONAL DE INVESTIGACIONES RECURSOS NERITICOS Y PELÁGICOS  
 LABORATORIO DE BIOLOGÍA REPRODUCTIVA

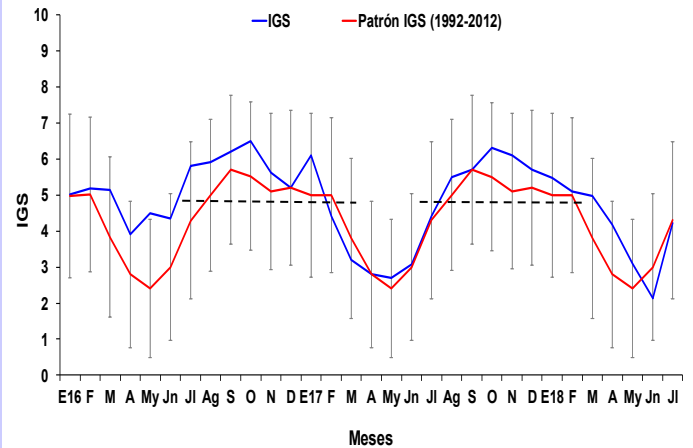


**REPORTE DE INDICADORES REPRODUCTIVOS DE ANCHOVETA PERUANA *Engraulis ringens***  
 N° 15/2018  
 DIA: 31 DE JULIO DEL 2018

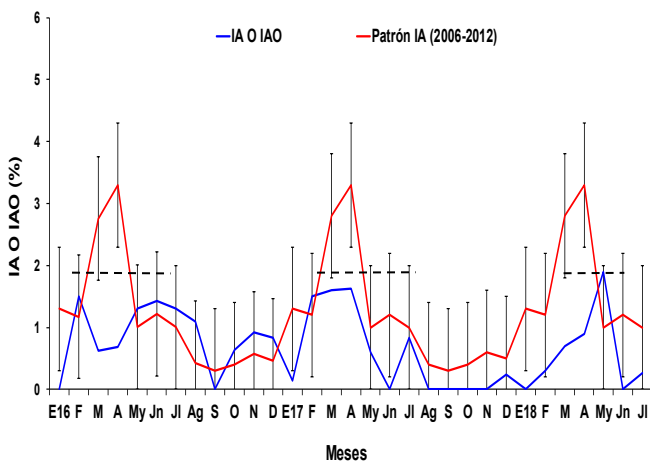
**REGIÓN NORTE-CENTRO**



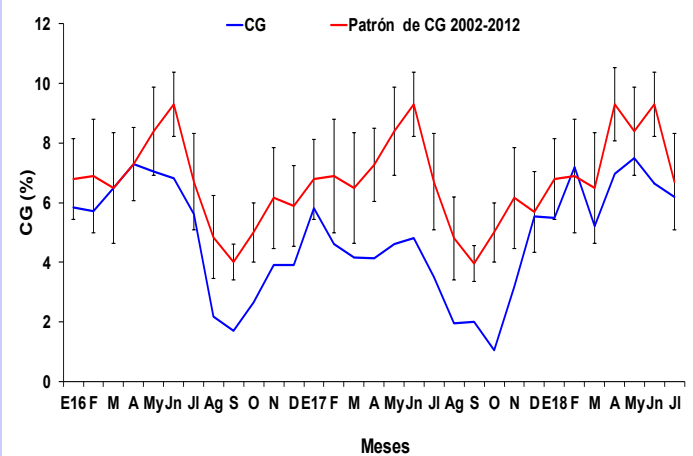
**Figura 1.** Fracción desovante o índice de actividad de desove (FD o IAD) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2016 a julio 2018 con el patrón 1992-2012.



**Figura 2.** Índice gonadosómico (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2016 a julio 2018 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 2016 a julio 2018 con el patrón 2006-2012.



**Figura 4.** Contenido graso (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2016 a julio 2018 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**

La anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, en el mes de julio, tuvo un valor de fracción desovante o índice de actividad de desove (FD o IAD) y de índice gonadosómico (IGS) superiores al mes de junio (Figs. 1 y 2), mostrando el incremento de los procesos de maduración y desove. El índice de atresia o índice de atresia ovocitaria (IA o IAO) aumentó ligeramente respecto al mes anterior y el contenido graso (CG) disminuyó acorde a su actual condición reproductiva (Figs. 4 y 5).

Los índices reproductivos de la anchoveta peruana *Engraulis ringens* del stock norte-centro, en el mes de julio, muestran un marcado incremento en los procesos de maduración y desove, mostrando, en general, la misma tendencia de sus patrones respectivos.



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, en los meses de enero, febrero y marzo, el IGS muestra valores superiores a su patrón histórico, observándose en marzo una disminución del mismo. En el mes de abril no se tuvo información. En mayo, junio y julio, el índice mostró la misma tendencia de su patrón, con valores inferiores al mismo; observándose en este último mes un ligero incremento respecto al mes anterior (Fig. 6).

**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.

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.

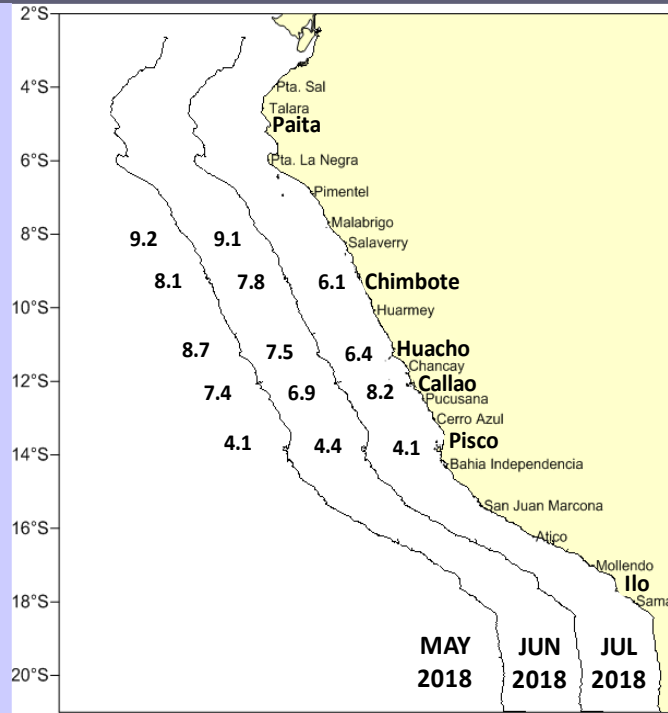


Figura 5. Valores promedio de contenido graso (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* por puertos durante mayo, junio y julio del 2018.

**REGIÓN SUR**

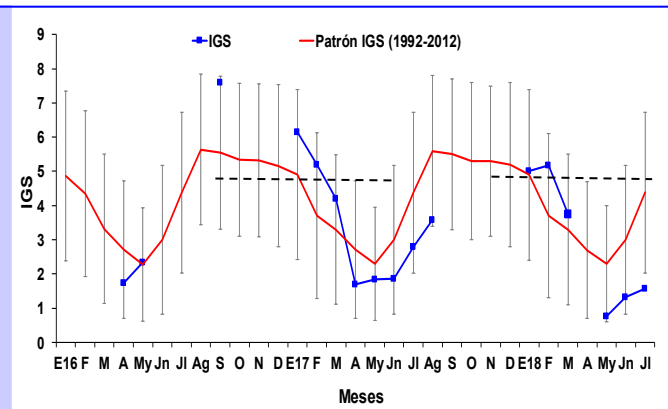


Figura 6. Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región sur, desde enero 2016 a julio 2018 y el patrón 1992-2012.