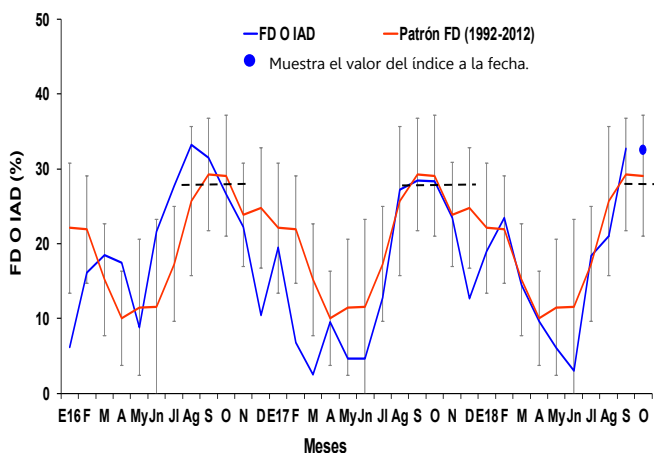
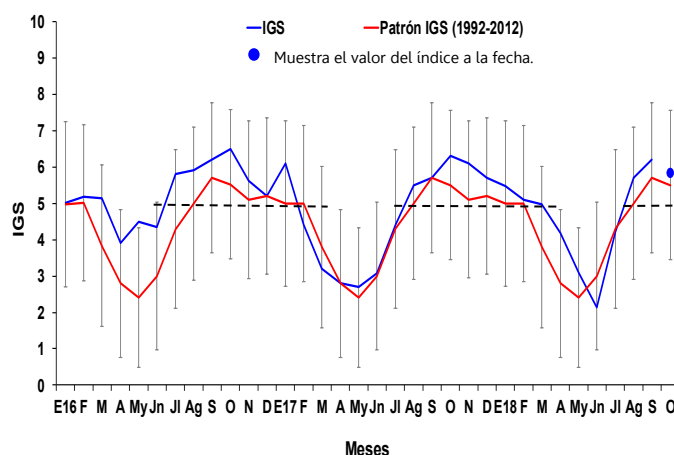




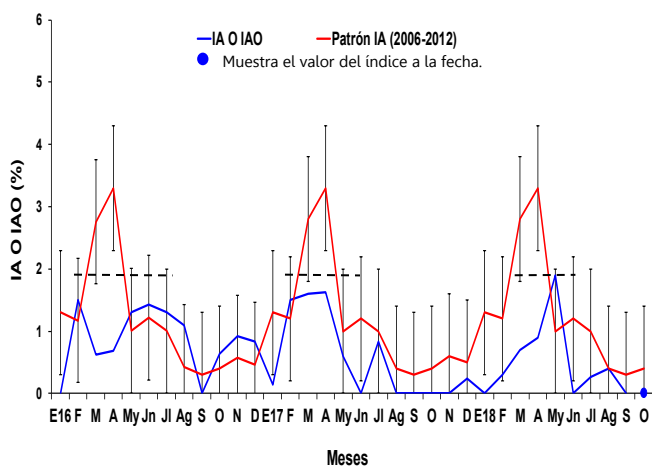
**REGIÓN NORTE-CENTRO**



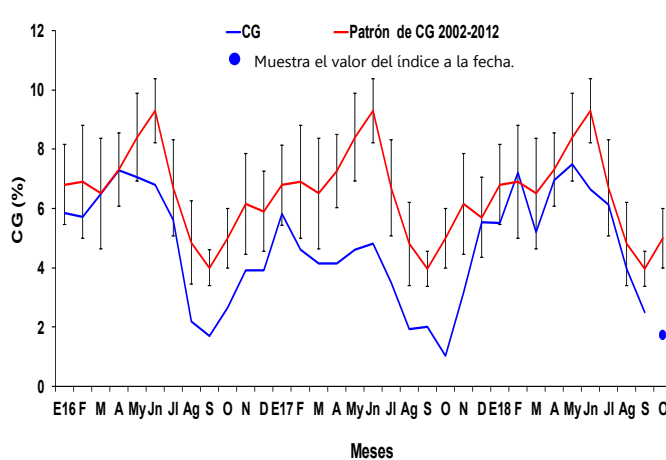
**Figura 1.** Fracción desovante o índice de actividad de desove (FD o IAD) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2016 a octubre 2018 con el patrón 1992-2012 .



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



**Figura 4.** Contenido grasa (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro, de enero 2016 a octubre 2018 con el patrón 2002-2012.

**INFORMACION  
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 *Engraulis ringens* de la región norte-centro, en lo que va el mes de octubre, mostró valores de fracción desovante o índice de actividad de desove (FD o IAD), similar al mes de setiembre, mientras que se observó un ligero descenso del índice gonadosomático (IGS) (Figs. 1 y 2), por los procesos de maduración y desove. El índice de atresia o índice de atresia ovocitaria (IA o IAO) presento el mismo valor que el mes de setiembre y el contenido grasa (CG) muestra una disminución con respecto al mes anterior, mostrándose acorde con su actual condición reproductiva (Figs. 3, 4 y 5).

Los índices reproductivos de la anchoveta peruana *Engraulis ringens* del stock norte-centro, muestran que en lo que va del mes de octubre, el recurso continua en su periodo principal de desove.



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, julio y agosto, el índice mostró la misma tendencia de su patrón, con valores inferiores al mismo; observándose en agosto un incremento respecto al mes anterior. En el mes de setiembre y octubre no se contó con información (Fig. 6).

**GLOSARIO**

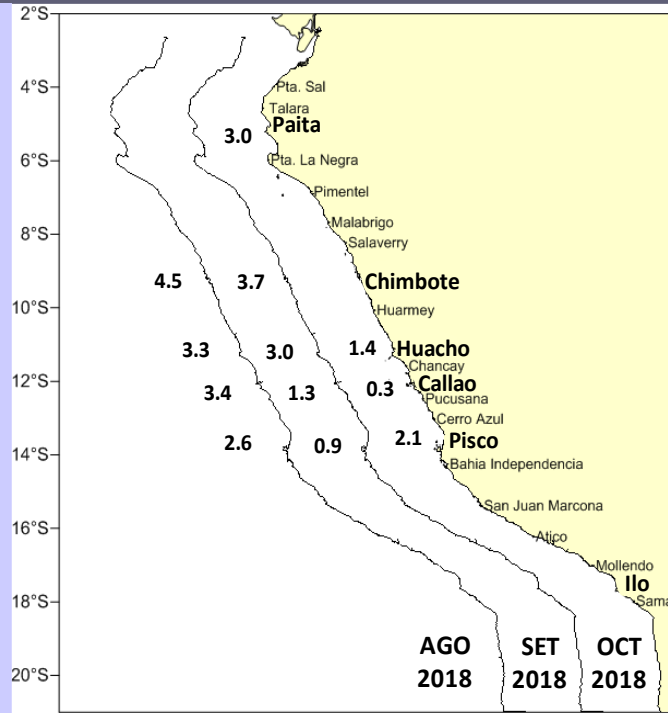
Índice gonadosomático (IGS): Es un índice que relaciona el peso eviscerado del pez con el peso de la gónada hembra y es indicador de la actividad reproductiva.

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.

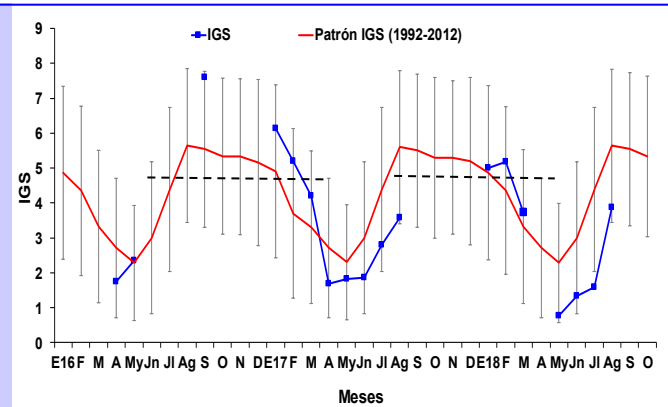
Contenido graso (CG): El contenido graso, es el promedio del porcentaje de grasa de las muestras de cada puerto; calculado utilizando el método de Soxhlet.

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 agosto, setiembre y octubre del 2018.

**REGIÓN SUR**



**Figura 6.** Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región sur, desde enero 2016 a octubre del 2018 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, 2018. Reporte de indicadores reproductivos de anchoveta peruana *Engraulis ringens*. N°20-2018 (2018). LBR/AFIRNP/DGIRP.