



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



REPORTE DE INDICADORES REPRODUCTIVOS DE  
ANCHOVETA PERUANA *Engraulis ringens*  
DEL LITORAL PERUANO — Setiembre 2016

Con información biológica de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro se estimaron los índices reproductivos: Fracción Desovante (FD), Índice Gonadosomático (IGS) e Índice de Atrésia (IA). Además, se calculó el Contenido Graso (CG) utilizando el método Soxhlet. Para estimar la FD e IA se procesaron histológicamente ovarios de anchoveta; mientras que, para el cálculo de IGS se utilizaron los pesos gonádicos. En el caso de la anchoveta de la región sur, se estimó las variaciones del IGS. La variación de los índices se muestra a escala mensual.

REGIÓN NORTE –CENTRO

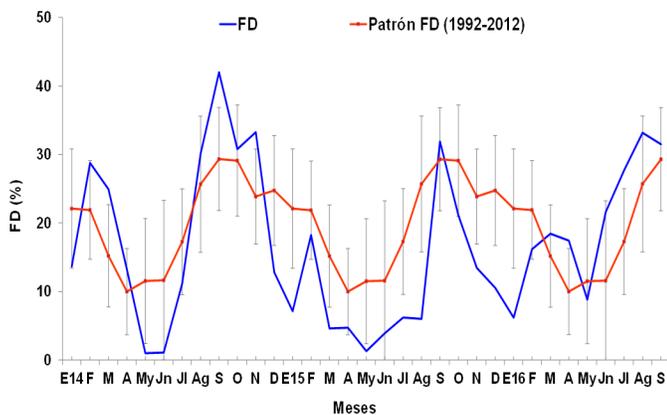


Figura 1. Fracción desovante (FD) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro de enero 2014 a setiembre 2016 con el patrón 1992-2012.

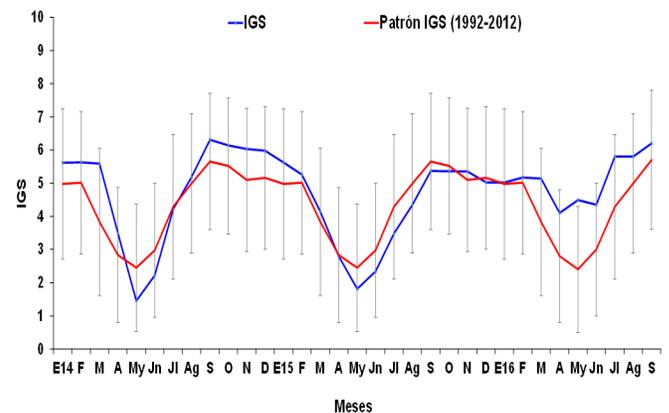


Figura 2. Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro de enero 2014 a setiembre 2016 con el patrón 1992-2012.

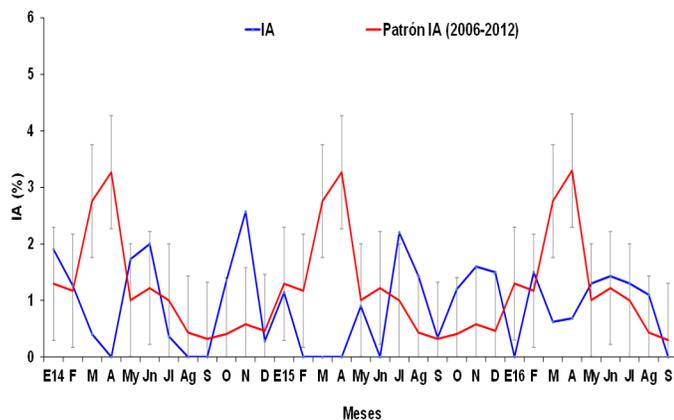


Figura 3. Índice de atrésia (IA) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro de enero 2014 a setiembre 2016 con el patrón 2006-2012.

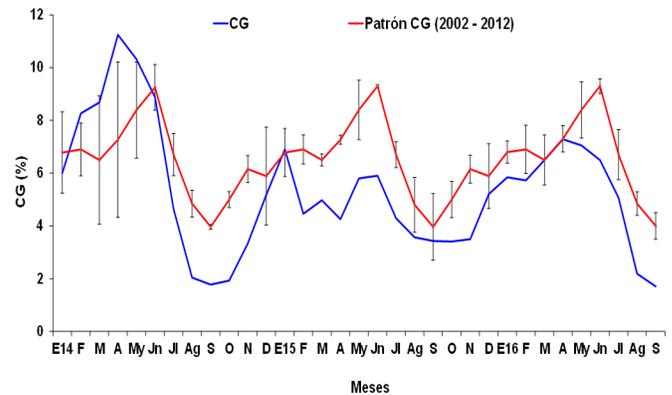


Figura 4. Contenido graso (CG) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* de la región norte-centro de enero 2014 a setiembre 2016 con el patrón 2002-2012.

COMENTARIO

En el mes de setiembre, la fracción desovante (FD) del stock-norte centro de anchoveta peruana mostró una disminución respecto al mes de agosto; mientras que el índice gonadosomático (IGS) tuvo un valor ligeramente superior al mismo (Figs. 1 y 2); mostrando, en ambos casos, valores superiores al nivel crítico, indicador de periodos importantes de desove. El índice de atrésia (IA), presenta una tendencia similar al patrón histórico, con valores mínimos (Fig. 3); mientras que, el contenido graso (CG) ha disminuido con respecto al mes anterior, debido al desgaste energético del recurso por efectos del desove, manteniendo la tendencia declinante semejante al patrón (Fig. 4).

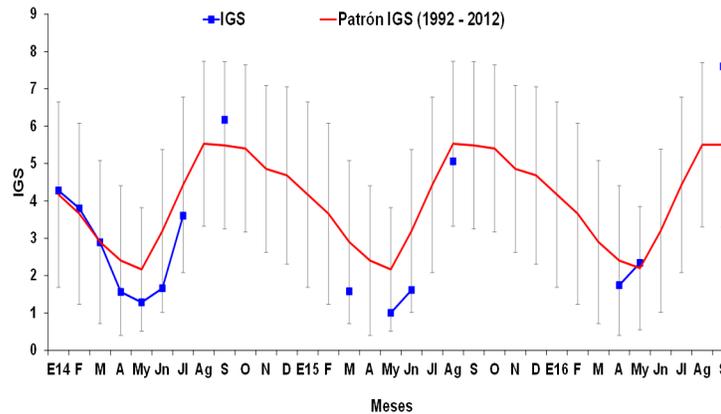
Los índices reproductivos muestran que la anchoveta del stock norte-centro continúa desovando.



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



**REGIÓN SUR**



**Figura 5.** Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta peruana *Engraulis ringens* del stock sur, desde enero 2014 hasta setiembre del 2016 y el patrón 1992-2012.

**COMENTARIO**

En abril y mayo se observaron valores de IGS los cuales indicaron que el recurso se encontraba en una etapa de reposo gonadal; observándose en mayo un ligero incremento del mismo, con un valor similar al patrón histórico (Fig. 5). En el mes de junio, julio y agosto no se pudo obtener información para el cálculo de este índice, debido a que la obtención de la misma depende de la actividad extractiva del recurso en esta región. El valor de IGS de setiembre muestra que el recurso se encontró en su máxima actividad reproductiva.

**INFORMACION COMPLEMENTARIA:**

**VALORES CRITICOS O REFERENCIALES**

FD: Invierno-Primavera: 27,7  
Verano: 18,0  
IGS: 5,0  
IA: 1,9

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

**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 (FD): Es un índice que se obtiene en base a las lecturas de cortes histológicos de gónadas de hembras (ovarios), e indica el porcentaje de desovantes.

Índice de atresia (IA): La atresia es un proceso degenerativo de las células sexuales femeninas (ovocitos) que no fueron expulsados. Este índice da cuenta del número de individuos cuyos ovarios presentan ovocitos atrésicos. Un incremento del IA, nos indica la finalización del periodo de desove, el cual usualmente se produce en el otoño o algún factor perturbador en el ambiente.

Contenido graso (CG): El contenido graso, es el promedio de contenido graso de anchoveta utilizando el método de Soxhlet.

Reporte elaborado por el Laboratorio de Biología Reproductiva.

Para fines de referencia: IMARPE, 2016. Reporte de indicadores reproductivos de anchoveta peruana *Engraulis ringens*. Reporte N°09/2016. LBR/AFIRNP/DGIRP.