



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  
DEL LITORAL PERUANO—DICIEMBRE 2014  
N° 12 / 2014

Con información biológica de anchoveta de la región norte-centro se ha estimado 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 ha estimado las variaciones del IGS. La variación de los índices se muestra a escala mensual.

REGIÓN NORTE –CENTRO

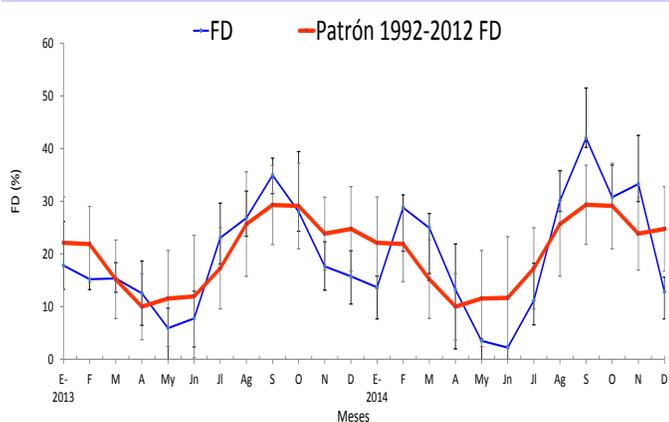


Figura 1. Fracción desovante (FD) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2013 a Diciembre 2014 con el patrón 1992-2012.

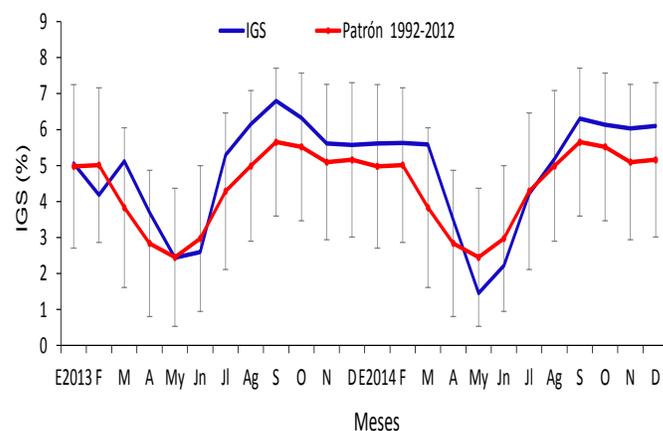


Figura 2. Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2013 a Diciembre 2014 con el patrón 1992-2012.

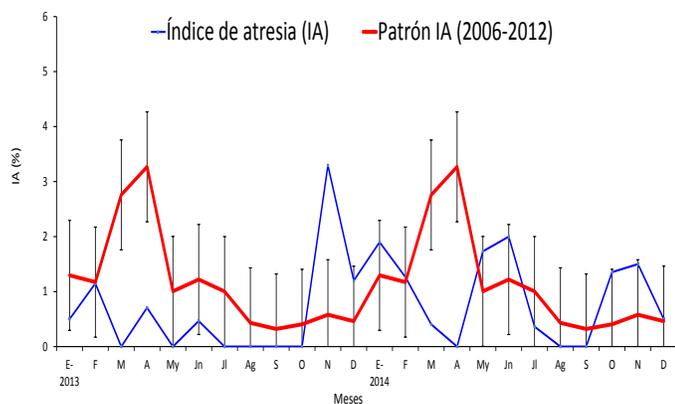


Figura 3. Índice de atrésia (IA) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2013 a Diciembre 2014 con el patrón 2006-2012.

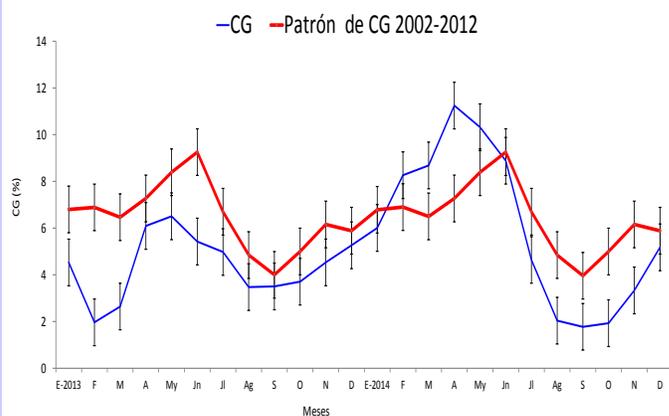


Figura 4. Contenido graso (CG) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2013 a Diciembre 2014 con el patrón 2002-2012.

COMENTARIO

La fracción desovante (FD) de anchoveta muestra una disminución, con un valor que se encuentra debajo del patrón (Fig. 1); mientras que el índice gonadosomático (IGS) mantiene valores superiores a su patrón (Fig. 2). El índice de atrésia (IA) ha disminuido (Fig. 3) y el contenido graso (CG) continúa su incremento con respecto al mes de noviembre (Fig. 4).

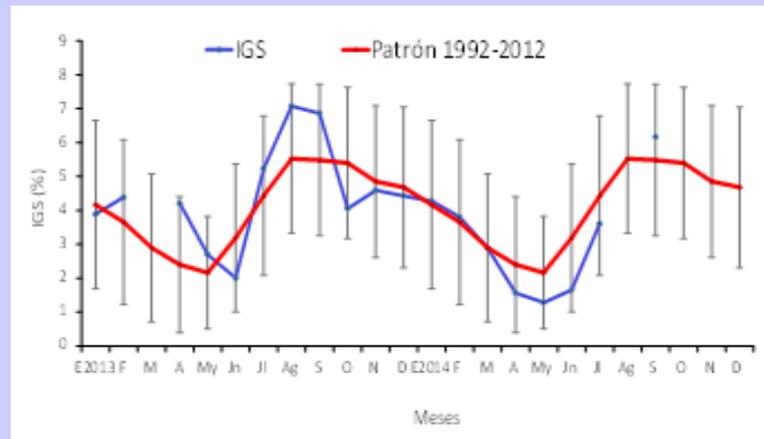
La anchoveta del stock norte-centro ha concluido su periodo de desove principal.



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 *Engraulis ringens* del stock sur, desde Enero 2013 hasta Setiembre 2014 y el patrón 1992-2012.

### COMENTARIO

En la anchoveta del stock sur, el IGS muestra una tendencia similar a su patrón, con valores por debajo de éste hasta el mes de julio. En el mes de Setiembre mostró un valor superior al patrón (Fig. 5). No se ha obtenido muestras en los meses de agosto y de octubre a diciembre debido a la ausencia de desembarques en esta zona.

### 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, 2014. Reporte de indicadores reproductivos de anchoveta. Reporte N°12/2014. LBR/AFIRNP/DGIRP.