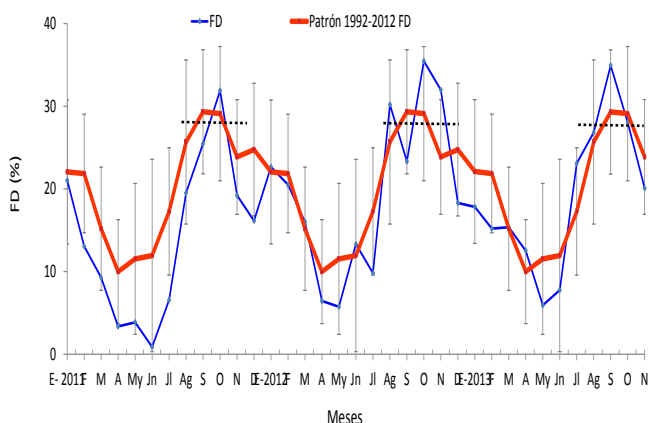
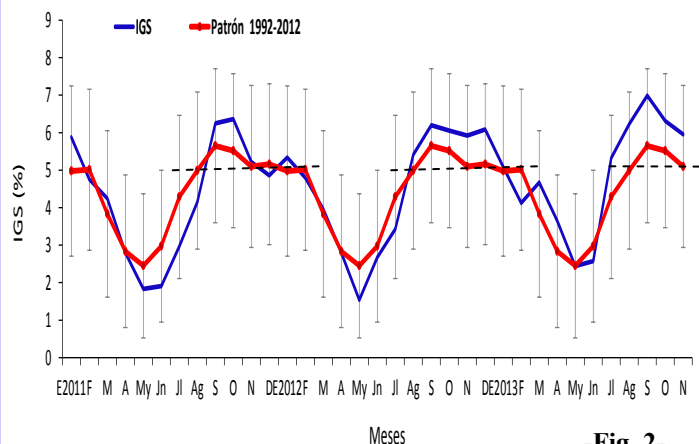


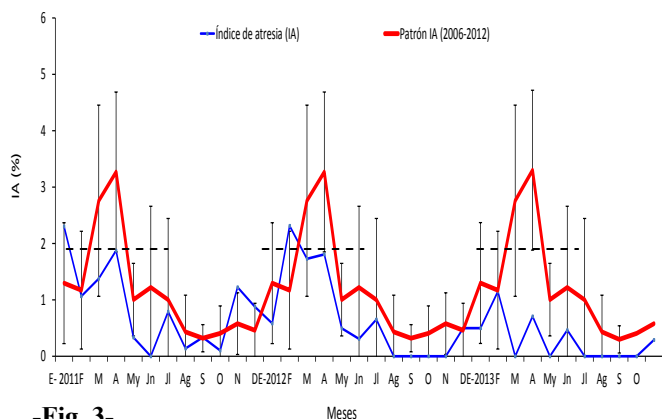
**REPORTE SEMANAL DE INDICADORES REPRODUCTIVOS DE ANCHOVETA**  
**REPORTE N° 26/2013**  
**DIA: 18 DE NOVIEMBRE 2013**



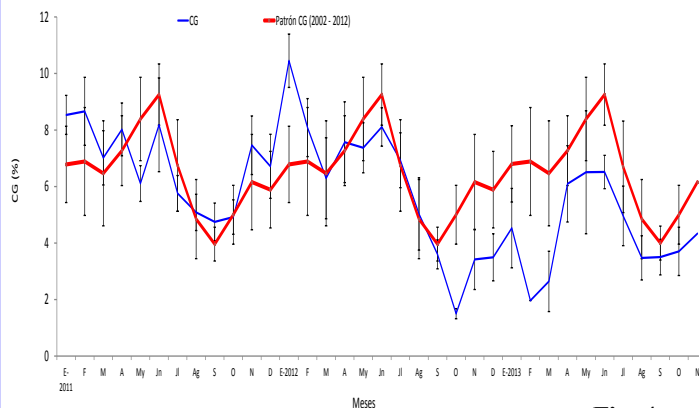
**-Fig. 1-**



**-Fig. 2-**



**-Fig. 3-**



**-Fig. 4-**

**Figura 1.** Fracción desovante (FD) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2011 a Noviembre 2013 con el patrón 1992-2012.

**Figura 2.** Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2011 a Noviembre 2013 con el patrón 1992-2012.

**Figura 3.** Índice de atresia (IA) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2011 a Noviembre 2013 con el patrón 2006-2012.

**Figura 4.** Contenido grasa (CG) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2011 a Noviembre 2013 con el patrón 2002-2012.

**El valor crítico es indicador de los periodos de máximo desove (FD), se muestra en línea punteada.**

**INFORMACION  
COMPLEMENTARIA:**

**VALORES CRITICOS O  
REFERENCIALES**  
 FD: Invierno-Primavera: 27,7  
 Verano: 18,0  
 IGS: 5,0  
 IA: 1,9

**COMENTARIO**

- Los índices reproductivos (FD e IGS) del stock norte-centro de anchoveta continúa disminuyendo, siguiendo la tendencia de su patrón histórico. Sin embargo, el IGS lo hace de manera más gradual, mostrando que, con niveles más bajos, aún se mantiene la actividad reproductiva (Figs. 1-2). Para el caso de la FD, esta se encuentra por debajo del valor crítico indicador de periodos importantes de desove.
- El IA se ha incrementado con respecto al mes anterior (Fig. 3) y el CG, aunque se ha incrementado ligeramente, aún se encuentra por debajo del patrón establecido (Figs. 4). Este incremento se observa en todas las zonas analizadas (Fig. 5).

**La disminución de los índices reproductivos FD e IGS de anchoveta en la Región norte-centro, muestran la declinación gradual de su periodo principal de desove. El incremento del índice de atresia (IA) y del contenido grasa (CG) corroboran le estos resultados.**



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**

El IGS de anchoveta en la región sur, correspondiente al mes de Noviembre, ha disminuido, presentando valores por debajo del patrón y de su valor crítico, mostrando que el recurso en esta zona ya no se encuentra en el periodo principal de desove (Fig. 6).

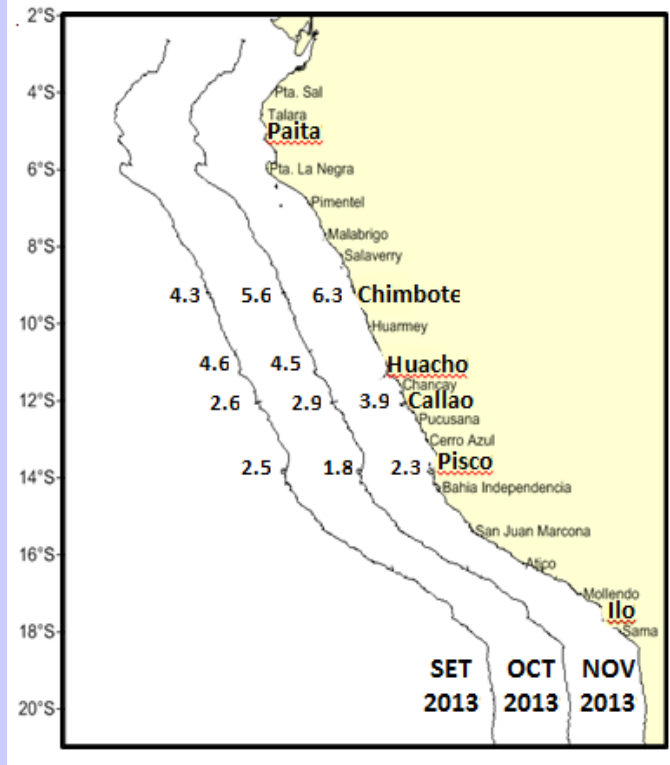
**GLOSARIO**

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.

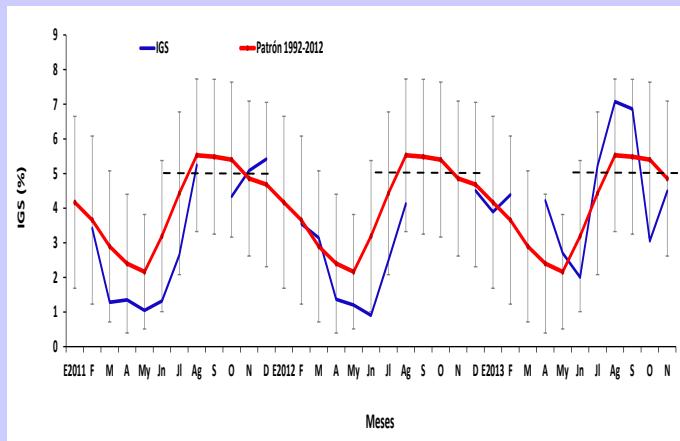
Fracción de hembras desovantes (FD): Es un índice que se obtiene en base a las lecturas de cortes histológicos de gónadas de hembras (ovarios), e indica el porcentaje de hembras desovantes en las muestras analizadas.

Índice de atresia (IA): 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.



-Fig. 5-



-Fig. 6-

**Figura 5.** Valores promedio de CG de anchoveta *Engraulis ringens* por puertos durante Setiembre, Octubre y Noviembre 2013.

**Figura 6.** Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta *Engraulis ringens* del stock sur, desde Enero 2011 hasta Noviembre 2013 y el patrón 1992-2012.

Reporte preparado por: Laboratorio de Biología Reproductiva

Teléfono: 208-8650 anexo 816

Correo: bbuitron@imarpe.gob.pe

Fecha de actualización: 18/11/13

Próxima actualización: 25/11/13

Para fines de referencia: IMARPE, 2013. Reporte semanal de indicadores reproductivos de anchoveta. Reporte semanal n°26/2013 (18-11-2013). LBR/AFIRNP/DGIRP.