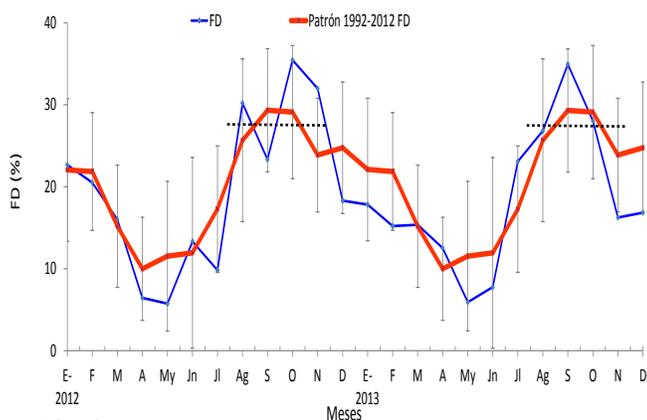
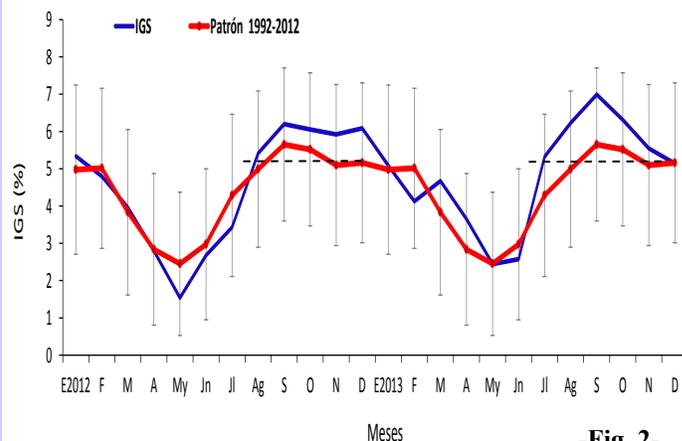


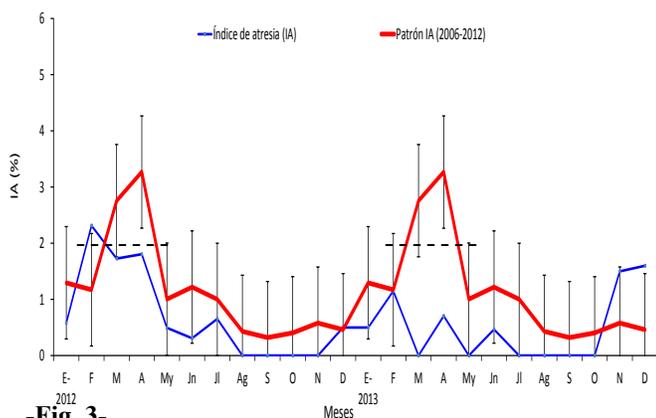
REPORTE SEMANAL DE INDICADORES REPRODUCTIVOS DE ANCHOVETA
REPORTE N° 29/2013 **DIA: 13 DE DICIEMBRE 2013**



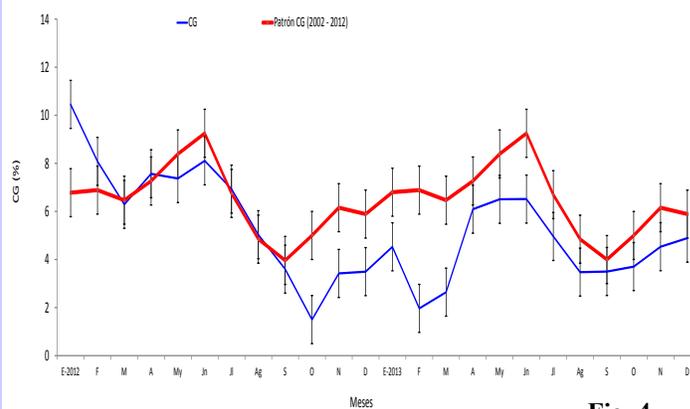
-Fig. 1-



-Fig. 2-



-Fig. 3-



-Fig. 4-

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

Figura 2. Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2011 a Diciembre 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 Diciembre 2013 con el patrón 2006-2012.

Figura 4. Contenido graso (CG) de anchoveta *Engraulis ringens* de la región norte-centro de Enero 2011 a Diciembre 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

- La FD del stock norte-centro de anchoveta sigue la tendencia del patrón, aunque con un valor bastante inferior a éste (Fig. 1); mientras que el IGS continúa disminuyendo registrando un valor cercano al patrón establecido.
- El IA tuvo un pico inusual en Noviembre, el cual continúa en Diciembre, encontrándose sobre el patrón. Este incremento se ha registrado en las muestras frente a Paita (Fig. 3) y probablemente, esté relacionado con anomalías del ambiente registradas en dicha zona. Por otro lado, el CG, sigue la tendencia al incremento, muy cerca al valor del patrón establecido, mostrando un comportamiento normal (Fig. 4). Este incremento es más notorio frente a Pisco (Fig. 5).

No se observa ningún desfase en la evolución de los índices reproductivos de la anchoveta en la Región Norte-Centro, los cuales, en general, siguen la tendencia de sus patrones., sin embargo se continuará observando la evolución de los valores inusuales de IA



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

Durante Diciembre no se ha recibido información del IGS de anchoveta en la Región Sur (Fig. 6).

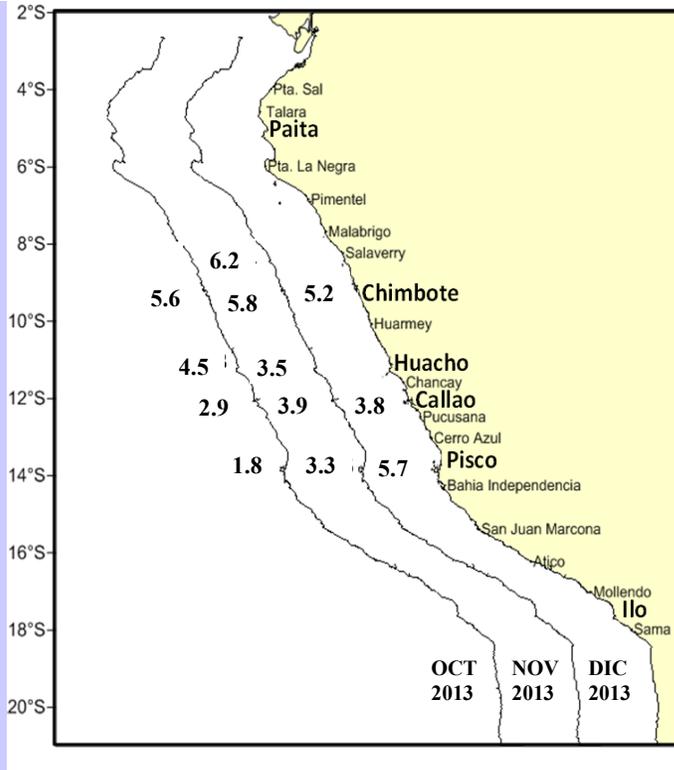
GLOSARIO

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.

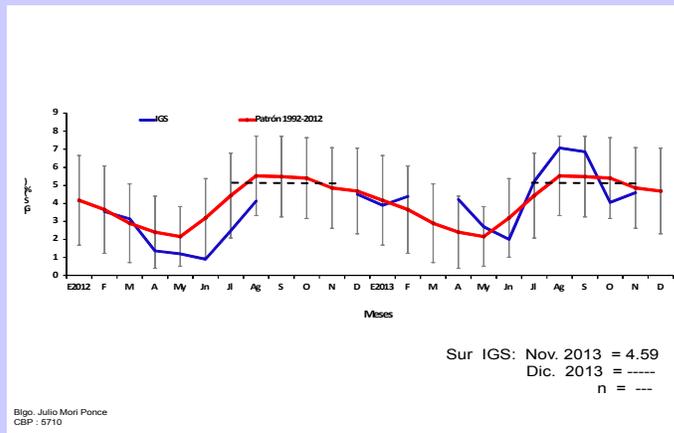
Fracción de hembras desovantes (FD): Es un índice que se obtiene en base a las lecturas de cortes histológicos de gónadas de hembras (ovarios), e indica el porcentaje de hembras desovantes en las muestras analizadas.

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 Octubre, Noviembre y Diciembre 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: 13/12/13

Próxima actualización: 20/12/13

Para fines de referencia: IMARPE, 2013. Reporte semanal de indicadores reproductivos de anchoveta. Reporte semanal N°29/2013 (13-12-2013). LBR/AFIRNP/DGIRP.