INFORME TÉCNICO (R. PESQ.) N°089

MODIFICACION DEL PERIODO DE VEDA REPRODUCTIVA DE ANCHOVETA Y SARDINA COMÚN V A XIV REGIONES, AÑO 2013.

Julio 2013

Subsecretaría de Pesca

Gobierno de Chile

INDICE

1. OBJETIVO *2*

2. ANTECEDENTES GENERALES *2*

2.1 Antecedentes legales. 2

2.2 Antecedentes Biológicos. 2

2.3 Antecedentes del actual proceso reproductivo. 3

3. ANALISIS *5*

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN *6*

Subsecretaría de Pesca

Gobierno de Chile

1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes técnicos que fundamentan una modificación del inicio de la veda reproductiva de los recursos anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina común (*Strangomera bentincki*), entre la V y XIV Regiones para el año 2013.

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1 Antecedentes legales.

Mediante el D.S. (MINECON) Nº 115/98 modificado por el D.S. Nº 1661/09 se estableció la veda biológica reproductiva de los recursos anchoveta y sardina común en el área marítima comprendida entre la V y X Regiones, siendo para la V a XIV Regiones el período comprendido entre el 21 de Agosto y 21 de Octubre de cada año y para la X Región el período comprendido entre el 15 de Septiembre y 15 de Noviembre de cada año.

Por su parte, el año 2011 (D.Ex. Nº 705/111) y 2012 (D.Ex. Nº 796/12) se adelantó el inicio de la veda biológica reproductiva de dichos recursos aplicada entre la V y XIV Regiones, a contar del 8 de Agosto.

2.2 Antecedentes Biológicos.

Ambas especies poseen un ciclo de vida corto, 3 a 4 años, con una distribución ligada a la zona costera. La variabilidad en la abundancia de estas especies se asocia de manera importante a los cambios del medio ambiente, el cual genera una alta mortalidad natural. Por ello, estas especies son dependientes de los reclutamientos generados por la biomasa desovante.

El comportamiento reproductivo de la anchoveta y sardina común presenta una marcada estacionalidad, similar a la de otros recursos pelágicos. Su desarrollo ovocitario es del tipo asincrónico (iteroparo), presentando desove parcial o fraccionado, es decir, el total de ovocitos maduros producidos por una hembra, son expulsados en grupos o modas sucesivas durante la temporada de desove, registrando actividad reproductiva a lo largo de todo el año, con un peak principal durante los meses de Agosto a Octubre.

Subsecretaría de Pesca

Gobierno de Chile

2.3 Antecedentes del actual proceso reproductivo.

El Instituto de Fomento Pesquero, en el marco del proyecto denominado "Asesoría Integral para la Toma de Decisiones en Pesca y Acuicultura, 2013", relativa a las Pesquerías Pelágicas, se encuentra monitoreando el proceso reproductivo de los recursos anchoveta y sardina común de la zona centro sur de Chile.

Los resultados del monitoreo efectuado durante el mes de Junio del año en curso, dan cuenta de un incremento en los indicadores de la actividad reproductiva (Indice Gonadosomático (IGS), Proporción de hembras activas (PHA), (Estados de Madurez Sexual 3 y Estados de Madurez Sexual 4) de sardina común y anchoveta muestreadas en la VIII y XIV Regiones, evidenciando un adelanto en el proceso de desove.

VIII Región.

El monitoreo efectuado en esta Región da cuenta de un incremento en los valores de IGS de sardina común durante las últimas dos semanas de Junio. Así, de 4,5% se incrementó a valores en torno a 8% (últimas dos semanas), mientras que la PHA se incrementa a valores cercanos al 100%. Por su parte, la anchoveta durante la semana del 17 de junio registró valores de 7,3% de IGS y 100% de PHA (Tabla I).

Tabla I. Indicadores macroscópicos semanales (IGS y PHA) obtenidos en los muestreos efectuados entre los días 03 al 30 de Junio en la VIII Región.

	IGS > Talla Referencia		PHA (EMS 3 + EMS 4)	
Semana	Sardina común	Anchoveta	Sardina común	Anchoveta
03/06 al 09/06	-	-	-	-
10/06 al 16/06	4,5	-	85,5	-
17/06 al 23/06	8,4	7,3	98,7	100
24/06 al 30/06	7,8	-	98,7	-

XIV Región.

Al igual que en la VIII Región, en la XIV se observa un incremento de los indicadores reproductivos de sardina común para las últimas dos semanas de junio, esto es, el IGS se incrementa de 3,2% a valores en torno al 7,5%, mientras que la PHA de 15% se incrementa a un 95% (Tabla II). La anchoveta por su parte, registra para el mismo período, valores de IGS y PHA en torno al 7% y 95%, respectivamente

Tabla II. Indicadores macroscópicos semanales (IGS y PHA) obtenidos en los muestreos efectuados entre el período del 3 al 30 de junio en la XIV Región.

	IGS > Talla Referencia		PHA (EMS 3 + EMS 4)	
Semana	**Sardina común**	**Anchoveta**	**Sardina común**	**Anchoveta**
03/06 al 09/06	-	-	-	-
10/06 al 16/06	3,2	-	15,3	-
17/06 al 23/06	7,1	6,6	93,6	90,8
24/06 al 30/06	8,2	7,6	95,2	100

El incremento en los valores de IGS y PHA para ambos recursos, confirmaría que el proceso reproductivo se encuentra en una etapa avanzada, habiéndose ya iniciado el desove para una fracción de la población.

Cabe señalar que en los años 2011 y 2012 se registró también un adelantamiento del proceso reproductivo hacia fines del mes de julio y principios de agosto, razón por la cual la veda se adelantó al 8 de Agosto. Sin embargo el presente año el adelantamiento se observa hacia fines del mes de junio.

Análisis retrospectivo.

Durante el año 2013, es posible observar niveles y tendencia del IGS de la sardina común más altos que los observados en los años 2010 a 2012 (patrón) (Figura 1); esto es, cuando en el patrón se alcanzan valores de 3,5 y 5,7% en la penúltima y última semana de junio, respectivamente, el 2013 éstos alcanzan valores en torno al 8%, lo que confirmaría un inicio del proceso más adelantado aún que los registrados en los últimos años.

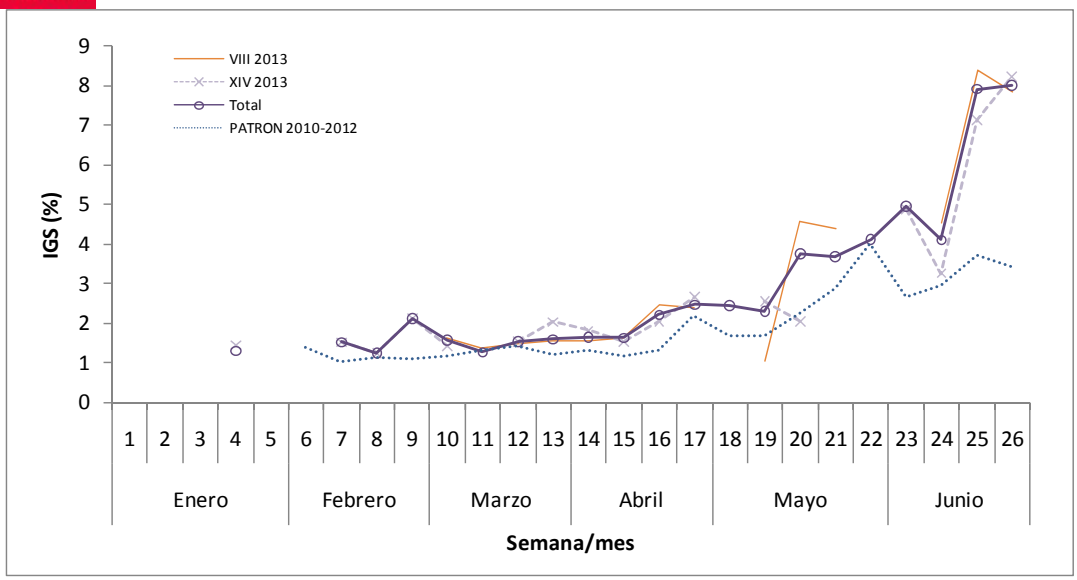

Figura 1. Indice Gonadosomático de sardina común observado durante el primer semestre para el año 2013* y el patrón 2010 a 2012.

*Información preliminar actualizada al mes de junio.

3. ANALISIS

Fundamentos de la medida.

Las medidas de administración aplicadas sobre los recursos anchoveta y sardina común, tienen por objetivo propender a la sustentabilidad de la actividad pesquera. Para lograr este propósito, es necesario cautelar los procesos biológicos básicos del ciclo vital de las especies: el desove y el reclutamiento. En este marco, capturas excesivas del stock parental, responsable de la capacidad de reemplazo, aumentan el riesgo de interrumpir el ciclo biológico de la especie, al disminuir la fracción desovada, que dará origen a los futuros reclutas.

El objetivo de las vedas biológicas, es disminuir la mortalidad por pesca del stock parental y la fracción juvenil, cuando estos son vulnerables al poder de pesca de la flota cerquera. La condición de vulnerabilidad asociada a la veda reproductiva, se atribuye a la distribución espacio temporal del recurso, que forman densos cardúmenes costeros en la época de desove, lo que permite a la flota incrementar significativamente sus rendimientos.

Conforme a los resultados antes expuestos, es posible inferir que tanto la sardina común como la anchoveta, han entrado en una etapa de madurez avanzada y una fracción de ella se encuentra

desovando, dado los altos niveles de IGS y PHA o EMS (3 y 4) registrados. En este contexto, se hace necesario adelantar a la brevedad posible el inicio de la veda reproductiva con el propósito de conseguir una mayor efectividad en la aplicación de la medida, otorgando condiciones apropiadas para la generación de una puesta efectiva y así aumentar, las probabilidades de continuidad del ciclo vital.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

De acuerdo a los resultados recabados en el monitoreo reproductivo, se evidencia un adelanto del inicio de la actividad del desove en la zona centro sur de Chile de los recursos sardina común y anchoveta, por lo que se estima conveniente reducir la mortalidad por pesca sobre el stock parental, adelantando el período de la veda biológica reproductiva que actualmente se aplica entre la V y XIV Regiones.

En conformidad a lo anteriormente expuesto, se recomienda adelantar el inicio de la veda biológica reproductiva de anchoveta y sardina común aplicada durante el año 2013 entre la V y XIV Regiones, a contar de la fecha de publicación del Decreto que autorice la modificación.

Asímismo, se recomienda exceptuar de esta normativa, la captura de anchoveta y sardina común destinada a la elaboración de productos de consumo humano directo y a carnada.