
INFORME TÉCNICO (R. PESQ.) N°63

**MODIFICACION DEL PERIODO DE VEDA
REPRODUCTIVA DE ANCHOVETA Y SARDINA COMÚN
V A XIV REGIONES, AÑO 2011.**



Agosto 2011





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	4
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN	5



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 2011.

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1 Antecedentes legales.

Mediante el D.S. (MINECON) N° 115/98 modificado por el D.S. N° 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.

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 mortalidad natural alta. 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, presentando actividad reproductiva a lo largo de todo el año, con un peak principal durante los meses de Agosto a Octubre.



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, 2011” (ASIPA), Actividad 1 relativa a las Pesquerías Pelágicas, se encuentra monitoreando el proceso reproductivo de los recursos Anchoqueta y Sardina Común de la zona centro sur de Chile.

Durante la semana del 14 al 20 de Julio del año en curso, las hembras de sardina común muestreadas en la VIII y XIV Región, evidencian el inicio en el proceso de desove, dado que los niveles promedios de Índice Gonadosomático (IGS) se encuentran en torno al 6,5 % y 6,9%, respectivamente, con ejemplares en estado de madurez sexual avanzada (EMS 3) por sobre el 88% para ambas regiones y ejemplares en EMS 4 (hidratada¹), en torno al 3,6% en la VIII Región.

Por su parte, durante la semana del 21 al 28 de Julio, se incrementa la actividad reproductiva respecto a la semana anterior, reflejado por el aumento en los niveles de IGS y los porcentajes de EMS 3 y 4, lo cual confirma que el proceso reproductivo se encontraría en una etapa más avanzada, habiéndose ya iniciado el desove. Los resultados de dicha semana se resumen a continuación (Tabla I):

Tabla I. Resumen de Indicadores reproductivos de sardina común y anchoqueta correspondientes a la semana del 21 de Julio al 28 de Agosto.

Período muestreo 21 al 28 de julio									
ESPECIE	REGIÓN	IGS	N° EJEMPLARES	N° VIAJES	Estados de madurez (%)				
					1	2	3	4	5
S. Común	VII	7,8	38	1			100,0		
	VIII	8,3	267	5		0,4	62,7	36,9	
	IX	4,7	33	2		9,1	90,9		
	XIV								
Anchoqueta	VII								
	VIII	7,6	75	3			100,0		
	IX								
	XIV								

¹ Las hembras hidratadas se encuentran prontas a desovar dentro de las siguientes 24 horas.



Sardina común.

En la VII Región se muestreó un total de 38 ejemplares provenientes de un viaje de pesca, de los cuales, el 100% se encontró en un EMS 3, con valores de IGS promedio de un 7,8%.

Por su parte en la VIII Región, de un total de 267 hembras maduras muestreadas en 5 viajes de pesca, se registraron valores de IGS promedio en torno al 8,3%, representando un incremento de un 1,8% del observado la semana anterior, mientras que la proporción de ejemplares en EMS 3 y 4 alcanzaron un 63% y 37%, respectivamente. Lo que permite inferir que a la fecha, una fracción de la población estaría desovando.

Finalmente, en la IX Región se muestrearon 33 ejemplares (2 viajes de pesca), los cuales mostraron una importante proporción de ejemplares en estado de madurez avanzada (91%), sin embargo, los valores de IGS promedio se ubicaron en torno al 4,7%.

Anchoveta.

Se muestreó un total de 75 ejemplares provenientes de 3 viajes de pesca, los cuales dieron cuenta de un 100% en estado de madurez avanzada (EMS 3) y valores de IGS promedio, en torno a un 7,6%.

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 en el stock parental, responsable único 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 describen la formación de 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 EMS (3 y 4) registrados. En tal sentido, se hace necesario adelantar el inicio de la veda reproductiva establecida 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 ha evidenciado el 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, resultando necesario adelantar el período de la veda biológica reproductiva que actualmente se aplica entre la V y XIV Regiones. De esta manera, se pretende obtener condiciones que favorezcan la continuidad del ciclo biológico y la conservación del recurso.

En conformidad a los antecedentes biológicos expuestos, se recomienda adelantar el inicio de la veda biológica reproductiva de anchoveta y sardina común aplicada durante el año 2011 entre la V y XIV Regiones, a contar del lunes 8 de Agosto del mismo año inclusive.

Exceptuar de esta normativa, la captura de anchoveta y sardina común destinada a la elaboración de productos de consumo humano directo y a carnada.

