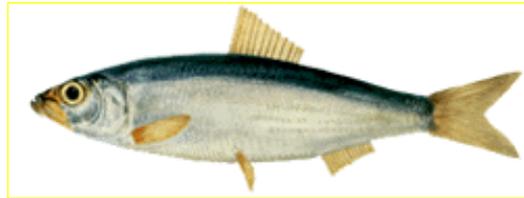
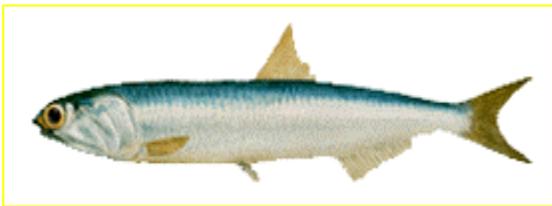

INFORME TÉCNICO (R. PESQ.) N°185

MODIFICACION DEL PERIODO DE VEDA RECLUTAMIENTO DE ANCHOVETA Y SARDINA COMÚN IX, AÑO 2013.



Diciembre 2013



1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes técnicos que fundamentan una modificación del periodo de veda reclutamiento de los recursos anchoveta (*Engraulis ringens*) y sardina común (*Strangomera bentincki*), en IX Región para el año 2013.

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1 Antecedentes legales.

El D.S.(MINECON) N° 239 de 1996, establece una veda biológica que tiene como propósito proteger el proceso de reclutamiento de anchoveta y sardina común en el área marítima de la V y X Regiones. Modificaciones posteriores referidas por los D.S. (MINECON) N° 19 de 2004 y 136 de 2005, establece modificaciones del periodo de veda para el área marítima de la X y XIV Regiones, indicándose un período comprendido entre el 10 de diciembre de cada año y el 7 de febrero del año siguiente. Recientemente para el litoral de la XIV Región de Los Ríos, se establece un nuevo periodo de veda de reclutamiento, el cual se extiende entre el 1 de enero y el 7 de febrero, inclusive ambas fechas (D. Ex. N° 1137/2011)

2.2 Antecedentes Biológicos.

La dinámica poblacional de ambas especies presenta una marcada dependencia tanto de los procesos de reclutamiento como de los efectos ambientales que generan una alta variación interanual de la mortalidad natural. Por otro lado, siendo especies que poseen un ciclo de vida corto (max 4 años longevidad) y con una distribución ligada a la zona costera, se espera que el proceso de reclutamiento en "teoría" este relacionado con los excedentes productivos de biomasa desovante (stock parental) después de una temporada de pesca.

En este sentido, el proceso reproductivo de la anchoveta se presenta a lo largo de todo el año, con un período de mayor actividad entre los meses de julio a noviembre; mientras que sardina común posee un desove temporalmente más acotado, con un período de mayor actividad entre los meses de agosto y octubre. Esta actividad reproductiva ocurrida en ambas especies permite, en términos generales, tener periodos de reclutamiento concentrados entre los meses de noviembre de un año y febrero del año siguiente.





Finalmente, se indica que el reclutamiento es definido como la entrada a la pesquería de nuevos ejemplares, es decir, cuando por su talla (edad) es factible ser capturado por un arte de pesca. Se indica que la captura de estos ejemplares resulta poco rentable debido al peso reducido de los individuos y altamente negativa para la sustentabilidad de la población; en tal sentido, se espera que las medidas de manejo permitan el resguardo de este proceso permitiendo la renovación de la población y la rentabilidad de la actividad pesquera.

2.3 Antecedentes Históricos de la estructura de Talla sobre IX Región.

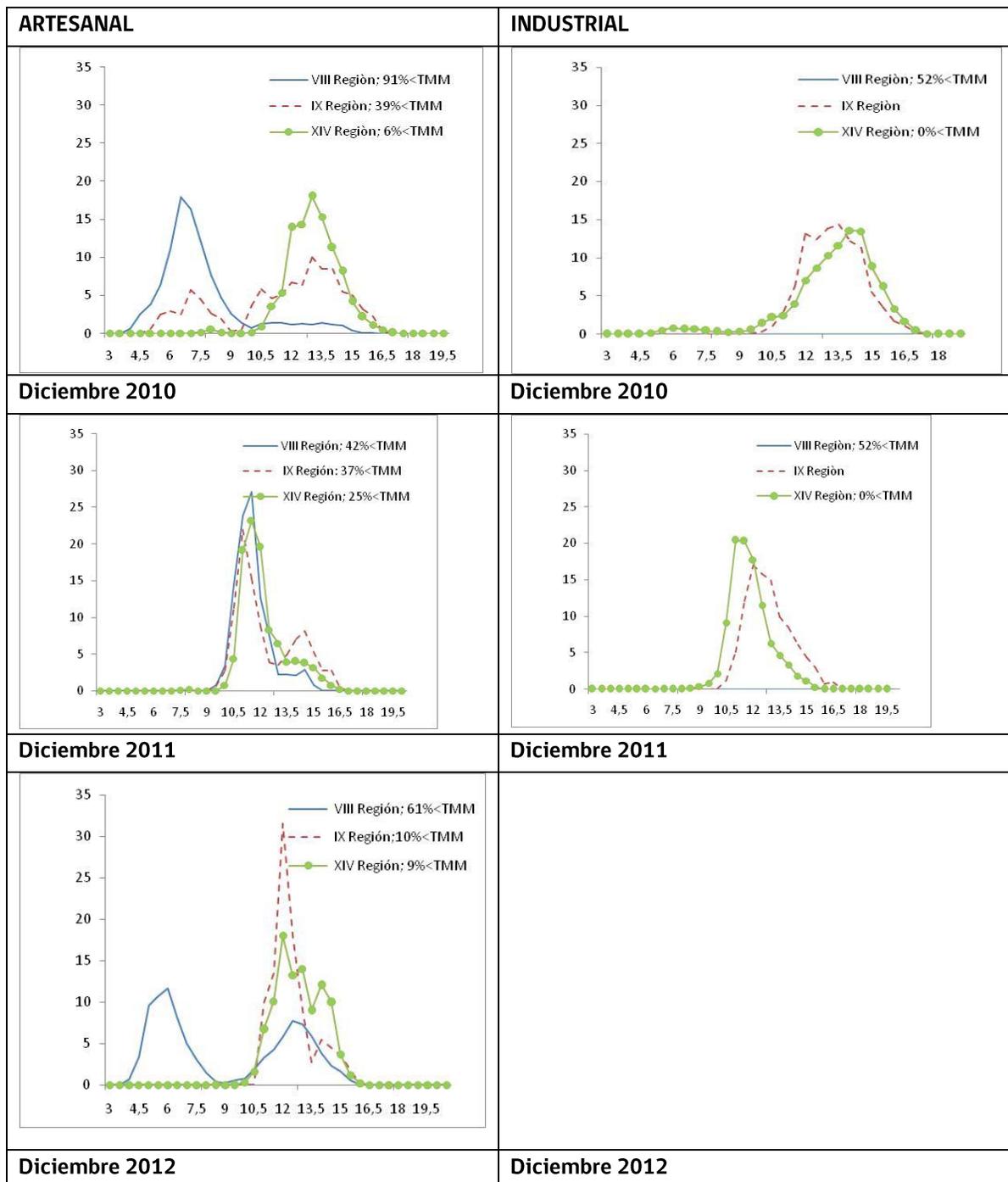
De los antecedentes disponibles entre el año 2010 y 2012, respecto a la estructura de talla de sardina común, observada en el mes de diciembre tanto para la flota artesanal como industrial, es posible advertir una mayor presencia de ejemplares grandes con porcentajes que fluctuaron entre el 61,0% (12/2010) al 90,0% (12/2012) para la flota artesanal y un 100% de ejemplares grandes registrados en la flota industrial (**Figura. 1**). En la **Tabla 1**, se presenta el porcentaje de individuos bajo la talla de primera madurez sexual/Talla de Referencia (LT < 11,5 cm), registrado desde las actividades de pesca realizadas en el mes de diciembre sobre la IX Región.

Tabla 1. Porcentaje de ejemplares de sardina común bajo la talla de referencia (11,5 cm), observados en el mes de diciembre. Sector artesanal e Industrial.

% < 11,5 cm	2010	2011	2012
Artesanal	39%	37%	10%
Industrial	0%	0%	



Figura 1. Estructura de talla de sardina común registrada desde actividades de pesca sobre la IX Región, durante el mes de diciembre. Sector artesanal e industrial.





2.4 Antecedentes proceso reclutamiento IX Región año 2013.

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, realiza un monitoreo intensivo de la condición biológica de los recursos anchoveta y sardina común de la zona centro sur de Chile. Información actualizada del monitoreo realizado sobre la actividad de pesca desarrollada en la IX región (entre el 25 de noviembre al 01 de diciembre, **Anexo 1**), puede ser resumida en los siguientes puntos:

La información analizada es proveniente del muestreo de ejemplares obtenidos de un total de 14 viajes de pesca, 4 de ellos realizados por embarcaciones de la flota artesanal y 10 realizados por embarcaciones industriales. Resalta que el 60% de los viajes industriales presentaron personal científico abordado para la toma de información. Los ejemplares muestreados fueron provenientes de lances realizados en zonas como: Punta Puancho, Rio Toltén, Pto Saavedra, Monte Cauten, Punta Nihue y Bahía Queule.

El recurso Sardina común fue predominante en los muestreos con una contribución porcentual por sobre el 90%, mientras que la incidencia del recurso anchoveta fue baja sugiriendo ser incidental.

Se obtuvo un total de 3388 ejemplares de sardina común 91,2% proveniente de los viajes industriales (3087ejemplares) y 8,8% proveniente de los viajes artesanales (301 ejemplares). En la **Tabla 2**, se presenta un resumen de las características de los ejemplares colectados.

Se registra un contingente importante de ejemplares adultos (Talla Modal 14,5 cm), el cual alcanza un porcentaje respecto a la Talla de Referencia del 93,0%; mientras que la presencia de ejemplares reclutas es reducida alcanzando un porcentaje máximo del 6,7% en la actividad industrial y un 0,6% dentro de la actividad artesanal. Resaltamos que el indicador de reclutas bajo los 8,5 cm de longitud total alcanzo tan solo un porcentaje del 0,04% dentro de las muestras referidas al sector industrial. En la **Tabla 3**, se presenta un resumen de estos indicadores obtenidos del monitoreo.



Tabla 2. Características de la actividad de muestreo y ejemplares colectados en la IX Región

Flota	Lance	Fecha	Rango talla (cm)	moda	Ejemplares x litro
Artesanal	1	26/11	13-15,5	14	37
	2	26/11	10,5-16,0	14	36
	3	26/11	12,0 - 16,5	14	34
	4	27/11	10,5-15,5	14	35
Industrial	1	25/11	10-15,5	14	38
	2	25/11	6,5 - 9	7	304
	3	25/11	9,5 - 15	14	36
	4	28/11	7 - 14,5	8 - 14	145
	5	28/11	7,5 - 16,0	14	40
	6	28/11	7 - 16,0	14	41
	7	25/11	13 - 15	13,5	34
	8	25/11	10,5 - 16,0	14	39
	9	28/11	12,5 - 15,0	13,5	43
	10	28/11	11 - 15,5	14,5	32

Tabla 3. Resumen de indicadores registrados en el monitoreo sobre la IX Región (25 noviembre - 01 diciembre). Indicadores de reclutamiento y reproductivo

Flota	Nº Viajes	% Bajo TR (11,5)	Indicador de Reclutamiento (% bajo 8,5 cm)	Indicador Reproductivo (IGS)
Artesanal	5	0,6	0,0	2,7
Industrial	7	6,7	0,04	1,9

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 reclutas aumentan el riesgo de interrumpir el ciclo biológico de las especies, al disminuir la fracción recluta que a futuro integrará el stock parental, responsable último de la capacidad de reemplazo del stock. Es así que en el caso de la IX Región, se aplica una veda de reclutamiento, que se inicia el 10 de Diciembre de cada año y finaliza el 5 de marzo del año siguiente.

De acuerdo con los antecedentes expuestos en el presente informe, los cuales dan cuenta de una estructura de talla centrada en ejemplares adultos y baja presencia de ejemplares reclutas durante el mes de diciembre tanto a nivel artesanal como industrial; de acuerdo a los últimos años (201-2012). Por otro lado, la información actualizada del monitoreo desarrollado por IFOP entre el 25 de noviembre y 01 de diciembre del presente año, también confirma esta tendencia con mayor presencia de ejemplares grandes, observándose una escasa presencia de ejemplares reclutas.

Conforme a estos resultados, se hace recomendable modificar el periodo de la veda de reclutamiento, posponiendo el inicio de la misma; promoviendo con esta medida un desarrollo de una actividad pesquera sustentable acorde con la condición biológica del recurso

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN

1. La veda de reclutamiento permite proteger una fracción de la biomasa recluta que, en un corto plazo, será parte del stock parental y contribuirá finalmente a la renovación del ciclo vital y un mejor aprovechamiento del recurso (rendimiento).
2. De acuerdo a los antecedentes expuestos, históricos y actuales, se sustentan la hipótesis, de que durante el mes de diciembre, en la IX Región, no existe una presencia significativa de ejemplares reclutas, siendo los ejemplares adultos "Grandes" el porcentaje de mayor importancia.



3. Considerando lo anteriormente formulado, se recomienda posponer el inicio de la veda de reclutamiento en la IX Región, hasta el primero de enero del año 2014, para los recursos anchoveta y sardina común.
4. En consecuencia, el período de veda de reclutamiento aplicable a la IX Región, se extenderá entre el 1 de Enero y 5 de Marzo de 2014, ambas fechas inclusive.

