



INFORME TÉCNICO (R. PESQ.) N°214 - 2016

---

# **CUOTA ANUAL DE CAPTURA, SARDINA AUSTRAL, AGUAS INTERIORES X REGIÓN, AÑO 2017.**



Valparaíso, Octubre 2016



## INDICE

1.	OBJETIVO.....	1
2.	ANTECEDENTES LEGALES.....	1
3.	COMITE CIENTÍFICO TÉCNICO PESQUERÍAS DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP).....	2
	SARDINA AUSTRAL X REGIÓN.....	2
4.	CUOTA DE CAPTURA.....	4
5.	FRACCIONAMIENTO.....	5
6.	PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.....	5
7.	RECOMENDACIÓN.....	6

## 1. OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo informar la cuota anual de captura de sardina austral X Región de Los Lagos, año 2017 y establecer las deducciones y fraccionamiento sectorial indicado en la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA).

## 2. ANTECEDENTES LEGALES

Según se indica en la letra c) del Artículo 3° de la Ley General de Pesca y Acuicultura, se deberán fijar las cuotas anuales de captura por especie en una determinada área geográfica, pudiendo establecerse fundadamente las siguientes deducciones a la cuota global de captura:

1. Cuota para investigación, de hasta un 2% de la cuota global de captura. Debiéndose informar al Consejo Nacional de Pesca los proyectos de investigación para el año calendario siguiente.
2. Cuota para imprevistos, de hasta un 1% de la cuota global de captura. Los criterios para la asignación de esta reserva serán propuestos por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura y aprobados por la mayoría de los miembros en ejercicio del Consejo Nacional de Pesca.
3. Cuota para consumo humano de las empresas de menor tamaño, conforme a la Ley 20.416, de hasta un 1% de la cuota global de captura. Esta fracción será licitada entre los titulares de las plantas de proceso cada tres años. Conforme a lo anterior, habiéndose licitado cuota del año 2014, corresponde volverá licitar el año 2017. En este contexto se reserva el 1% de la Cuota Global según lo dispuesto en el artículo 3°, letra c) de la Ley general de Pesca y Acuicultura.

### 3. COMITÉ CIENTÍFICO TÉCNICO PESQUERÍAS DE PEQUEÑOS PELÁGICOS (CCT-PP)

Conforme a lo resuelto por el Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pequeños Pelágicos (CCT-PP), en la sexta sesión llevada a cabo entre el 18 y el 20 de octubre del 2016, se estableció para sardina austral X Región lo siguiente:

#### SARDINA AUSTRAL X REGIÓN

##### Marco biológico de Referencia.

El Comité Científico Técnico recomendó aplicar los Puntos Biológicos de Referencia (PBR) en el informe CCT-PP N°01/2015 (Res. Ex. N°291 de 2015), actualizados y resumidos en la Tabla I.

Tabla I. Puntos Biológicos de Referencia de sardina austral X Región.

Ítem	<i>proxy</i> $F_{RMS}$	<i>proxy</i> $BD_{RMS}$ (miles t)	$BD_{LÍMITE}$ (miles t)
Criterio	F60% BDR	60% BDPR (ó 55 %B0)	27,5% B0
Valor	0,34	32,4	16,2

donde:

$B_{RMS}$  = Biomasa en el Rendimiento Máximo Sostenido.

BDPR = Biomasa Desovante por Recluta.

$B_0$  = Biomasa virginal.

##### Estado del recurso

De acuerdo con el enfoque de modelación utilizado en esta pesquería, esto es, un modelo de evaluación estructurado en tallas (observaciones) y con dinámica en tallas, se actualizó el estatus del stock de sardina austral X Región de Los Lagos, considerando para estos efectos información biológica-pesquera de longitudes (tallas), pesos medios y ojiva de madurez sexual de los individuos, CPUE estándar (2007-2015), índice de biomasa acústica de los años 2006, 2008, 2011 y, 2013 a 2015; utilizando además el desembarque total de 2006-2015.

El stock de sardina austral de la X Región ha mostrado fluctuaciones en sus niveles poblacionales, es así como en el período 2006-2011, la biomasa total (variable de estado) evidenció una tendencia a la baja, pasando de 221 a 95 mil



toneladas. A partir del año 2012 se registra una recuperación en dicha variable de estado fluctuando en torno a 137 mil toneladas.

Al resumir la información de la biomasa desovante (variable de estado) y mortalidad por pesca (variable de control) en el diagrama que describe las fases de explotación pesquera, es factible inferir que el stock de sardina austral de la X Región de Los Lagos, estuvo sometido entre los años 2007 y 2014 a niveles de mortalidad por pesca por sobre el valor máximo de mortalidad por pesca de largo plazo ( $F_{RMS}$ ), es decir, en una condición de sobrepesca. Lo anterior, tiene un efecto evidente en los niveles de biomasa desovante del stock, cayendo ésta bajo el umbral que define la zona de plena explotación, calificando por tanto al stock en una condición de sobre-explotación entre los años 2009 y 2012.

La reducción de los niveles de mortalidad por pesca a partir del año 2010 a valores en torno al Punto Biológico de Referencia (PBR) objetivo F60, ha permitido que el stock recupere biomasa desovante y por tanto, califique en estado de plena explotación a partir del año 2013. Finalmente, el año más reciente (2016) el stock se encuentra en **estado de plena explotación**, coherente con el objetivo de manejo, esto es, con una mortalidad por pesca un 7% menor que la  $F_{RMS}$  y a la vez, con una biomasa desovante un 30% superior a la  $BD_{RMS}$ , escenario que tiene asociado una probabilidad de ocurrencia del 0,61 y 0,9 respectivamente (Figura 1).

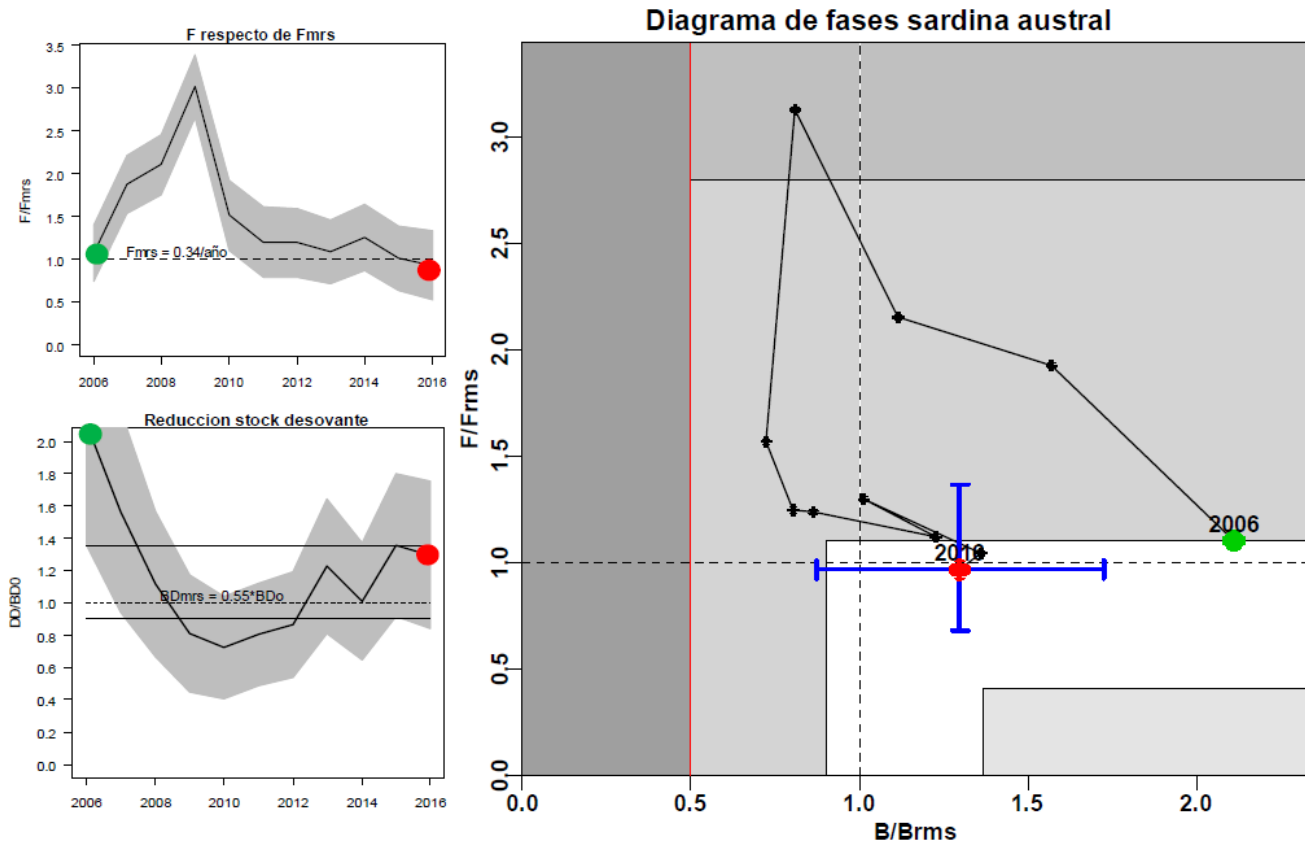


Figura 1. Diagrama de fase de sardina austral, aguas interiores de la X Región.

### Recomendación de rango de Captura Biológicamente Aceptable

El Comité recomienda una captura biológicamente aceptable máxima que tiende al RMS de 20.000 toneladas, que posee un 30% de riesgo de no alcanzar el objetivo de manejo. En consecuencia el rango de captura biológicamente aceptable es de **16.000 a 20.000 toneladas** de conformidad al artículo 153 letra c) de la LGPA.

## 4. CUOTA DE CAPTURA

Sobre la base de lo informado por el Comité Científico Técnico de Pesquerías de Pelágicos Pequeños y conforme a los memorándum Memorandum (DP) N° 525 y (G.S.) N°294 de 2016, de esta Subsecretaría. Se establece para el año 2017 una Cuota Anual de Captura de 20.000 toneladas de sardina austral para la X Región de Los Lagos.

## 5. FRACCIONAMIENTO

El fraccionamiento temporal de la cuota anual de captura, para el stock de sardina austral de aguas interiores de la X Región de Los Lagos, se reporta en la Tabla II.

Tabla II. Cuota anual de captura y fraccionamiento temporal, sardina austral 2017.

SARDINA AUSTRAL X REGIÓN		Toneladas
<b>CUOTA GLOBAL</b>		<b>20.000</b>
Cuota para Investigación		65
Cuota para Imprevistos		0
Cuota de Consumo Humano		200
Cuota Remanente		19.735
Fauna acompañante		50
Cuota objetivo artesanal		19.685
Cuota objetivo artesanal X Región		19.685
	Ene-Oct (75%)	14.764
	Nov-Dic (25%)	4.921

Se reservan 50 toneladas para ser capturadas en calidad de fauna acompañante en la pesquería de anchoveta y sardina común. Asimismo, se reservan 200 toneladas (1%), para consumo humano conforme al artículo 3° de la LGPA.

## 6. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Para el año 2017 se reservaron en la X Región 65 toneladas de sardina austral, lo que se detalla en la Tabla III.



Tabla III. Proyectos de investigación 2017 y cuota asociada

Sardina austral \ Región	X
Evaluación Hidroacústica de Pequeños Pelágicos en aguas interiores de la X y XI Regiones	40(*)
Monitoreo del proceso de reclutamiento	10
Monitoreo del proceso de desove	10
Otros	5
<b>Total</b>	<b>65</b>

\* :Crucero en dos etapas.

## 7. RECOMENDACIÓN

En el contexto antes descrito, se recomienda distribuir la cuota anual de captura de sardina austral de la X Región de Los Lagos, según se indica en Tabla II.