



**BOLETIN MENSUAL
OCTUBRE 2016**

Asesoría Integral para la Toma de Decisiones en Pesca y Acuicultura, 2016
Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas de
la zona centro sur de Chile, V-XI Regiones, año 2016

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Noviembre 2016



**BOLETIN MENSUAL
OCTUBRE 2016**

Convenio de Desempeño 2016
Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas
de la zona centro sur de Chile, V-XI Regiones, año 2016
SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Noviembre 2016

Asesoría Integral para la Toma de Decisiones
en Pesca y Acuicultura 2016

REQUIRENTE

**SUBSECRETARIA DE MINISTERIO DE ECONOMÍA
Y EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO**
Subsecretaria de Economía y EMT:
Natalia Piergentili Domenech

EJECUTOR

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP

Director Ejecutivo
Leonardo Nuñez Montaner

Jefe División Investigación Pesquera
Mauricio Gálvez Larach

JEFE PROYECTO

Antonio Aranis Rodríguez

AUTORES

Alejandra Gómez Aguilera
Antonio Aranis Rodríguez
Ursula Cifuentes Ojeda



BOLETÍN MENSUAL DE OCTUBRE (V - XI REGIONES) AÑO 06

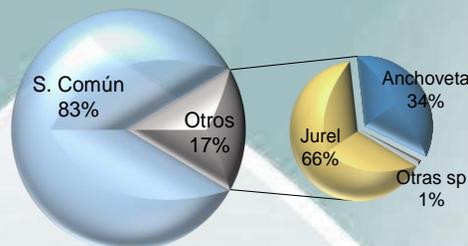
A. GOMEZ A., y A. ARANIS R. (alejandra.gomez@ifop.cl)

DESEMBARQUE² DE PECES PELÁGICOS ORIENTADOS A PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

V - XI REGIÓN

En octubre de 2016, el Desembarque total es: **34.102 t**

28.445 t sardina común	83,4 %
3.671 t jurel	10,8 %
1.919 t anchoveta	5,6 %
66 t sardina austral	0,2 %
0,05 t caballa	0,0 %
1 t bacaladillo o mote	0,0 %
- t otras especies	0,0 %
34.102 t total	100,0 %



El desembarque acumulado al **30 de octubre** es **548.017 toneladas**, cifra 16% menor respecto de 2015 (102 mil t) y 34% menor que el 2014 (286 mil t).

Tabla 1 Desembarque acumulado a la fecha. (2016, 2015 y 2014)

ACUMULADO	2016		2015		2014		Variación			
	t	%	t	%	t	%	2016 - 2015		2016 - 2014	
Sardina común	193.574	35,3	328.524	50,5	483.414	58,0	41 %	menor	60 %	menor
Jurel	233.426	42,6	199.912	30,7	219.425	26,3	17 %	mayor	6 %	mayor
Anchoveta	60.535	11,0	50.585	7,8	53.456	6,4	20 %	mayor	13 %	mayor
Sardina austral	17.014	3,1	27.325	4,2	19.299	2,3	38 %	menor	12 %	menor
Caballa	26.199	4,8	10.899	1,7	9.962	1,2	140 %	mayor	163 %	mayor
Bacaladillo o Mote	7.394	1,3	17.920	2,8	39.894	4,8	59 %	menor	81 %	menor
Otras especies	9.875	1,8	15.162	2,3	8.329	1,0	35 %	menor	19 %	mayor
TOTAL	548.017	100	650.327	100	833.779	100	16 %	menor	34 %	menor

Tabla 2 Desembarque acumulado a la fecha, según flota y total recursos. (2007 a 2016)

Acumulado	2016	2015 ⁽²⁾	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Industrial	329.166	287.522	298.330	216.485	327.345	310.578	547.399	963.112	1.053.789	1.527.727
Artesanal	218.851	362.805	535.450	237.285	652.256	883.528	654.027	1.105.038	915.164	692.789
Total	548.017	650.327	833.779	453.770	979.601	1.194.106	1.201.426	2.068.150	1.968.953	2.220.516

Tabla 3 Captura por zona, al mes y acumulado a la fecha. (2016)

Zona	Octubre		Acumulado 2016	
	t	%	t	%
San Antonio	-	0,0	103.887	19,0
Talcahuano	2.735	8,0	201.930	36,8
Valdivia	31.281	91,7	207.761	37,9
Chiloé	86	0,3	28.259	5,2
Guaitecas	-	0,0	2.281	0,4
A Internacionales	-	0,0	3.899	0,7
Total	34.102	100,0	548.017	100,0

Tabla 4 Cuota Objetivo de captura (V a XI Regiones, 2016)³

Recurso	Industrial	Artesanal	Total
S. Común	70.375	249.363	319.738
Jurel	223.020	16.006	239.026
Anchoveta	8.574	26.094	34.668
S. Austral	-	25.730	25.730

²Datos preliminares procesados por IFOP a través de información de Subsecretaría de Pesca, 2014 y 2015.

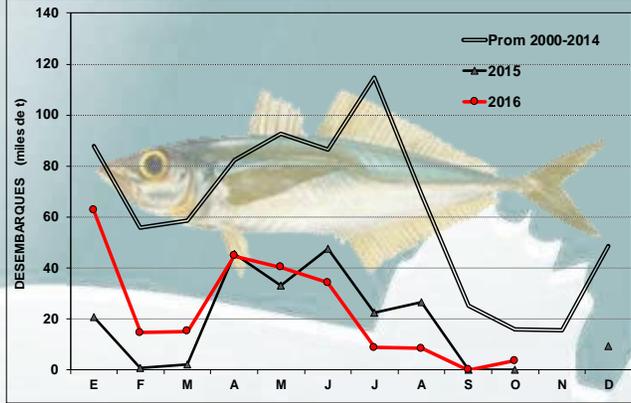
² Se registra transferencia de cuota del sector industrial al artesanal no especificada por el Servicio.

³ D.Ex. N° 1430 del 14/05/16 (mod D. Ex. N° 943), D.Ex. N° 1141 y D.Ex. N° 1142 de 2015.

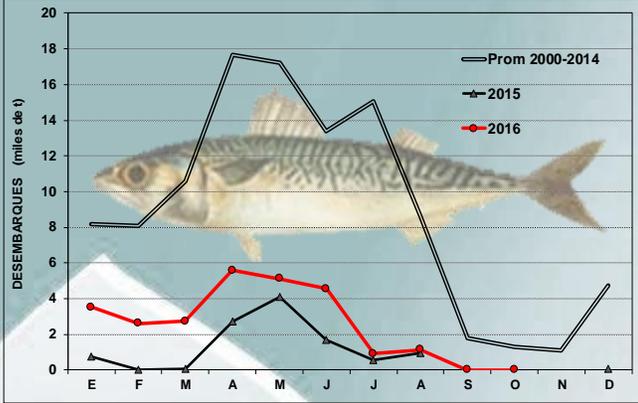


DESEMBARQUE (t) MENSUAL 2015-2016 Y PROMEDIO 2000-2014 ZONA CENTRO-SUR

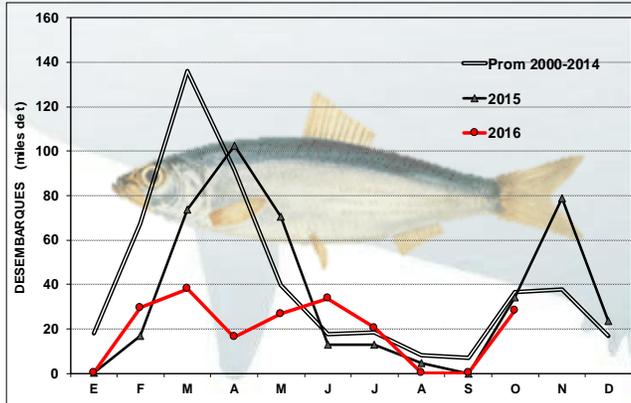
JUREL



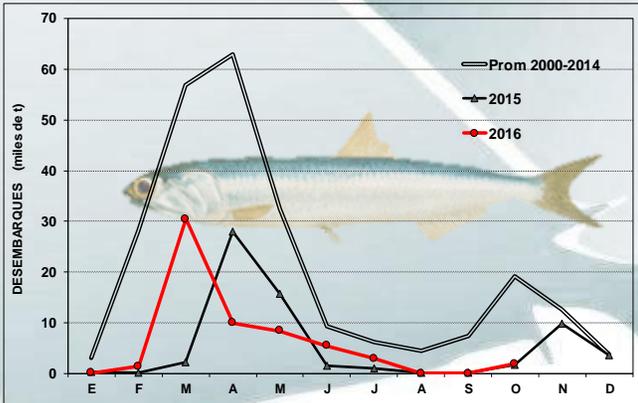
CABALLA



SARDINA COMUN



ANCHOVETA



SARDINA AUSTRAL

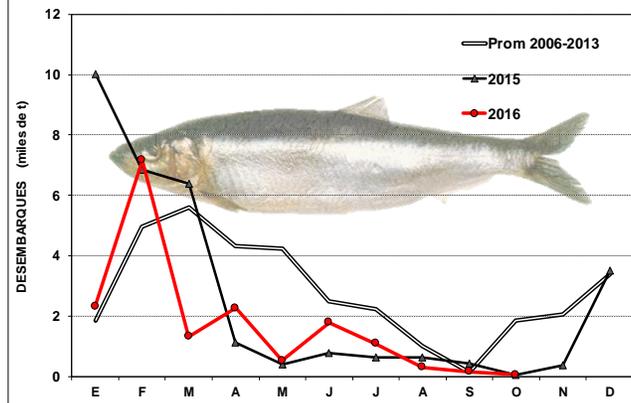


Tabla 5 Desembarque mensual de los principales recursos pelágicos, acumulado a la fecha. (2016)

Mes	SARDINA COMUN	JUREL	ANCHOVETA	SARDINA AUSTRAL(*)	CABALLA	BACALADILLO O MOTE
E	240	62.847	115	2.323	3.519	3
F	29.490	14.689	1.383	7.156	2.622	315
M	37.961	15.291	30.430	1.324	2.743	2.716
A	16.305	44.784	9.916	2.264	5.587	1.076
M	26.711	40.346	8.371	529	5.118	1.424
J	33.619	34.330	5.461	1.784	4.546	985
J	20.541	8.906	2.901	1.094	912	875
A	70	8.457	26	313	1.152	
S	193	105	13	161		0,1
O	28.445	3.671	1.919	66	0,05	0,6
Acum.	193.574	233.426	60.535	17.014	26.198	7.394

(*) X y XI Regiones



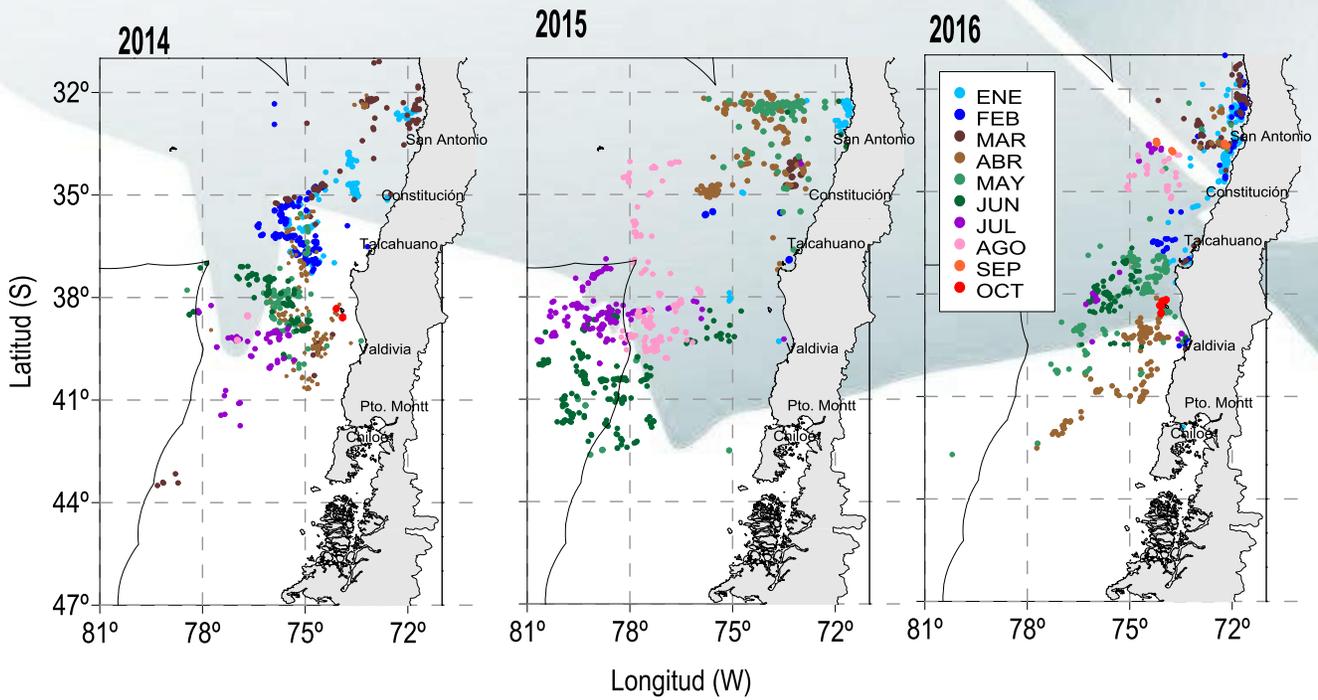
Recursos desembarcados según zona durante octubre

Zona	Recurso A	Flota		Recurso B	Flota	
		Art	Ind		Art	Ind
San Antonio	Sin datos					
Talcahuano	Jurel	•	•	Otras especies (<1%)	•	
Valdivia	Sardina Común	•	•	Anchoveta Jurel	•	•
Chiloé	Sardina Austral Sardina Común	• •		Anchoveta Bacaladillo o Mote (<1%)	• •	
Guaitecas	Sin datos					

A: Principal (≥10% de la captura total de la zona);
s/d : sin datos

B: secundario e incidentales
(*) Mar exterior

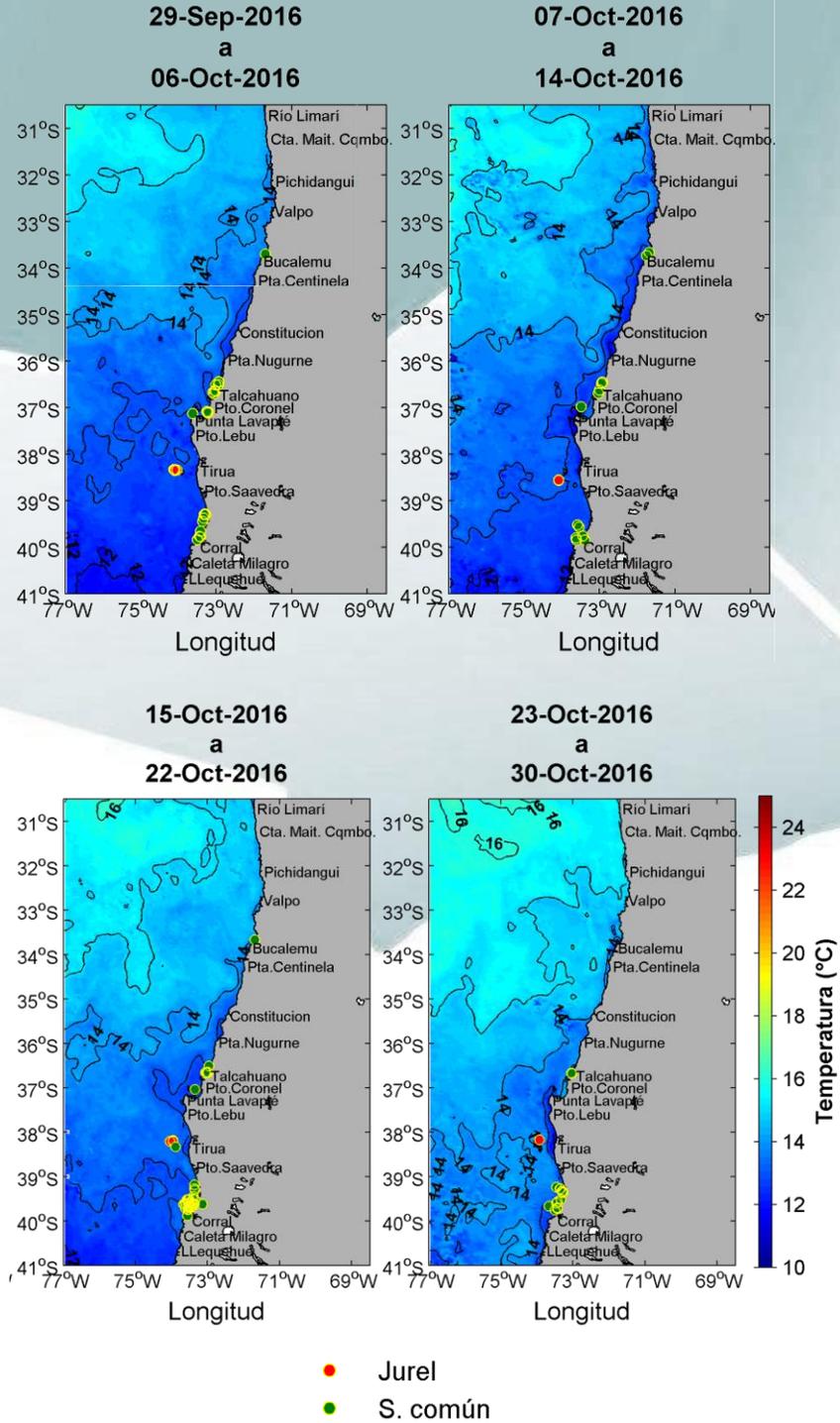
DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LAS CAPTURAS DE JUREL OCTUBRE 2014; 2015 Y 2016 ZONA CENTRO-SUR



Fuente: IFOP, 2016



TSM Y DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LAS CAPTURAS DE JUREL Y SARDINA COMÚN DE LA ZONA CENTRO-SUR, SEMANAL DE OCTUBRE 2016





VEDAS BIOLÓGICAS 2016

a) Veda de Reclutamiento

D. EX N° 1266 del 12/12/2012, (Modifica D EX N° 239-96), establece veda biológica de reclutamiento de Sardina común y Anchoveta entre la V y IX Regiones hasta el 5 de marzo.

D. EX N° 1137 del 28/11/2011 en la XIV Región hasta el 7 de febrero.

D. Ex N° 51 del 29/01/2016. Deja sin efecto Decreto Exento N° 239-96, modifica el término de la veda de Reclutamiento del 05 de marzo para el 07 de febrero.

D. EX N° 419 del 01/06/2016. Establece veda biológica para los recursos Sardina común y Anchoveta en el área marítima del Golfo de Arauco, comprendido entre la línea de base recta que une Punta Lavapié y Punta Cullinto, región del Biobío por un periodo de 15 días desde la fecha de publicación.

D. EX N° 35 del 15/01/2013. Establece veda biológica de reclutamiento de Sardina común, Anchoveta y Sardina austral en la X Región entre el 15 de marzo hasta el 15 de mayo.

D. Ex N° 160 del 18/03/2016. (Modifica D. Ex N°35 de 2013). La veda de reclutamiento de Sardina común, Anchoveta y Sardina austral en la X Región comenzará a regir a partir del 15 de abril.

b) Veda Reproductiva

D. EX 530 del 12/07/2016. Deja sin efecto D. EX 115_98. Establece nuevos criterios y períodos de veda de sardina común y anchoveta V-XIV Regiones.

Para el año 2016 la veda biológica reproductiva se extenderá desde el 14 de julio hasta el 04 de octubre. Posteriormente se evaluará la extensión de la veda o la reapertura de la temporada, según los resultados del monitoreo.

El reporte semanal 40 (26 de septiembre al 02 de octubre) se aplicó el principio precautorio, extendiéndose la veda reproductiva en las regiones V, VI, VII y VIII, suspendiéndose para la IX y XIV Regiones a partir del 05 de octubre.



ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES ZONA CENTRO-SUR

Jurel (*Trachurus murphyi*). En octubre se analizaron **877 ejemplares** provenientes de las zonas de **Talcahuano y Valdivia**. La composición de tallas fue sustentada por ejemplares sobre la talla mínima legal (TML 26 cm) entre 36 y 66 cm LH y moda en 43 cm. Se observa alta actividad reproductiva (IGS⁴ de 2,7 y PHA⁵ de 79%) (Ver figura anexa).

Caballa (*Scomber japonicus*). No se registró captura de caballa en octubre.

Nota: Ver periodo de veda reproductiva entre las regiones V a X.

Sardina común (*Strangomera bentincki*). Se retoma la pesca comercial a partir del 5 de octubre para las **regiones IX y XIV**. Se analizaron **7.352 ejemplares** distribuidos entre 10,5 y 17,5 cm LT con moda en 14,5 cm contribuyendo con un 1% bajo la talla media de madurez (< TMM 11,5 cm). Respecto a la pesca de investigación durante el periodo de veda reproductiva entre la V y VIII Región (al 31 de octubre) y la IX y XIV Región (al 04 de octubre), se analizaron **6.450 ejemplares**, distribuidos entre los 4,0 y 18,5 cm con moda en 14,5 cm, registrando un 10% bajo la TMM (19% en la VIII Región). En ambas actividades, se observa el desove intenso reflejado en la caída de los indicadores reproductiva respecto del mes anterior (IGS de 5,0 y PHA de 55%) (Ver figura anexa).

En el mar interior de **Chiloé**, se analizaron **499 ejemplares** obtenidos de la pesca de investigación reproductiva. La estructura de talla se distribuyó entre los 10,0 y 17,0 cm con moda en 14,0 cm, contribuyendo con un 4% bajo la TMM. Continúa la actividad reproductiva (IGS de 8,7 y PHA de un 94%) (Ver figura anexa).

Anchoveta (*Engraulis ringens*). En la actividad comercial registrada desde el 05 de octubre para la **IX y XIV Regiones**, se muestrearon **1.369 ejemplares**. La tallas se distribuyeron entre 11,0 y 19,0 cm LT con moda en 16,0 cm, contribuyendo con un 1% de ejemplares bajo la TMM (<12,0 cm). Durante la pesca de investigación, se analizaron **6.106 ejemplares** obtenidos en la **V y VIII Regiones**. Las tallas fueron sustentadas por ejemplares entre los 6,0 y 20,0 cm con modas en 12,0; 13,5 y 14,5 cm, registrando un 24% bajo la TMM (25% y 23% en la V y VIII Región, respectivamente). En ambas fuentes de información, continúa la actividad reproductiva (IGS de 8,6 y PHA de 92%) (Ver figura anexa).

En la zona de **Chiloé**, se analizaron **1.630 ejemplares** obtenidos de la pesca de investigación. La estructura de talla se distribuyó entre los 8,5 y 20,0 cm con moda en 14,0 cm, contribuyendo con un 20% bajo la TMM. Se observa intensa actividad reproductiva (IGS de 9,9 y PHA de 81%) (Ver figura anexa).

Sardina austral (*Sprattus fuegensis*). En la **X Región** (pesca de investigación) se analizaron **2.163 ejemplares** distribuidos entre los 10,0 y 18,0 cm, con moda en 14,0 cm aportando con un 17% de ejemplares bajo la TMM (<13,5 cm). Se presenta actividad reproductiva reflejado en un IGS de 7,9 y PHA de 98% (Ver figura anexa).

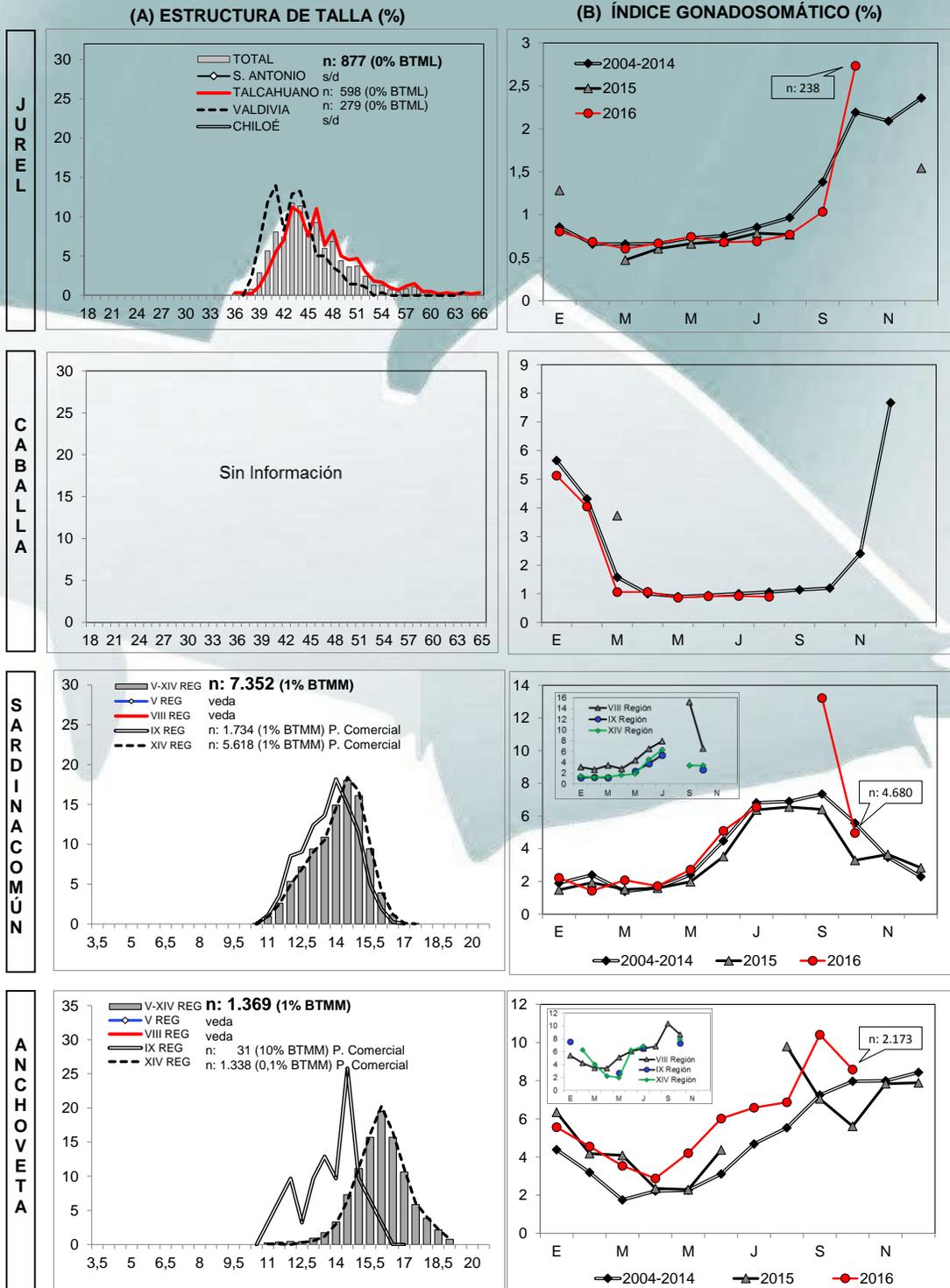
Mote o Bacaladillo (*Normanicthys crockeri*). Los ejemplares analizados fueron obtenidos de la pesca de investigación reproductiva de sardina común y anchoveta, capturados específicamente en la V y X Regiones. Se muestrearon **464 ejemplares** distribuidos entre los 4,5 y 10,5 cm.

⁴(*) IGS Corresponde a las hembras sobre la talla de referencia para cada una de las especies analizadas.

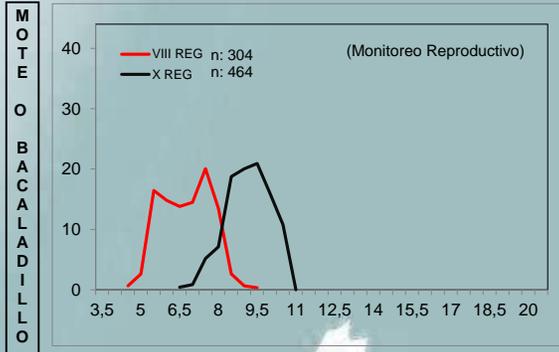
⁵(*) PHA: Proporción de Hembras Activas



INDICADORES BIOLÓGICOS. (A) ESTRUCTURA DE TALLA (%) DE OCTUBRE DE 2016 Y (B) IGS PROMEDIO 2004-2014, 2015 y 2016, ZONA CENTRO-SUR.



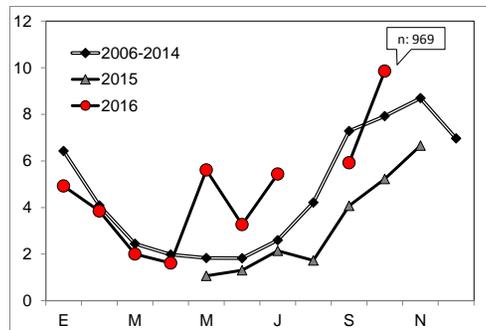
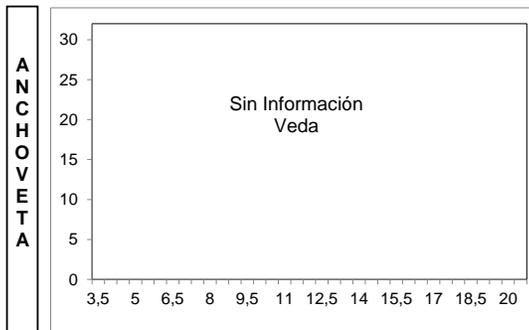
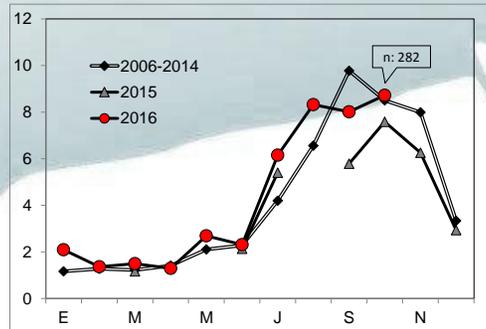
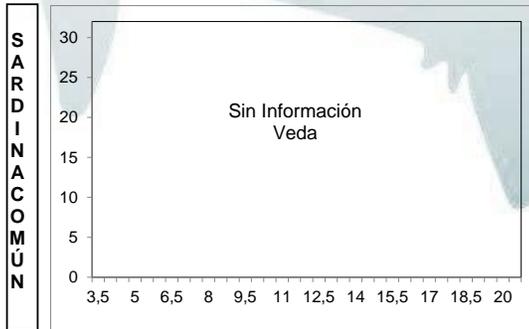
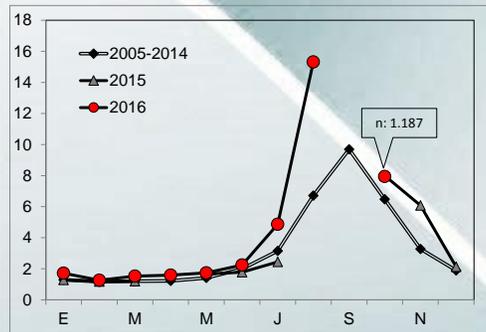
Fuente: IFOP, 2016



INDICADORES BIOLÓGICOS. (A) ESTRUCTURA DE TALLA (%) DE OCTUBRE DE 2016 Y (B) IGS PROMEDIO 2005-2014, 2015 y 2016, ZONA CHILOÉ (MAR INTERIOR)

(A) ESTRUCTURA DE TALLA (%)

(B) ÍNDICE GONADOSOMÁTICO (%)



Nota: año 2016 datos preliminares
BTMM: Bajo Talla Media de Madurez

IGS CORRESPONDE A HEMBRAS SOBRE LA TALLA DE REFERENCIA

Fuente: IFOP, 2016



ESTRUCTURA DE TALLA (%) OBTENIDA DURANTE EL MONITOREO ESPECIAL EN EL PERÍODO DE VEDA REPRODUCTIVA, OCTUBRE DE 2016

