



**BOLETIN MENSUAL
OCTUBRE 2018**

Convenio de Desempeño, 2018

Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas de
la zona centro sur de Chile, V-XI Regiones, año 2018

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Diciembre 2018



**BOLETIN MENSUAL
OCTUBRE 2018**

Convenio de Desempeño, 2018

Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas
de la zona centro sur de Chile, V-XI Regiones, año 2018

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Diciembre 2018

Asesoría Integral para la Toma de Decisiones
en Pesca y Acuicultura

REQUIRENTE

**SUBSECRETARIA DE ECONOMÍA
Y EMPRESAS DE MENOR TAMAÑO**
Subsecretaria de Economía y EMT:
Ignacio Guerrero Toro

EJECUTOR

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP

Director Ejecutivo
Luis Parot Donoso

Jefe (I) División Investigación Pesquera
Luis Parot Donoso

JEFE PROYECTO

Antonio Aranís Rodríguez

AUTORES

Alejandra Gómez Aguilera
Antonio Aranís Rodríguez
Úrsula Cifuentes Ojeda



BOLETÍN MENSUAL DE OCTUBRE

(V - XI REGIONES) AÑO 08

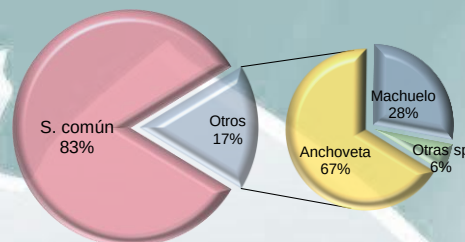
A. GOMEZ A., A. ARANIS R. y U. CIFUENTES O., (alejandra.gomez@ifop.cl)

DESEMBARQUE¹ DE PECES PELÁGICOS ORIENTADOS A PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

V - XI REGIÓN

En octubre de 2018, el Desembarque total es: **14.328 t**

11.854 t sardina común	82,7 %
31 t jurel	0,2 %
1.647 t anchoveta	11,5 %
107 t sardina austral	0,7 %
0 t caballa	0,0 %
0,02 t Bacaladillo o Mote	0,0 %
689 t otras especies	4,8 %
14.328 t total	100,0 %



Al 31 de octubre, el desembarque acumulado es: **755.796 t**, cifra 2% mayor respecto de 2017 (13 mil t) y 39% mayor que el 2016 (212 mil t).

Tabla 1 Desembarque acumulado a la fecha. (2018, 2017 y 2016)

Recursos	2018		2017		2016		Variación	
	t	%	t	%	t	%	2018 - 2017	2018 - 2016
Sardina común	286.297	37,9	298.283	40,2	193.575	35,6	4 % menor	48 % mayor
Jurel	354.690	46,9	271.371	36,5	230.267	42,3	31 % mayor	54 % mayor
Anchoveta	44.308	5,9	37.133	5,0	60.535	11,1	19 % mayor	27 % menor
Sardina Austral	4.459	0,6	14.787	2,0	17.017	3,1	70 % menor	74 % menor
Caballa	47.005	6,2	15.512	2,1	25.409	4,7	203 % mayor	85 % mayor
Bacaladillo o Mote	13.341	1,8	55.824	7,5	7.394	1,4	76 % menor	80 % mayor
Otras especies	5.696	0,8	49.658	6,7	9.875	1,8	89 % menor	42 % menor
TOTAL	755.796	100	742.568	100	544.072	100	2 % mayor	39 % mayor

Tabla 2 Desembarque acumulado a la fecha, según flota y total recursos. (2009 a 2018)

Sector	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 ⁽³⁾	2016	2017	2018
Industrial	963.112	547.399	310.578	327.345	216.485	298.330	287.522	325.217	300.491	400.158
Artisanal	1.105.038	654.027	883.528	652.256	237.285	535.450	362.805	218.855	442.077	355.638
Total	2.068.150	1.201.426	1.194.106	979.601	453.770	833.780	650.327	544.072	742.568	755.796

Tabla 3 Desembarque por zona al mes y acumulado a la fecha. (2018)

Zona	octubre		Acumulado 2018	
	t	%	t	%
San Antonio	461	3,2	8.522	1,1
Talcahuano	4.964	34,6	510.973	67,6
Valdivia	8.795	61,4	216.935	28,7
Chiloé	63	0,4	18.897	2,5
Guaitecas	45	0,3	469	0,1
Total	14.328	100	755.796	100

Tabla 4 Cuota Objetivo de captura (V a XI Regiones, 2018)²

Recurso	Industrial	Artisanal	Total
S. Común	74.242	245.232	319.474
Jurel	267.589	33.680	301.269
Anchoveta	12.795	45.215	58.010
S. Austral	-	22.883	22.883

¹Datos preliminares procesados por IFOP a través de información de Sernapesca, 2017 y 2018.

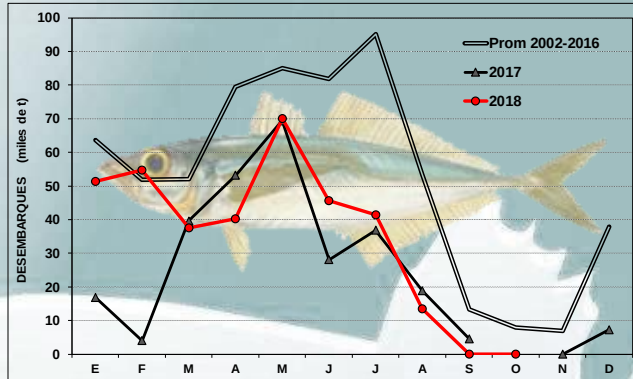
² D. Ex. N°670; 674; 675, todas del 09/11/17 y D. Ex. N°418 (mod D. Ex. 674), R. Ex 2015 de 2018 (Mod D. Ex 1959 de 2018 y 4243 de 2017)

³ A partir de 2015 se realiza transferencia de cuota del sector industrial al artesanal no especificada por el Servicio.

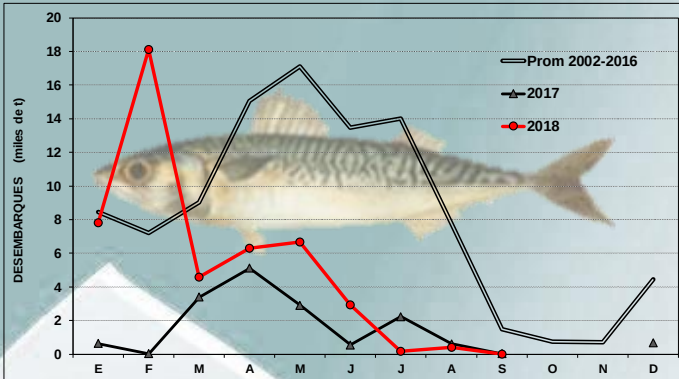


DESEMBARQUE (t) MENSUAL 2017-2018 Y PROMEDIO 2002-2016 ZONA CENTRO-SUR.

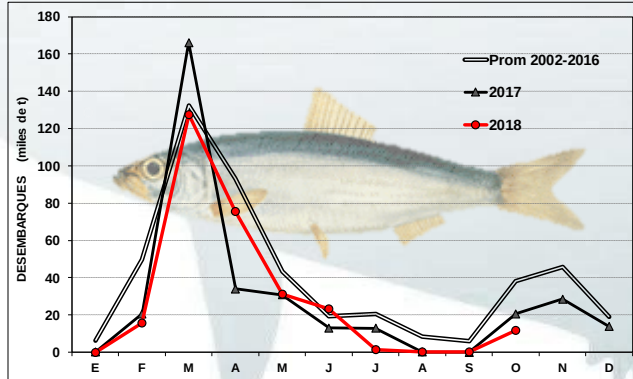
JUREL



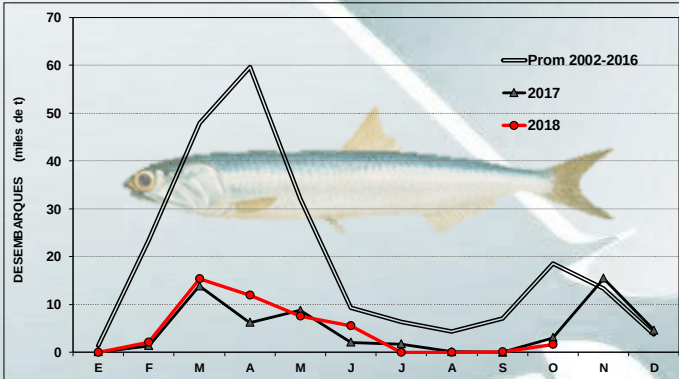
CABALLA



SARDINA COMUN



ANCHOVETA



SARDINA AUSTRAL

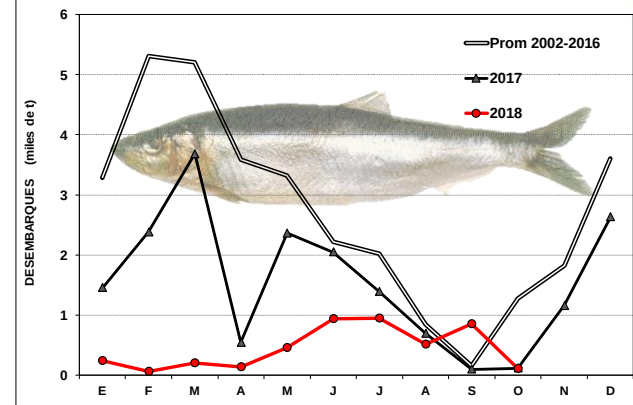


Tabla 4 Desembarque mensual de los principales recursos
pelágicos a octubre 2018.

Mes	SARDINA COMUN	JUREL	ANCHOVETA	SARDINA AUSTRAL(*)	CABALLA	BACALADILLO O MOTE
E	2	51.321	9	241	7.816	39
F	15.565	54.796	2.142	60	18.120	40
M	127.321	37.612	15.405	206	4.590	6.323
A	75.404	40.290	11.895	136	6.290	3.970
M	31.171	70.094	7.508	457	6.662	2.381
J	23.424	45.631	5.585	941	2.935	465
J	1.343	41.430	16	949	184	37
A	49	13.486	1	511	408	36
S	162		98	851		51,1
O	11.854	31	1.647	107		0,02
Acum.	286.297	354.690	44.308	4.459	47.005	13.341

(*) X y XI Regiones



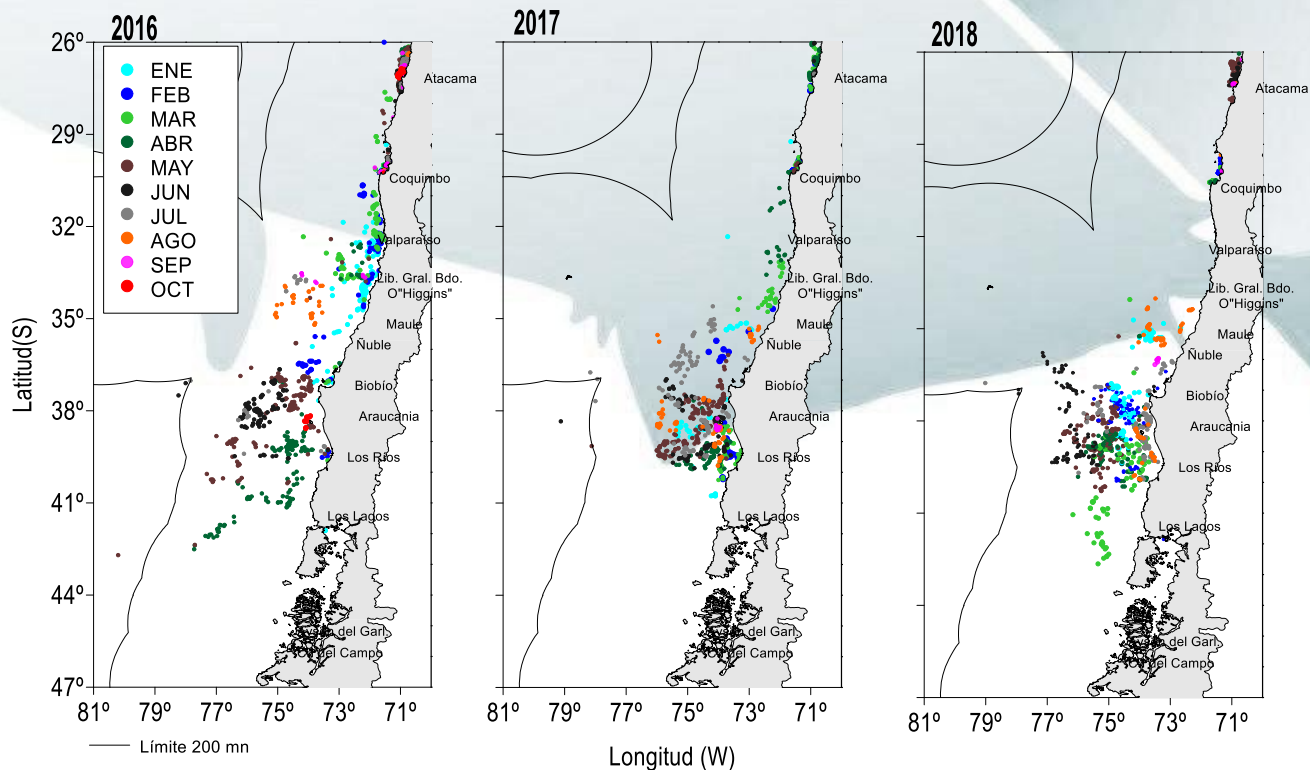
Recursos desembarcados según zona durante octubre

Zona	Recurso A	Flota		Recurso B	Flota	
		Art	Ind		Art	Ind
San Antonio	Machuelo o tritre	•		Jurel	•	
Talcahuano	Sardina común	•		Machuelo o tritre	•	
	Anchoveta	•		Otras especies (<1%)	•	
Valdivia	Sardina común	•	•	Anchoveta	•	•
Chiloé	Sardina austral	•		Anchoveta	•	
				Otras especies (<1%)	•	
Guaitecas	Sardina austral	•				

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

B: secundario e incidentales

DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LAS CAPTURAS DE JUREL A OCTUBRE DE 2016; 2017 Y 2018 ZONA CENTRO NORTE Y CENTRO-SUR

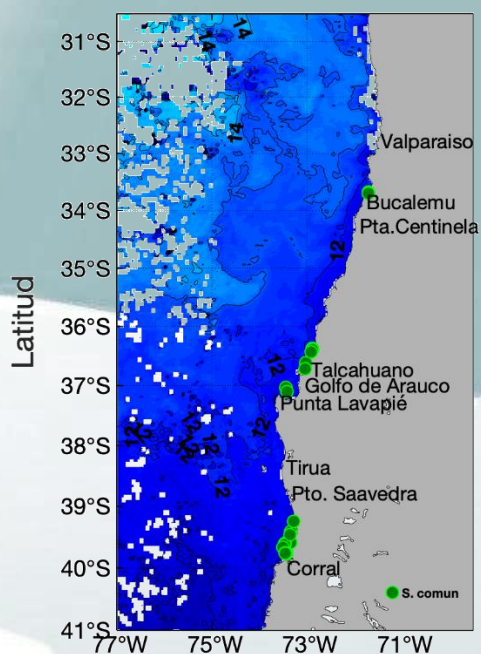


Fuente: IFOP, 2018

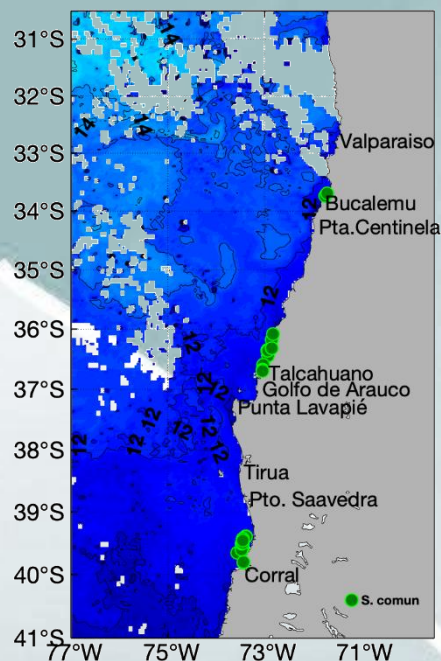


TSM Y DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LAS CAPTURAS DE JUREL Y SARDINA COMÚN DE LA ZONA CENTRO-SUR, SEMANAL OCTUBRE 2018

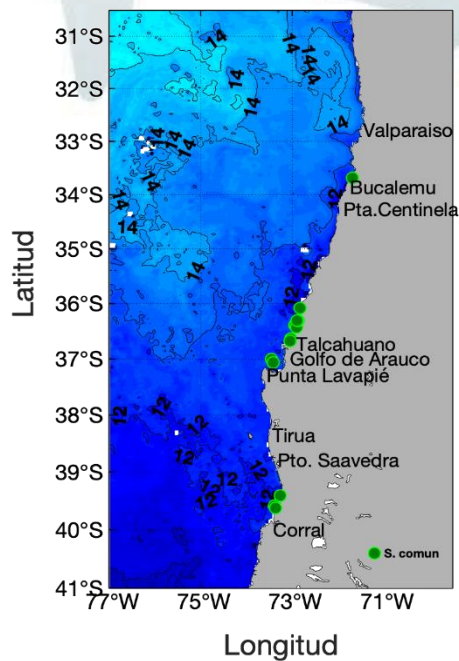
30 de septiembre al 07 de octubre



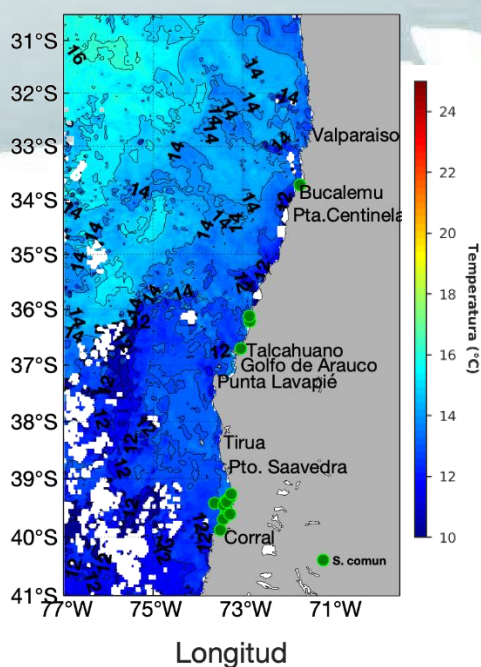
08 al 15 de octubre



16 al 23 de octubre



24 al 31 de octubre

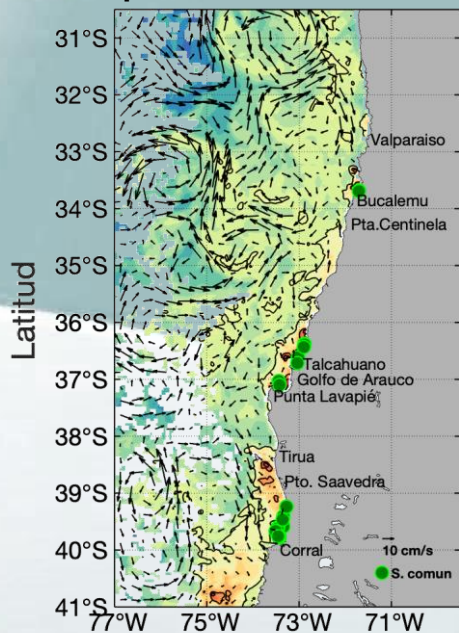


● Jurel ● S. común

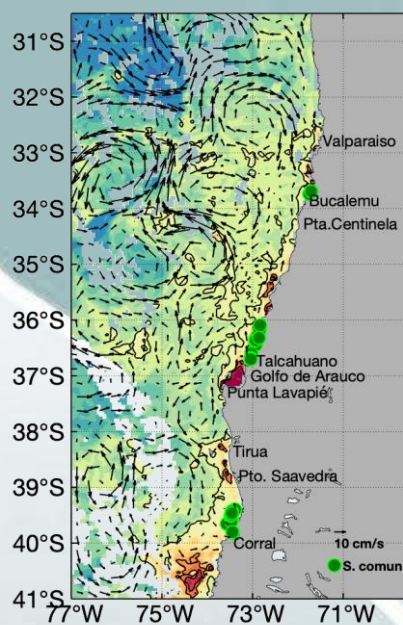


CLOROFILA A Y DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LAS CAPTURAS DE JUREL Y SARDINA COMÚN DE LA ZONA CENTRO-SUR, SEMANAL OCTUBRE 2018

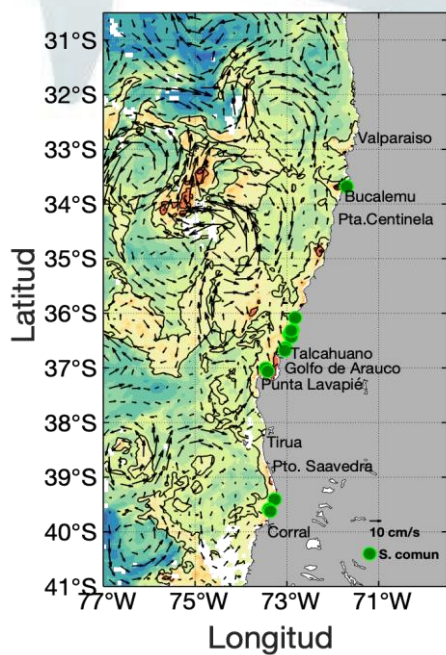
30 de septiembre al 07 de octubre



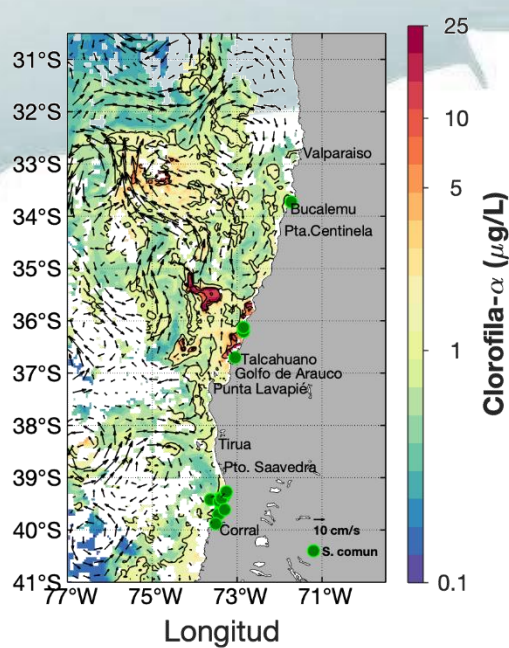
08 al 15 de octubre



16 al 23 de octubre



24 al 31 de octubre



● Jurel ● S. común



ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES ZONA CENTRO-SUR

Jurel (*Trachurus murphyi*). La escasa a nula captura de jurel durante octubre, no permitió obtener muestras para el análisis de la condición biológica del recurso.

Caballa (*Scomber japonicus*). La nula captura durante octubre, no permitió obtener muestras para el análisis de la condición biológica del recurso.

Nota: Las muestras de sardina común y anchoveta entre las Regiones del Valparaíso y Los Lagos, provienen de la Pesca de Investigación "Monitoreo del Proceso Reproductivo" y de la pesca comercial (Ver detalle en Tabla 5 de veda).

Sardina común (*Strangomera bentinckii*). **Monitoreo reproductivo:** Se analizaron **7.628** obtenidos en las Regiones de **Valparaíso (San Antonio), Ñuble, Biobío y Los Ríos**. La estructura de talla fue conformada por longitudes que oscilaron entre 8,0 y 17,5 cm LT con moda en 11,0 cm, registrando un 3% de ejemplares bajo la talla de referencia ($TR \leq 8,5$ cm). **Pesca comercial:** Los ejemplares analizados fueron **5.517** obtenidos en las Regiones del **Ñuble, Biobío y La Araucanía**, distribuidos entre los 9,5 y 17,0 cm LT con moda en 13,0 cm, sin registrar ejemplares bajo la TR. El recurso presentó menor actividad reproductiva (IGS³ de 4,1 y PHA⁴ de 24%) (Ver figura adjunta)

En la Región de **Los Lagos** (monitoreo reproductivo) se analizaron **794 ejemplares**, distribuidos entre los 8,5 y 15,5 cm, con moda en 10,5 cm y el 59% de ellos bajo la TMM ($TMM \leq 11,0$ cm). En octubre, se observó alta actividad reproductiva reflejado en un IGS de 7,7 y PHA de un 63% (Ver figura adjunta).

Anchoveta (*Engraulis ringens*). **Monitoreo reproductivo:** La estructura de talla fue sustentada por **2.774 ejemplares** provenientes de las Regiones de **Valparaíso (San Antonio), Ñuble, Biobío y Los Ríos**, con longitudes entre 8,0 y 19,5 cm LT, moda en 11,0 cm y el 30% de los ejemplares bajo la talla media de madurez ($TMM \leq 11,5$ cm). **Pesca comercial:** Los ejemplares analizados fueron **2.656** obtenidos en las Regiones del **Ñuble, La Araucanía y Los Ríos**, distribuidos entre los 8,0 y 19,5 cm LT con modas en 15,0 y 10,5 cm y un 27% de ejemplares bajo la TMM. El recurso presentó alta actividad reproductiva (IGS de 9,0 y PHA de 66%) (Ver figura adjunta).

En la Región de **Los Lagos** (monitoreo reproductivo) se analizaron **1.987 ejemplares**, distribuidos entre los 7,0 y 18,0 cm, con moda en 14,5 cm y el 20% de ellos bajo la TMM. En octubre, el recurso se presentó con actividad reproductiva manifestada en un IGS de 8,8 y PHA de 88% (Ver figura adjunta).

Sardina austral (*Sprattus fuegensis*). En la Región de **Los Lagos** el recurso se encuentra en veda reproductiva. En la Región de **Aysén**, se analizaron **81 ejemplares** entre los 9,5 y 12,0 cm (todos bajo la TMM de 13,5 cm LT) y moda en 11,0 cm. **Monitoreo reproductivo Región de Los Lagos:** La estructura de talla se presentó entre los 8,0 y 17,5 cm sustentada por **2.408 ejemplares**, con moda en 11,5 cm y con el 78% menor a la TMM. Se observó alta actividad reproductiva manifestada en un IGS de 7,7 y PHA de un 89% (Ver figura adjunta).

Mote o Bacaladillo (*Normanichtys crockeri*). **Monitoreo reproductivo:** La estructura de talla fue sustentada por **633 ejemplares** provenientes de las Regiones del **Ñuble y Biobío**, los ejemplares se distribuyeron entre los 6,0 y 11,5 cm LT con moda en 7,5 y 9,0 cm LT. En la Región de **Los Ríos**, se analizaron **512 ejemplares** entre los 4,5 y 11,5 cm y moda en 7,5 cm.

³(*) IGS hembras sobre la talla media de madurez (s. común 11,5 cm / anchoveta 12,0 cm / s. austral 13,5 cm / jurel 23 cm).

⁴(*) PHA: Proporción de Hembras Activas



Vedas Biológicas 2018

a) Veda de Reclutamiento

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

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° 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° 1083 del 04/12/2015, establece criterios que establecen el inicio de la veda de reclutamiento entre la V y XIV Regiones a contar del 1° de diciembre de cada año calendario.

D. Ex N° 51 del 29/01/2016. Deja sin efecto Decreto Exento N° 239-96, modifica el término de la veda de Reclutamiento de la IX Región del 05 de marzo para el 07 de febrero. Establece periodo referencial (1 de diciembre a 30 de abril), dejando como periodos fijos de veda entre el 1 de enero al último día de febrero entre la V y VIII Regiones y entre el 1 de enero al 7 febrero para las regiones IX y XIV.

Tabla 5a. Resumen de veda de reclutamiento 2017-2018

Inicio veda	Término veda
VII y VIII Regiones : 23 de diciembre de 2017	V y VI Regiones : 28 de febrero de 2018
V, VI, IX y XIV Regiones : 01 de enero de 2018	IX y XIV Regiones : 07 de febrero de 2018
	VII y VIII Regiones : 08 de marzo de 2018
X Región : 15 de marzo de 2018	X Región : 15 de mayo de 2018

b) Veda Reproductiva

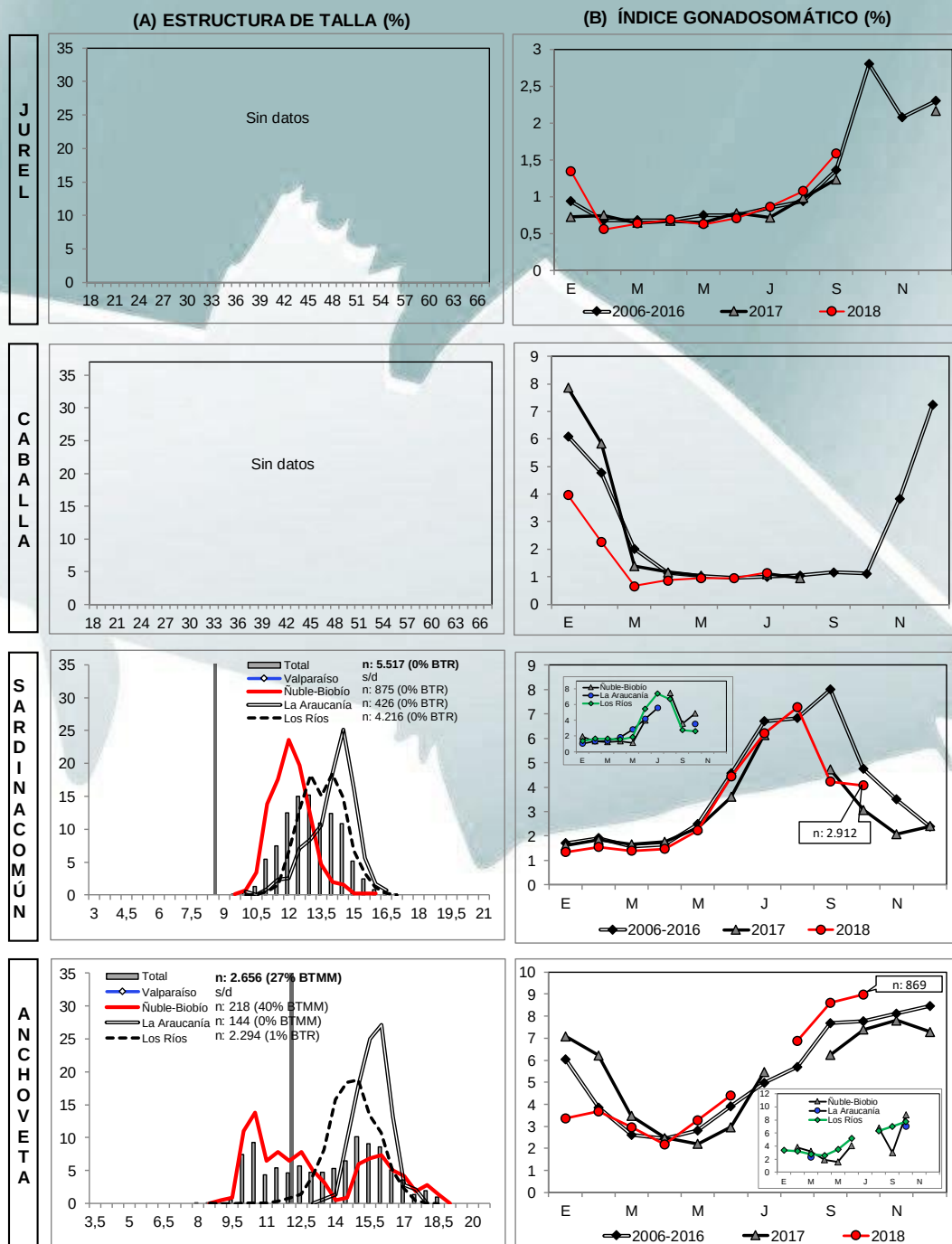
D. EX 530 del 12/07/2016. Deja sin efecto D. EX 115_98. Establece nuevos criterios y períodos de veda de sardina común y anchoveta V-XIV Regiones.

D. Ex N° 950 del 21/09/2012. Establece veda biológica reproductiva entre la X y XI Regiones de sardina austral, Sardina común y Anchoveta desde el 15 de septiembre al 15 de noviembre.

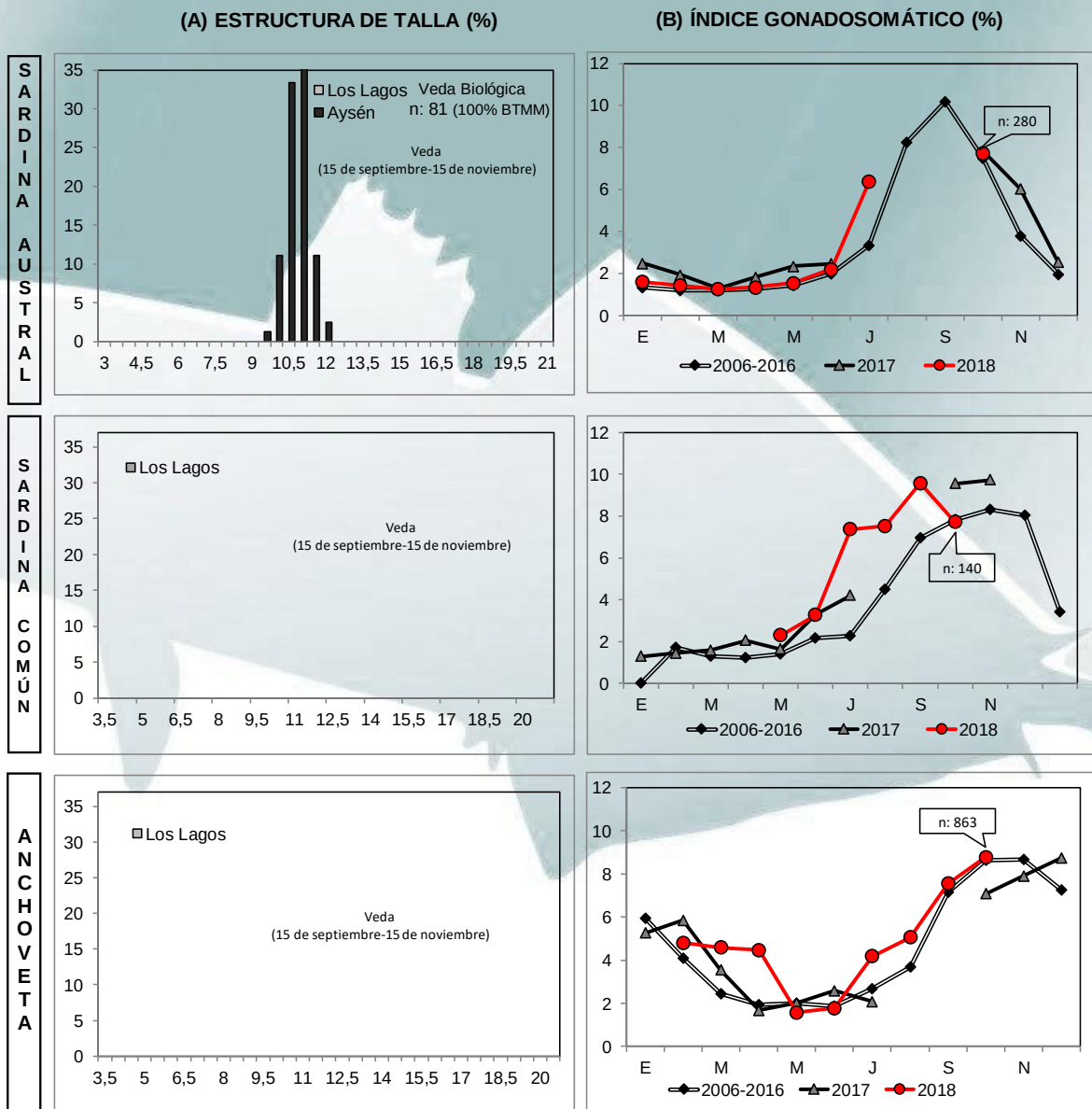
Tabla 5b. Resumen de veda reproductiva 2018

Inicio veda	Término veda
Maule a Los Ríos : 07 de julio	Valparaíso, La Araucanía y Los Ríos: 04 de octubre
Valparaíso y LBHO" : 03 de agosto	
Extensión	
Valpo., LBHO", La Araucanía y Los Ríos : 13 de octubre	Ñuble : 11 de octubre
Ñuble : 20 de octubre	La Araucanía y Los Ríos : 25 de octubre
	Valparaíso, Ñuble y Biobío : 31 de octubre
Los Lagos : 15 de septiembre	Los Lagos : 15 de noviembre

INDICADORES BIOLÓGICOS. (A) DE OCTUBRE DE 2018 Y (B) PROMEDIO 2006-2016, 2017 y 2018, ZONA CENTRO-SUR.



Fuente: IFOP

**INDICADORES BIOLÓGICOS. (A) DE OCTUBRE DE 2018 Y (B) PROMEDIO 2006-2016, 2017 y 2018, MAR INTERIOR DE LA REGIÓN DE LOS LAGOS Y DE AYSÉN**

Nota: año 2018 datos preliminares

BTMM: Bajo Talla Media de Madurez

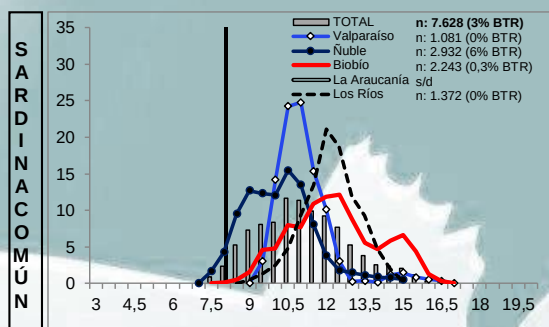
s. común (<11,5 cm), anchoveta (<12,0 cm) y s. austral (13,5 cm)

Fuente: IFOP.

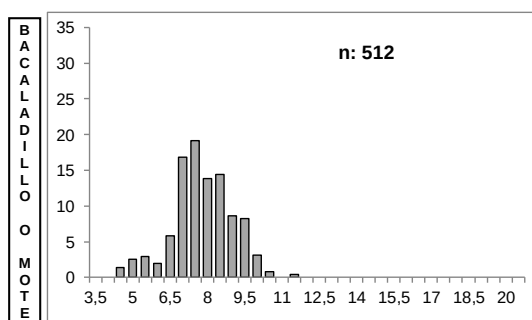
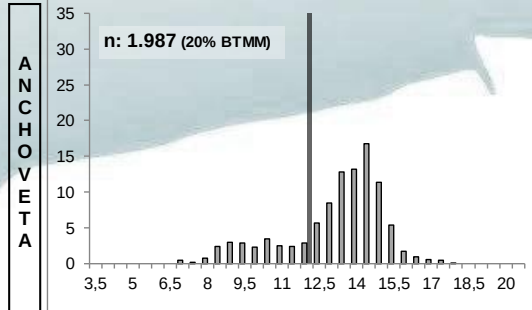
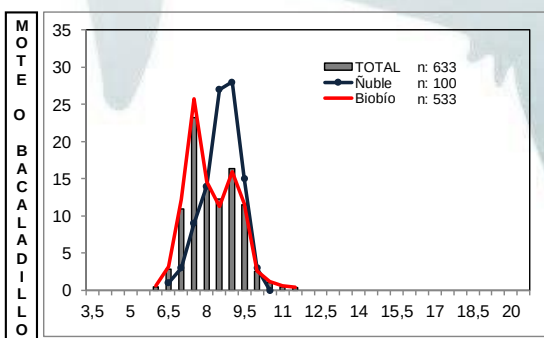
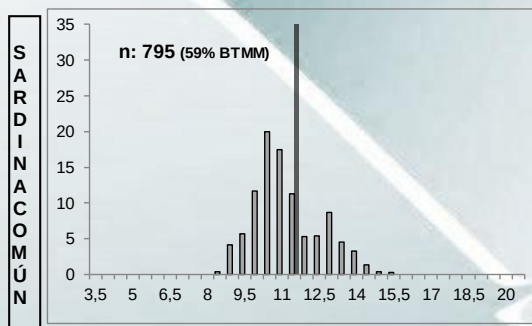
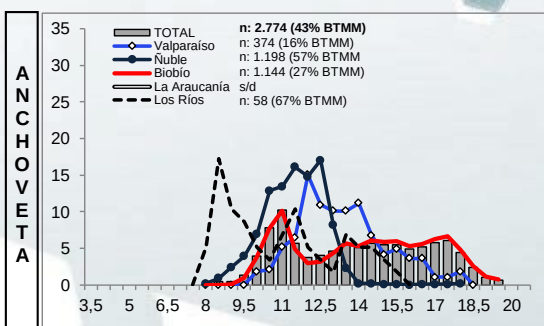
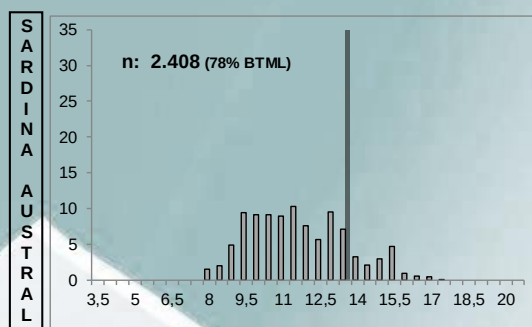


ESTRUCTURA DE TALLA OCTUBRE DE 2018 PESCA DE INVESTIGACIÓN “MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO V, XVI, VIII, IX, XIV y X REGIONES”

V, XVI, VIII, IX, XIV y X Regiones



X Región



(*) Se monitoreo con arriendo de nave.