



**INFORME BIOLOGICO PESQUERO SEMANAL N°11
(XV, I, II, III, IV REGION)
(12 MARZO AL 18 MARZO, 2012)
ACTIVIDAD 1: RECURSOS PELÁGICOS
Pesquería Pelágica Zona Norte 2012
SUBPESCA / Marzo 2012**

Asesoría integral para la toma de decisiones
en pesca y acuicultura 2012

REQUIRENTE

SUBSECRETARÍA DE PESCA
Subsecretario de Pesca
Pablo Galilea Carrillo

EJECUTOR

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP

Jefe División Investigación Pesquera
Mauricio Braun Alegría

Director Ejecutivo
Jorge Antonio Toro Da'Ponte

JEFA PROYECTO

M. Gabriela Böhm Stoffel

AUTORES

M. Gabriela Böhm Stoffel
Luis Ossa Medina

**BOLETÍN SEMANAL BIOLÓGICO PESQUERO N° 11****(XV; I; II; III, IV REGIÓN) (12 AL 18 MARZO, 2012) AÑO 23****M. GABRIELA BÖHM S.**gabriela.bohm@ifop.cl**DESEMBARQUE DE PECES PELÁGICOS ORIENTADOS A LA REDUCCIÓN¹****XV; I y II REGIÓN****En la Semana 11** el desembarque total fue **14.838 t****12.782 t correspondieron a anchoveta** **86,1 %**582 t a jurel **3,9 %**0 t a sardina española **0,0 %**1.348 t a caballa **9,1 %**126 t a otras especies (principalmente agujilla) **0,8 %****Al 18 marzo** el desembarque acumulado fue **112.670 t**
cifra 54% menor (134 mil t menos) respecto al 2011 y 53% menor (126 mil t menos) respecto al 2010.**Tabla 1 Desembarque de naves de cerco, acumulado a la fecha. XV; I y II Región (2012, 2011 y 2010)**

ACUMULADO	2012		2011		2010		2012 en 2011	2012 en 2010
Recursos	t	%	t	%	t	%	% de variación	% de variación
Anchoveta	105.873	94	230.668	94	168.739	71	54 % menor	37 % menor
Jurel	4.021	4	1.883	1	59.725	25	114 % mayor	93 % menor
S. española	0	0	0	0	0	0	% mayor	% mayor
Caballa	1.814	2	148	0	7.795	3	1.126 % mayor	77 % menor
Otras especies	962	1	13.889	6	2.252	1	93 % menor	57 % menor
TOTAL	112.670	100	246.588	100	238.511	100	54 % menor	53 % menor

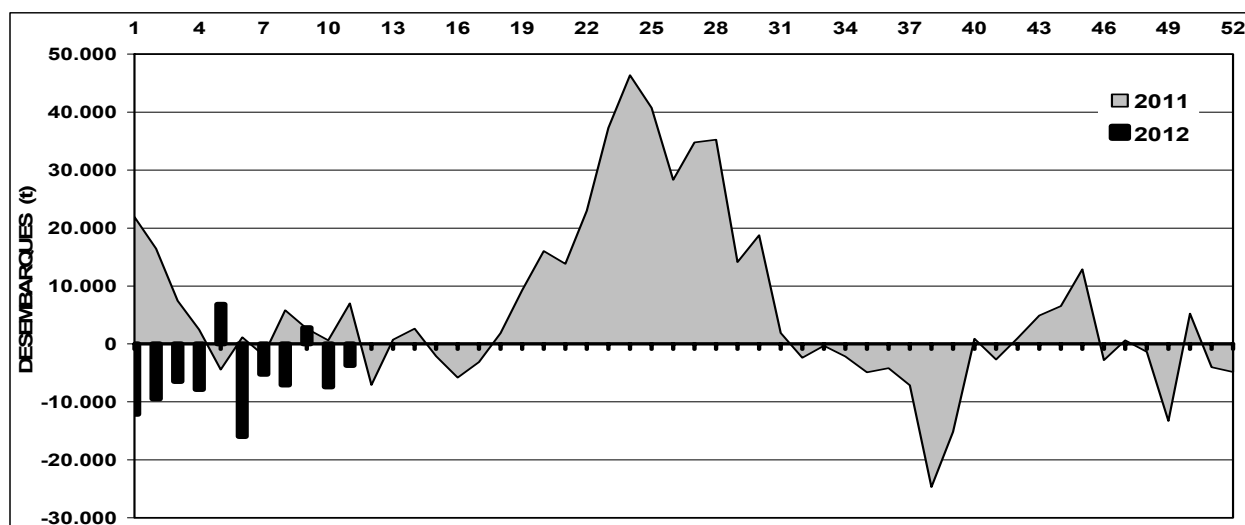
Tabla 2 Desembarque cerquero, acumulado al mes y a la fecha. XV; I y II Región (2012 a 2003)

Acumulado	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
MAR Sem 9/11	54.120	69.190	75.013	79.808	82.953	104.895	61.026	121.660	126.457	90.368
A la fecha	112.670	246.588	238.511	221.966	280.892	302.364	291.614	234.303	400.486	252.445
En el año		1.077.454	697.551	687.887	896.309	994.318	817.629	1.232.859	1.733.674	888.346

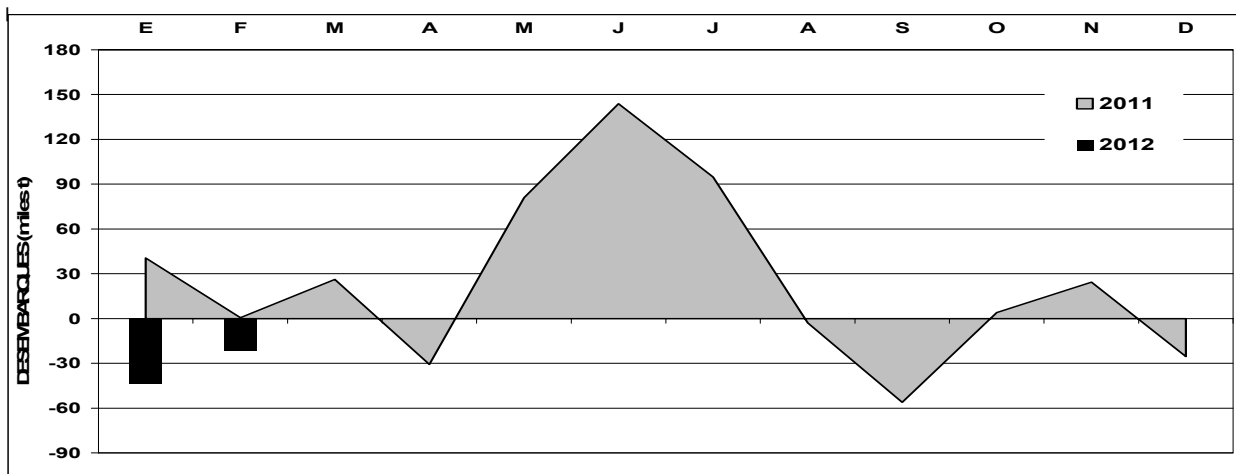
Tabla 3 Desembarque por Puerto, en la Semana 11 y acumulado a la fecha. XV; I y II Región, 2012

Puerto	Semana 11		Acumulado en el 2012	
	t	%	t	%
Arica	4.052	27	37.100	33
Iquique	7.839	53	59.164	53
Tocopilla	1.568	11	12.170	11
Mejillones	1.379	9	4.236	4
Total	14.838	100	112.670	100

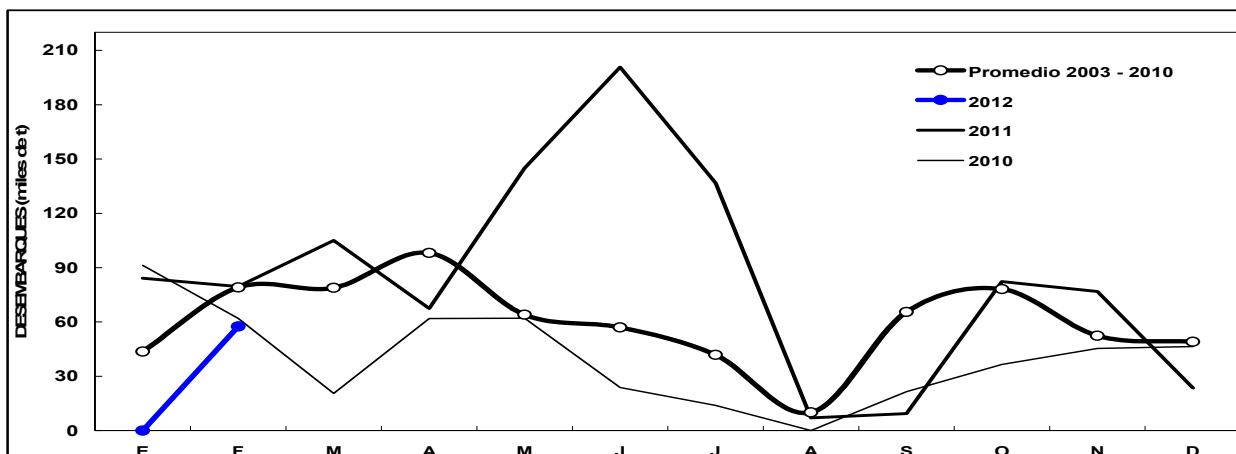
¹ La información biológico – pesquera que se entrega en este boletín corresponde a resultados preliminares de la pesquería.



Diferencias entre los desembarques semanales de **anchoveta** en el año 2011 y 2012 respecto al promedio semanal de la serie 2003 - 2010. XV; I y II Región.



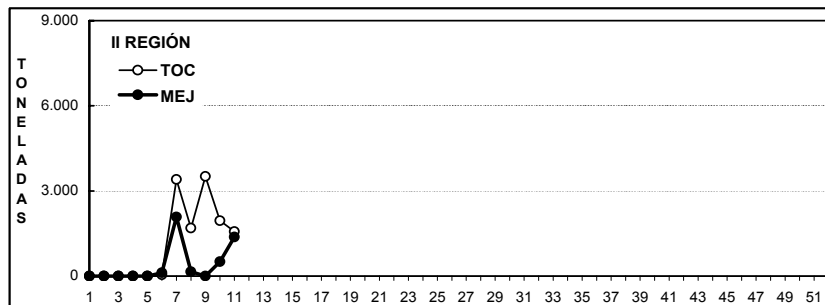
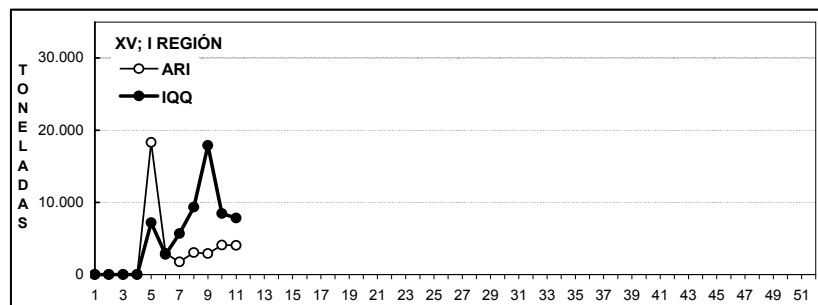
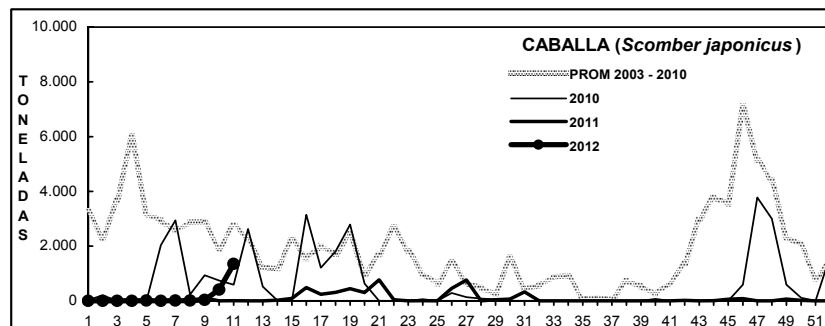
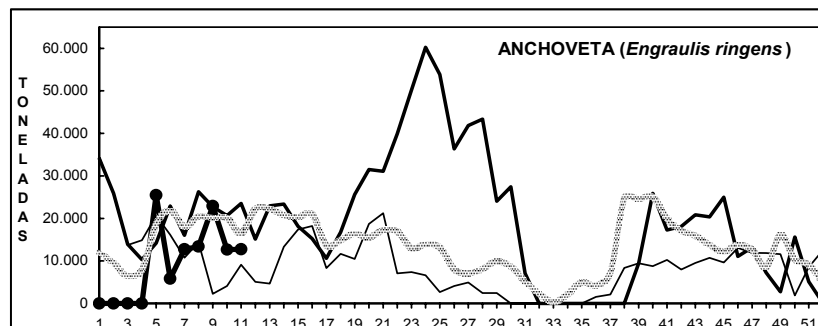
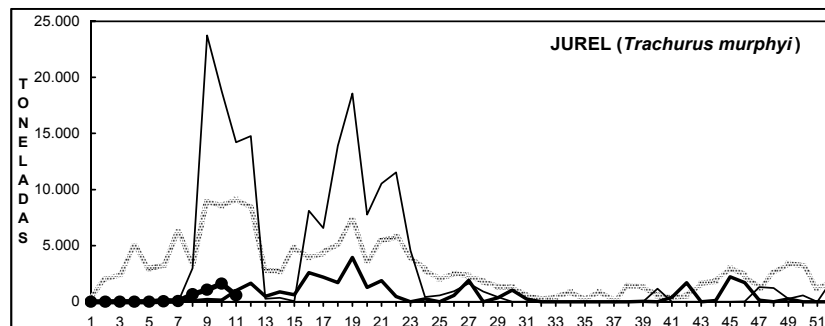
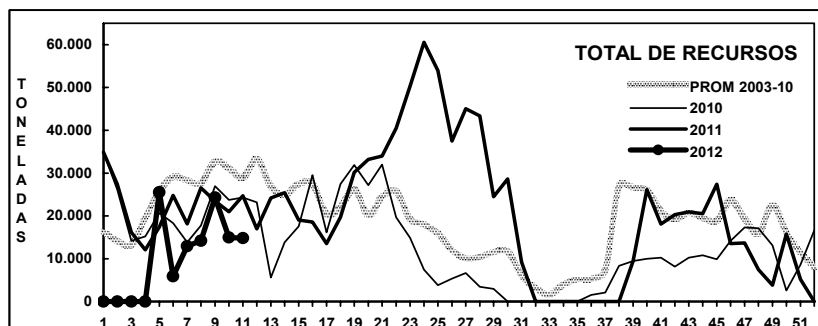
Diferencias entre los desembarques mensuales de **anchoveta** en el año 2011 y 2012 respecto al promedio mensual de la serie 2003 - 2010. XV; I y II Región.



Serie histórica promedio de los desembarques mensuales de **anchoveta** 2003 - 2010 y años 2010 a 2012. XV, I y II Región.

DESEMBARQUE ORIENTADO A LA INDUSTRIA DE REDUCCIÓN XV; I y II REGIÓN, 2003 - 2012

SEMANA 11 (12 AL 18 MARZO, 2012) AÑO 23



DESEMBARQUE SEMANAL DE PECES PELÁGICOS, POR REGIÓN Y PUERTO, 2012

Fuente: Los desembarques corresponden a cifras preliminares entregadas por las Empresas.

ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

Anchoveta *Engraulis ringens*. La estructura de talla de **6.272 ejemplares** muestreados en los Puertos de Arica, Iquique y Mejillones estuvo conformada por un rango de tallas entre 11,0 y 17,5 cm, con distribución unimodal y moda en los 15,0 cm (22%). En el puerto de Arica los ejemplares se distribuyeron entre 11,0 y 16,5 cm (moda en 14,5 – 15,0 cm: 53%): En Iquique y Mejillones las anchovetas muestreadas presentaron el mismo rango del área total con moda en 15,5 cm (20% y 33%, respectivamente). El IGS alcanzó **3,6%**.

Jurel *Trachurus murphyi*. El muestreo de **254 ejemplares** presentó una estructura constituida por dos grupos de jureles: el primero, de 13 a 17 cm (moda en 15 cm) y el segundo, más numeroso, de 24 a 28 cm, con moda principal en los 26 cm (48%). El IGS alcanzó **0,4%**.

Caballa *Scomber japonicus*. El muestreo referencial de **34 ejemplares** presentó una estructura conformada por un rango de tallas de 28 a 33 cm.

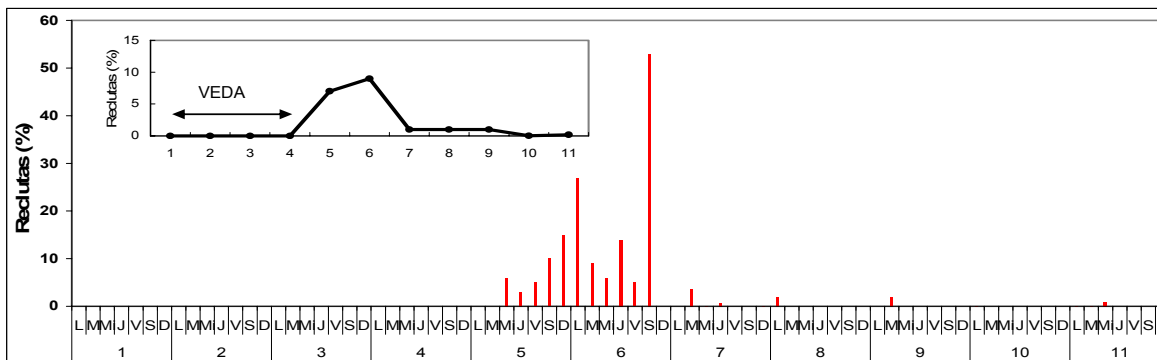
Monitoreo reclutamiento de la anchoveta

(Resultados elaborados por el Sr. Luis Ossa)

El objetivo principal del monitoreo es disminuir la mortalidad por pesca que puede ser incorporada por la flota sobre los ejemplares juveniles, para tal efecto se realiza el seguimiento diario de las tallas de las capturas de anchoveta.

A partir del 3 de octubre del 2011 (Semana 41) se inició en el área de estudio el monitoreo diario de reclutamiento de anchoveta, actividad que se extiende hasta fines de marzo del 2012. Para efectos del estudio los reclutas son los ejemplares menores a 12,0 cm de longitud total. Mediante D.Ex. N° 1.282-2011 se estableció veda de reclutamiento de anchoveta en la XV, I y II Región lo que significó que la flota permaneciera en puerto desde la última semana de 2011 hasta el 29 de enero de 2012.

En la Semana 11 (12 al 18 marzo) la extracción de anchoveta fue similar a la semana anterior, alcanzando las 12.782 t, concentrando la flota industrial el 59%. El 47% de la captura de anchoveta se concentró en la Zona de Iquique (5.996 t). El monitoreo diario de la operación de la flota (muestreos realizados en tierra y a bordo) indicó para esta semana un escaso **0,2%** de incidencia de reclutas, nivel similar a las últimas cuatro semanas, siendo menor en relación a las Semanas 5 (7%) y 6 (9%) (**Figura**). El análisis por tipo de flota señaló un 0,1% en industriales y 0,4% en artesanales. El seguimiento diario de reclutas para la Zona Arica-Antofagasta indicó la presencia de reclutas el miércoles 14 de marzo (1% con 2.030 t) (**Figura**).

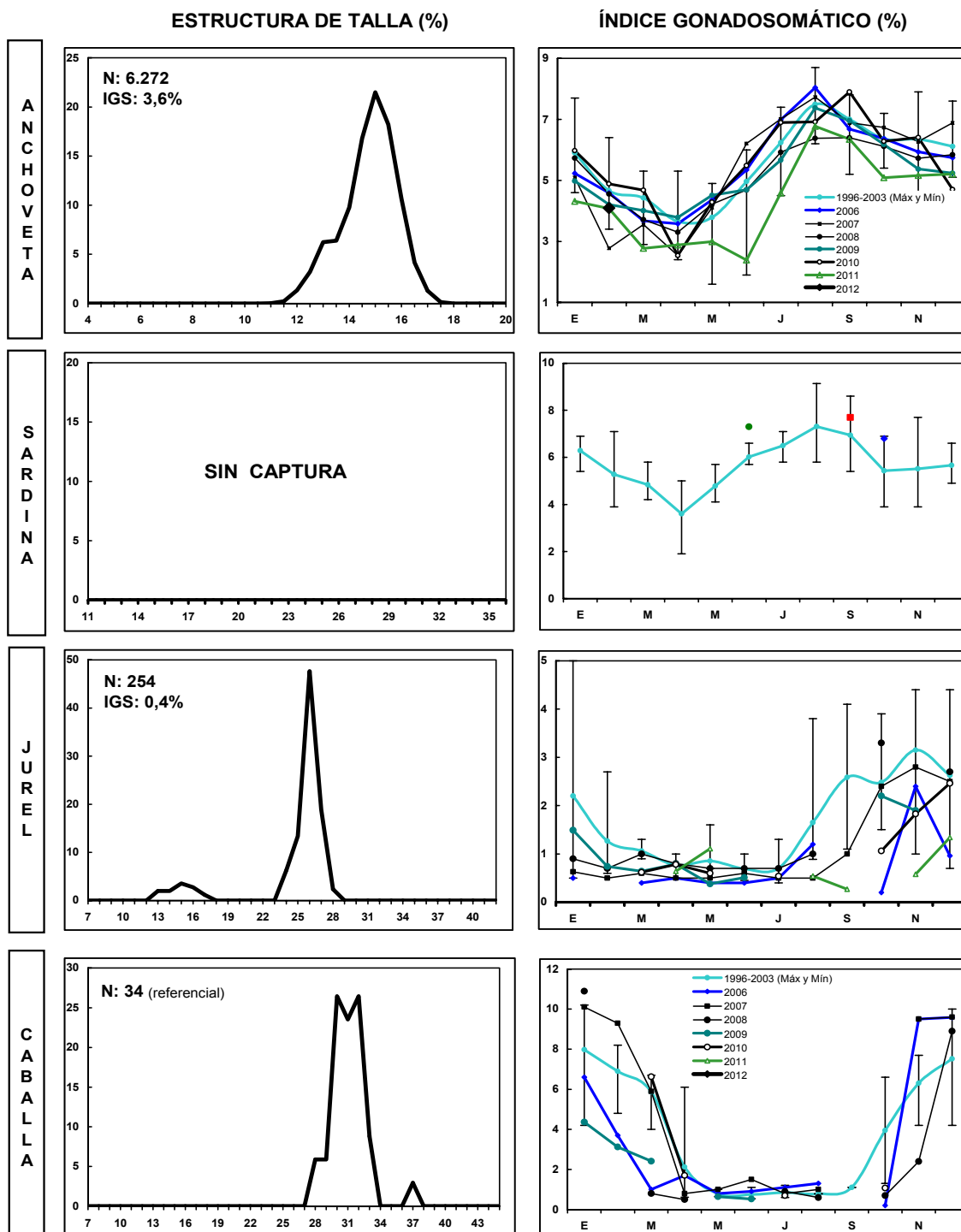


(en el recuadro superior se muestra el porcentaje de reclutas semanal).

Porcentaje diario de reclutas de anchoveta en la Zona Arica – Antofagasta. Período: 1 enero al 18 marzo, 2012.

SEMANA 11 (12 AL 18 MARZO, 2012) AÑO 23

DESEMBARQUE SEMANAL XV; I Y II REGIÓN



Las estructuras de tallas que se entregan corresponden al porcentaje de la frecuencia nominal de los muestreos.

- En el cálculo del índice gonadosomático se analizan los ejemplares iguales o mayores de las siguientes medidas: Anchoveta: 12,0 cm LT; Sardina: 23 cm LT; Jurel: 26 cm LH; Caballa: 29 cm LH.
- El índice gonadosomático de 1996-2003 contempla el valor promedio para cada mes del año y los valores máximos y mínimos del IGS.



III REGIÓN

En la Semana 11 el desembarque total fue **2.081 t**

52 t de anchoveta	2,5 %
0 t reportadas de jurel	0,0 %
0 t a sardina española	0,0 %
0 t reportadas de caballa	0,0 %
2.029 t reportadas de otras especies (bacaladillo)	97,5 %

Al 18 marzo el desembarque acumulado fue **18.663 t**
cifra 35% menor (10 mil t menos) en relación al 2011 y 50% menor (18 mil t menos) en relación al 2010.

Tabla 1 Desembarque de naves de cerco, acumulado a la fecha. III Región (2012, 2011 y 2010)

ACUMULADO	2012		2011		2010		2012 en 2011	2012 en 2010
Recursos	t	%	t	%	t	%	% de variación	% de variación
Anchoveta	1.649	9	9.631	34	5.228	14	83 % menor	68 % menor
Jurel	1.101	6	4.051	14	6.652	18	73 % menor	83 % menor
S. española	0	0	0	0	0	0	% mayor	% mayor
Caballa	3.243	17	8.704	30	24.650	67	63 % menor	87 % menor
Otras especies	12.670	68	6.222	22	514	1	104 % mayor	2.365 % mayor
TOTAL	18.663	100	28.608	100	37.044	100	35 % menor	50 % menor

Tabla 2 Desembarque semanal acumulado en el mes y a la fecha. III Región (2012 a 2003)

Acumulado	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
MAR Sem 9/11	7.506	10.989	3.361	7.627	4.509	4.669	4.907	7.760	5.086	5.616
A la fecha	18.663	28.608	37.044	34.191	31.211	30.738	27.044	24.763	21.661	11.785
En el año		75.939	75.594	53.162	68.622	59.613	64.075	82.091	81.420	64.337

ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

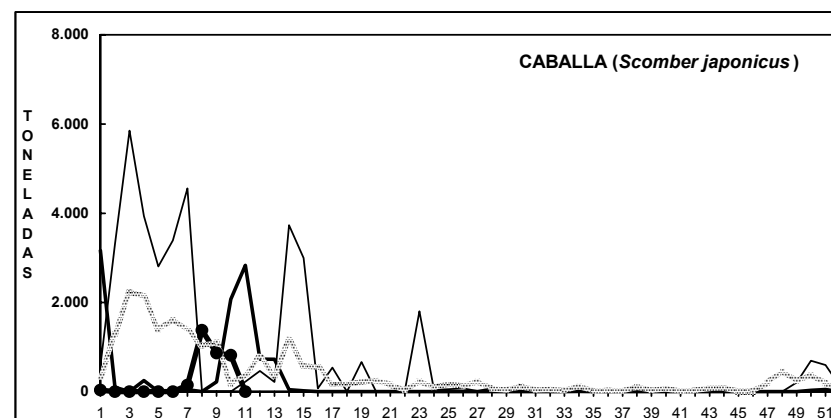
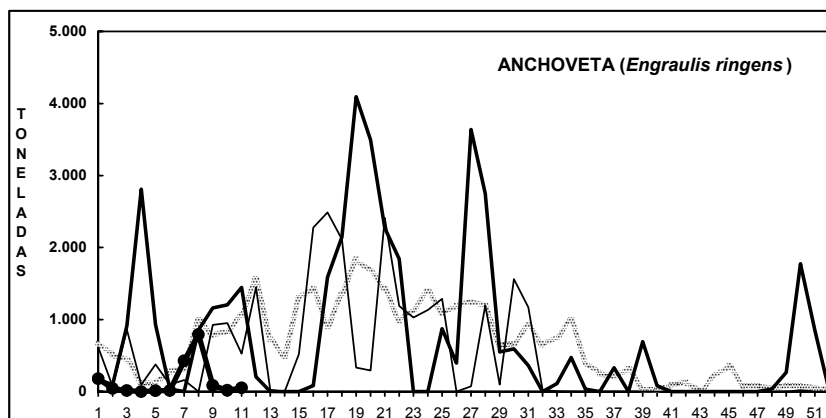
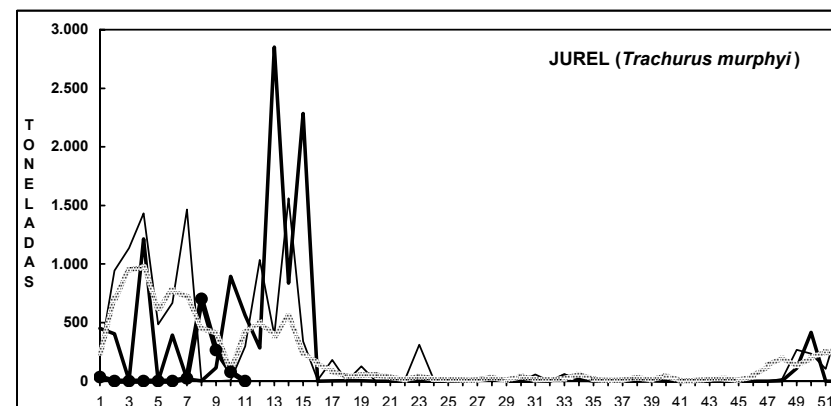
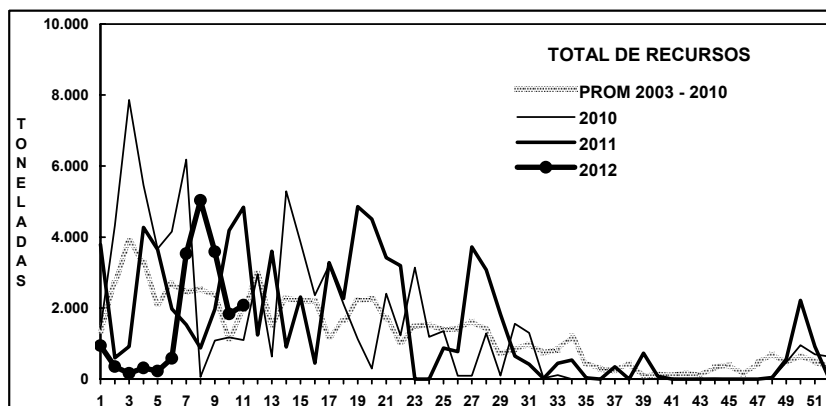
Anchoveta *Engraulis ringens*. El muestreo de **181 ejemplares** presentó una estructura unimodal constituida por anchovetas que se distribuyeron entre 11,0 y 16,5 cm, con moda en los 13,0 cm (32%). El monitoreo de reclutamiento señala un **0%** de reclutas.

Jurel *Trachurus murphyi*. Sin reporte.

Bacaladillo *Normanichthys crockeri*. El muestreo de **317 ejemplares** presentó una estructura unimodal constituida por bacaladillos entre 5,5 y 10,5 cm, con moda en los 7,5 cm (28%).

DESEMBARQUE ORIENTADO A LA INDUSTRIA DE REDUCCIÓN III REGIÓN, 2003 - 2012

SEMANA 11 (12 AL 18 MARZO, 2012) AÑO 23



Fuente: Los desembarques corresponden a cifras preliminares entregada por la Empresa.

**IV REGIÓN**

En la Semana 11 el desembarque total fue **1.468 t**

709 t correspondieron a anchoveta 48,3 %
 40 t a jurel 2,7 %
 0 t a sardina española 0,0 %
 393 t a caballa 26,8 %
 326 t a otras especies (principalmente bacaladillo) 22,2 %

Al 18 marzo el desembarque acumulado fue **11.209 t**
 cifra 216% mayor (8 mil t más) respecto al 2011 y 15% menor (2 mil t menos) respecto al 2010.

Tabla 1 Desembarque de naves de cerco, acumulado a la fecha. IV Región (2012, 2011 y 2010)

ACUMULADO	2012		2011		2010		2012 en 2011	2012 en 2010
Recursos	t	%	t	%	t	%	% de variación	% de variación
Anchoveta	3.413	30	801	23	339	3	326 % mayor	907 % mayor
Jurel	349	3	117	3	4.348	33	198 % mayor	92 % menor
S. española	0	0	0	0	2	0	% mayor	100 % menor
Caballa	536	5	335	9	8.192	62	60 % mayor	93 % menor
Otras especies	6.911	62	2.294	65	292	2	201 % mayor	2.267 % mayor
TOTAL	11.209	100	3.547	100	13.173	100	216 % mayor	15 % menor

Tabla 2 Desembarque semanal, acumulado en el mes y a la fecha. IV Región (2012 a 2003)

Acumulado	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
MAR Sem 9/11	2.625	1.291	530	4.025	980	1.959	822	1.639	4.906	4.321
A la fecha	11.209	3.547	13.173	11.542	15.465	10.676	10.918	6.243	8.854	5.855
En el año		32.554	48.745	40.404	42.759	31.021	46.188	37.954	45.574	35.775

Además se desembarcaron en la planta de conservería 2.128 t de jurel y en la planta de congelado 725 t de jibia.

ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

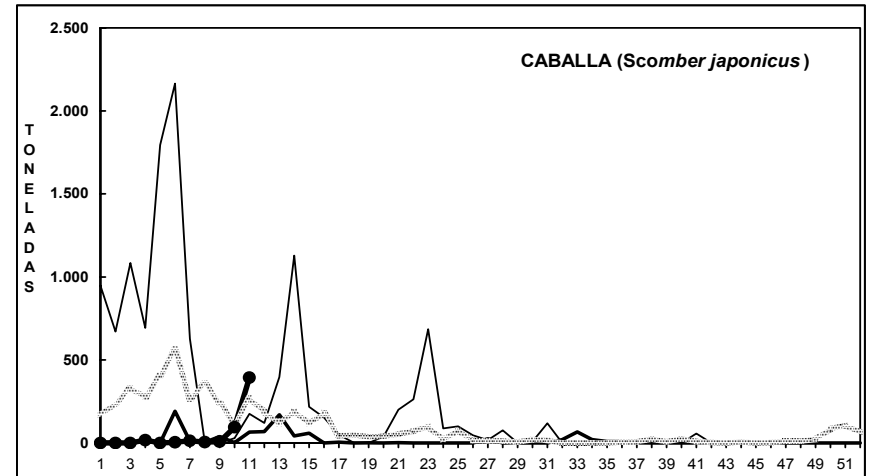
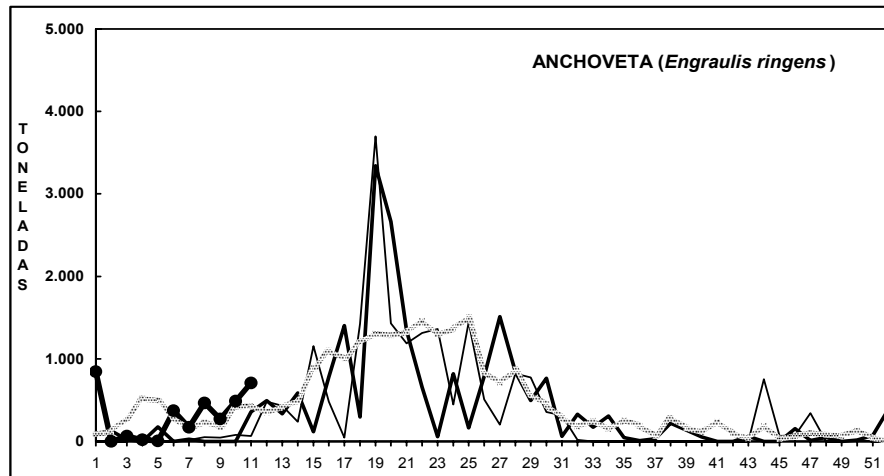
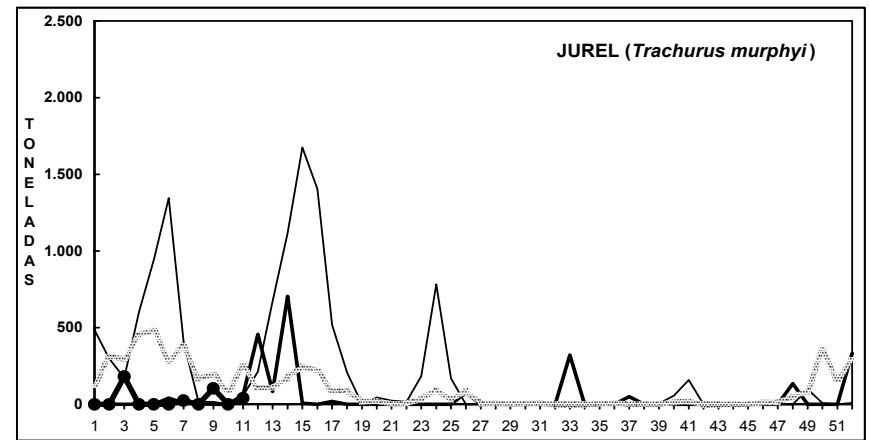
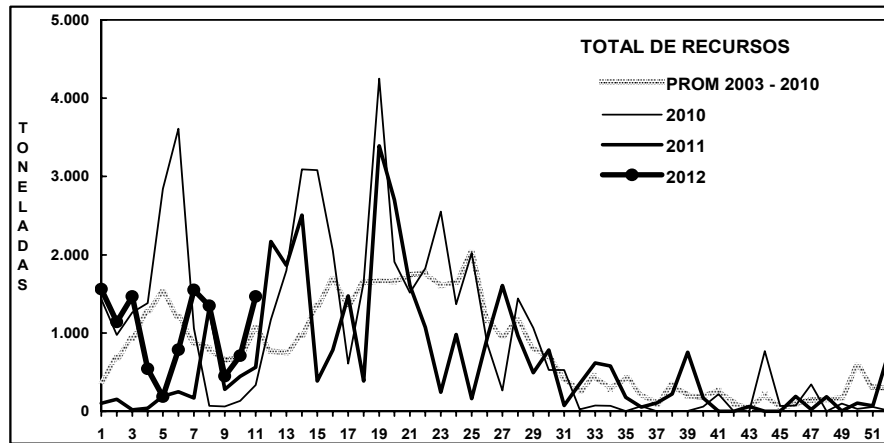
Anchoveta *Engraulis ringens*. Sin muestreo, descarga nocturna.

Jurel *Trachurus murphyi*. El muestreo referencial de **84 ejemplares** presentó una estructura multimodal constituida por jureles que se distribuyeron entre 25 y 39 cm, con moda principal en los 29 cm (17%).

Bacaladillo *Normanichthys crockeri*. Sin muestreo, descarga nocturna.

DESEMBARQUE ORIENTADO A LA INDUSTRIA DE REDUCCIÓN IV REGIÓN, 2003 - 2012

SEMANA 11 (12 AL 18 MARZO, 2012) AÑO 23

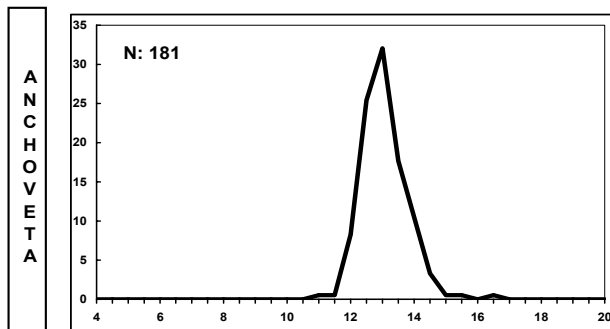


Fuente: Los desembarques corresponden a cifras preliminares entregada por la Empresa.

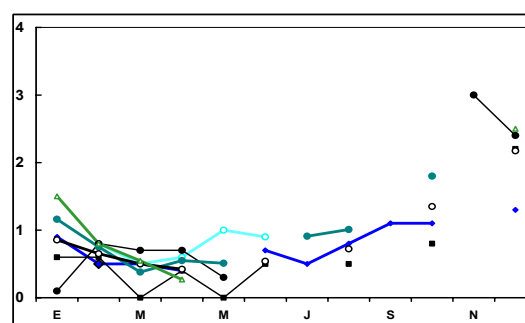
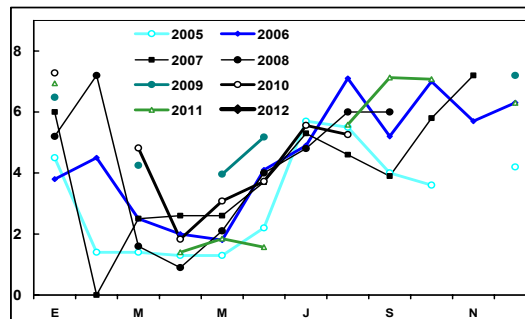
SEMANA 11 (12 AL 18 MARZO, 2012) AÑO 23

DESEMBARQUE SEMANAL III REGIÓN (CALDERA)

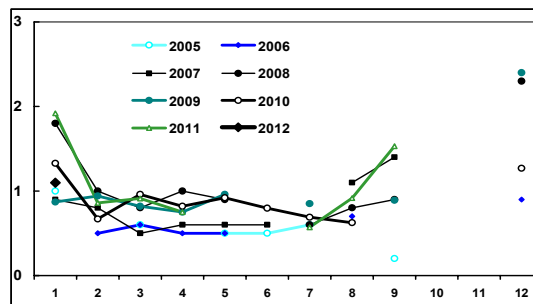
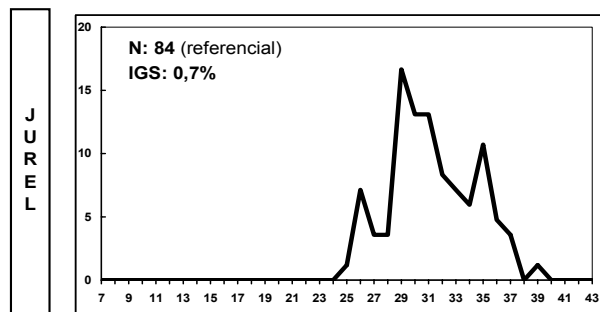
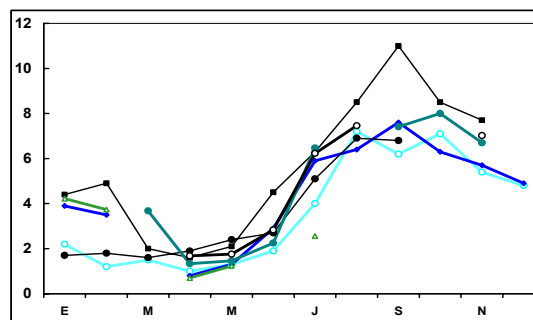
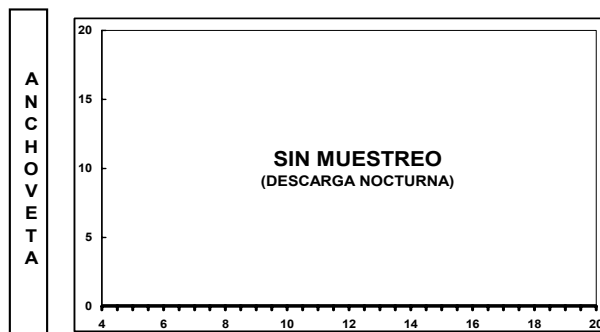
ESTRUCTURA DE TALLA (%)



ÍNDICE GONADOSOMÁTICO (%)



DESEMBARQUE SEMANAL IV REGIÓN (COQUIMBO)



Las estructuras de tallas que se entregan corresponden a las frecuencias nominal de los muestreos.

En el cálculo del Índice Gonadosomático se analizan los ejemplares iguales o mayores de las siguientes medidas: Anchoveta: 12,0 cm LT; Jurel: 26 cm LH