



**INFORME BIOLOGICO PESQUERO SEMANAL N°13
(XV, I, II, III, IV REGION)
(26 MARZO AL 1 ABRIL, 2012)**
ACTIVIDAD 1: RECURSOS PELÁGICOS
Pesquería Pelágica Zona Norte 2012
SUBPESCA / Abril 2012

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

REQUERENTE

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° 13

(XV; I; II; III, IV REGIÓN) (26 MARZO AL 1 ABRIL, 2012) AÑO 23

M. GABRIELA BÖHM S.

gabriela.bohm@ifop.cl

DESEMBARQUE DE PEZES PELÁGICOS ORIENTADOS A LA REDUCCIÓN¹

XV; I y II REGIÓN

En la Semana 13 el desembarque total fue **9.396 t**

7.236 t correspondieron a anchoveta	77,0 %
425 t a jurel	4,5 %
0 t a sardina española	0,0 %
147 t a caballa	1,6 %
1.588 t a otras especies (principalmente agujilla)	16,9 %

Al 1 abril el desembarque acumulado fue **139.592 t**

cifra 51% menor (148 mil t menos) respecto al 2011 y 48% menor (128 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	% de variación	2012 en 2010
	t	%	t	%	t	%			
Anchoveta	125.446	90	268.778	93	178.466	67	53 % menor	30 % menor	
Jurel	6.918	5	4.033	1	74.772	28	72 % mayor	91 % menor	
S. española	0	0	0	0	0	0	% mayor	% mayor	
Caballa	4.482	3	150	0	10.939	4	2.888 % mayor	59 % menor	
Otras especies	2.746	2	14.766	5	3.075	1	81 % menor	11 % menor	
TOTAL	139.592	100	287.727	100	267.252	100	51 % menor	48 % menor	

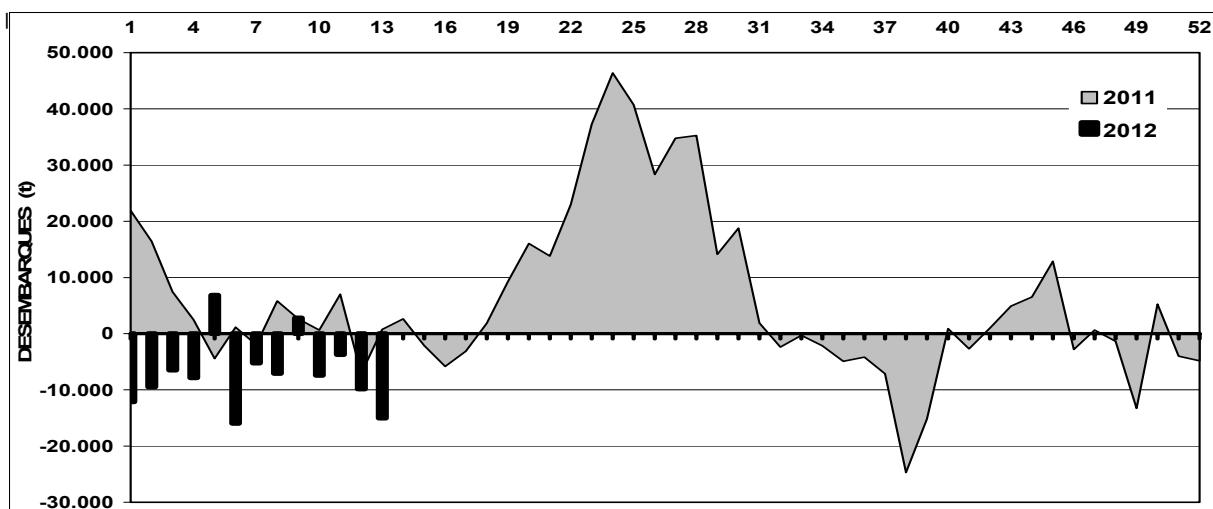
Tabla 2 Desembarque cerquero, acumulado al mes y a la fecha. XV; I y II Región (2012 a 2003)

Acumulado	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
MAR Sem 9/13	81.042	110.329	103.754	136.138	150.440	145.351	96.539	236.377	200.191	154.610
A la fecha	139.592	287.727	267.252	278.296	348.379	342.820	327.127	349.020	474.220	316.687
En el año		1.077.454	697.551	687.887	896.309	994.318	817.629	1.232.859	1.733.674	888.346

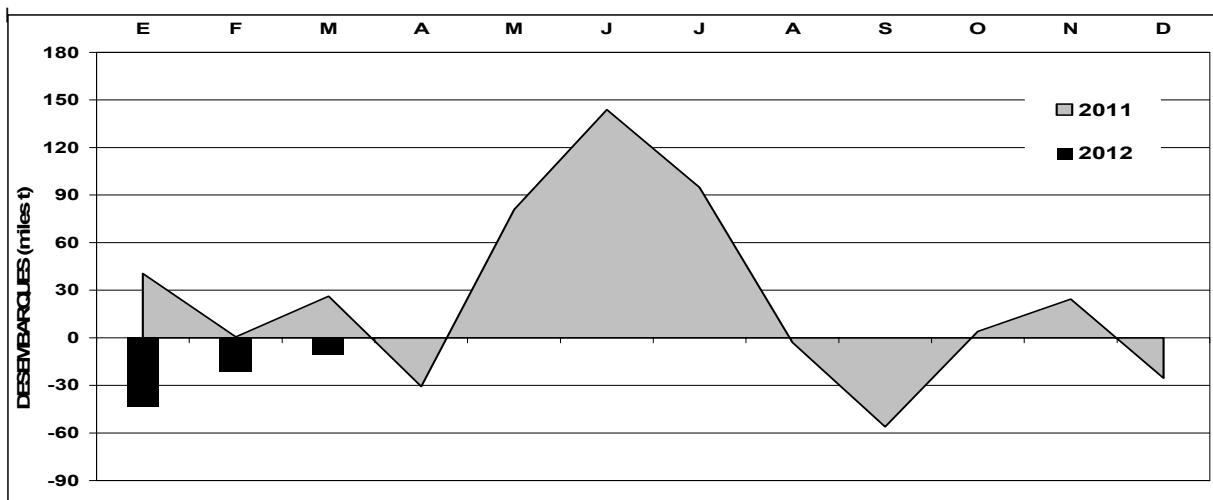
Tabla 3 Desembarque por Puerto, en la Semana 13 y acumulado a la fecha. XV; I y II Región, 2012

Puerto	Semana 13			Acumulado en el 2012		
	t	%	t	%		
Arica	2.238	24			45.299	32
Iquique	5.475	58			71.987	52
Tocopilla	1.354	14			14.571	10
Mejillones	329	4			7.735	6
Total	9.396	100			139.592	100

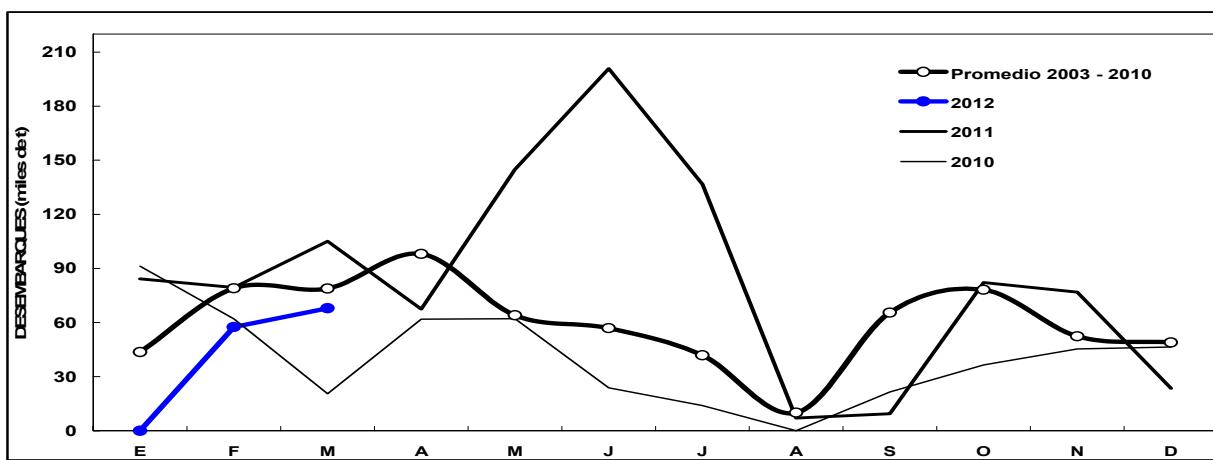
¹ La información biológico – pesquera que se entrega en este boletín corresponde a resultados preliminares de la pesquería.



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.



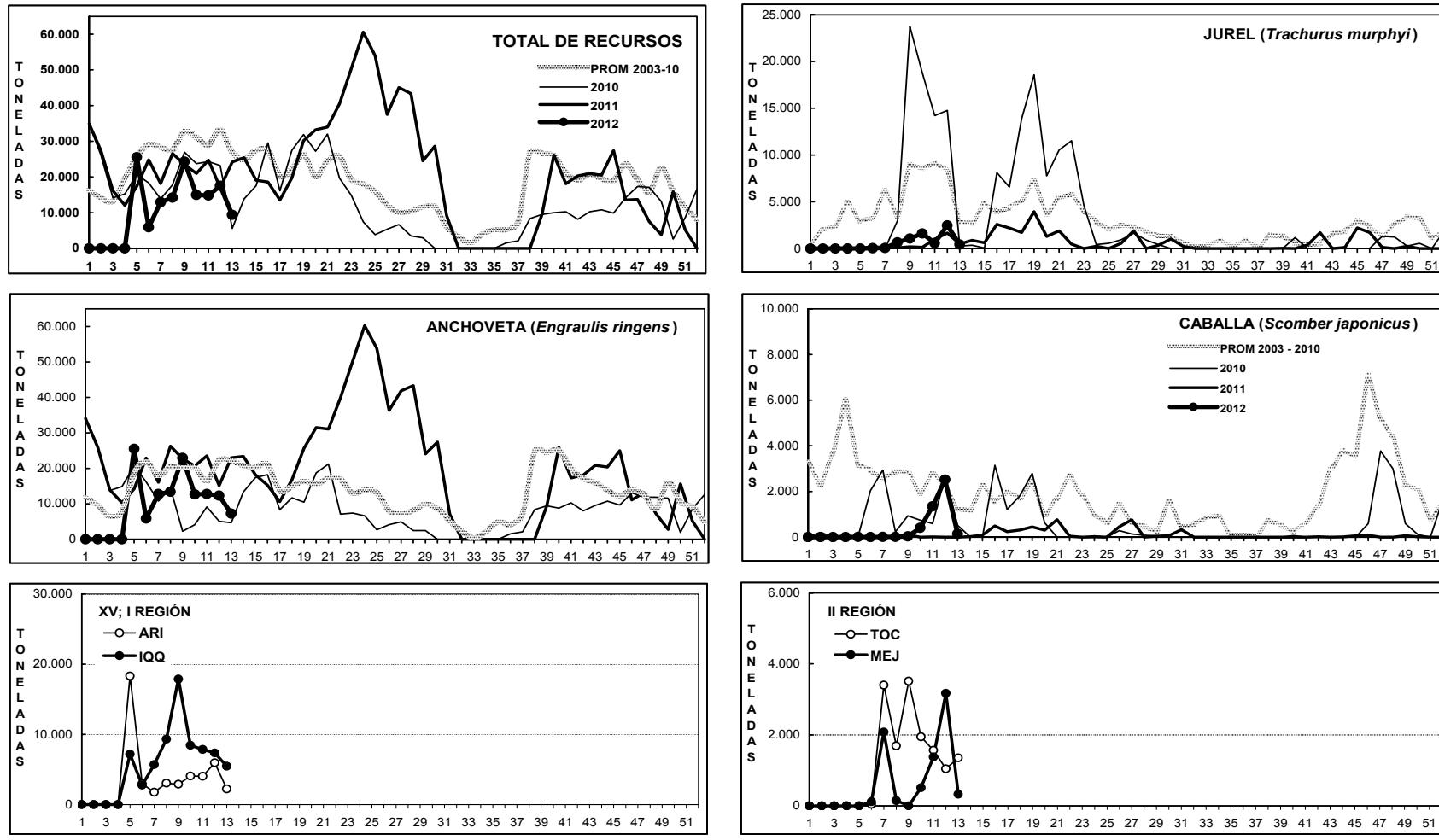
Diferencias entre los desembarques mensuales de **anchoveta** en el año 2011 y 2012 respecto al promedio mensual de la serie 2003 - 2010. XV; I y II Región.



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 13 (26 MARZO AL 1 ABRIL, 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 **2.704 ejemplares** muestreados en los Puertos de Arica, Iquique y Mejillones estuvo conformada por un rango de tallas entre 11,5 y 17,5 cm, con distribución unimodal y moda en los 15,0 cm (24%). En el puerto de Arica y Mejillones los ejemplares se distribuyeron entre 12,0 y 16,5 cm con modas en 14,5-15,0 cm (50%) y 15,0 cm (22%), respectivamente. En Iquique las anchovetas muestreadas presentaron el mismo rango del área total con moda en 15,0-15,5 cm (43%). El IGS alcanzó **3,9%**.

Jurel *Trachurus murphyi*. El muestreo de **164 ejemplares** presentó una estructura bimodal constituida por jureles entre 21 y 28 cm, con moda principal en 26 cm (26%) y secundaria en 24 cm (23%). El IGS alcanzó **1,3%**.

Caballa *Scomber japonicus*. El muestreo de **158 ejemplares** presentó una estructura conformada por dos grupos de ejemplares: el primero entre 21 y 23 cm y el segundo, más numeroso, de 28 a 33 cm, con moda principal en 30 cm (29%).

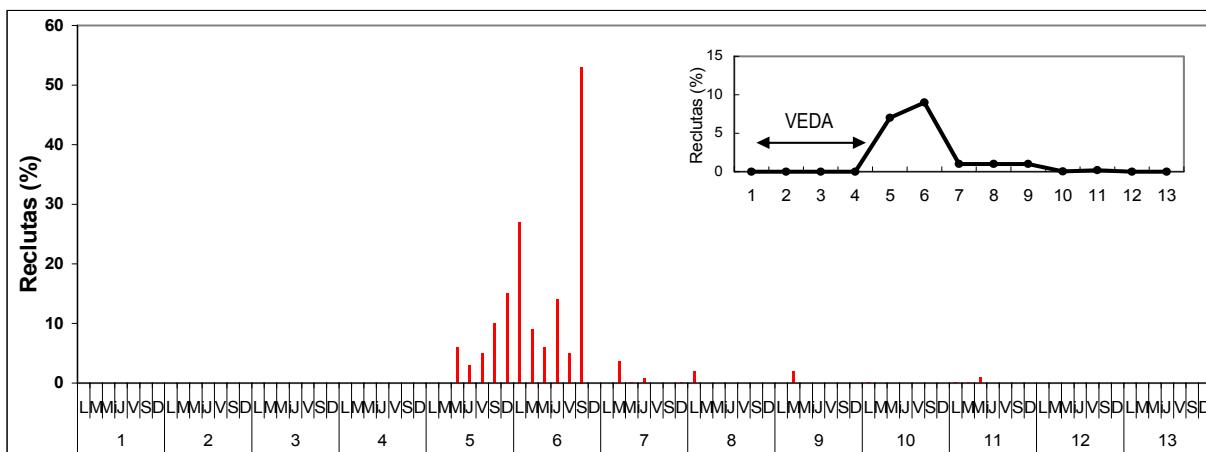
Monitoreo reclutamiento de la anchoveta

(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.

El 1 de abril de 2012 (Semana 13) finalizó el monitoreo diario de reclutamiento de anchoveta, actividad que se desarrolló desde el 3 de octubre de 2011 (Semana 41). Mediante Decreto Exento 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 13 (26 marzo al 1 abril) la extracción de anchoveta declinó en las tres últimas semanas (sobre 40%), alcanzando las 7.236 t, concentrando el 69% la flota industrial. El 57% de la captura de anchoveta se obtuvo en la Zona de Iquique (4.104 t). El monitoreo diario de la operación de la flota (muestreos realizados en tierra y a bordo) indicó, en la zona de estudio, nula incidencia de reclutas (**0%**), tendencia que se mantiene de acuerdo a lo registrado desde la Semana 7 (**Figura**). Por otra parte, los registros de las dos semanas inmediatamente posteriores al levantamiento de la veda alcanzaron cifras relativamente bajas: Semanas 5 (7%) y 6 (9%) (**Figura**).



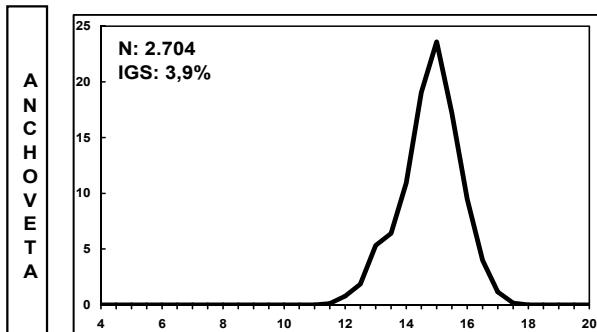
(en el recuadro superior se muestra el porcentaje de reclutas semanal).

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

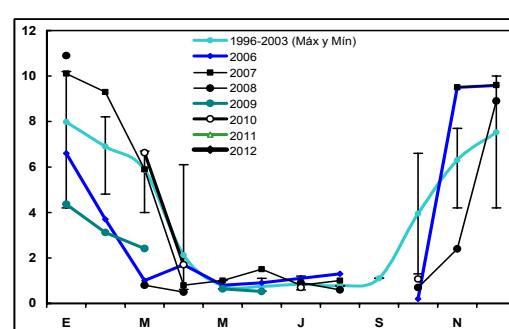
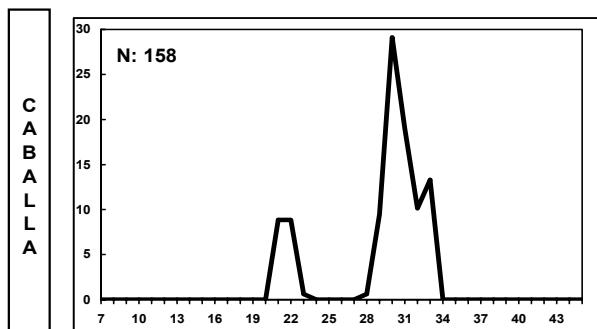
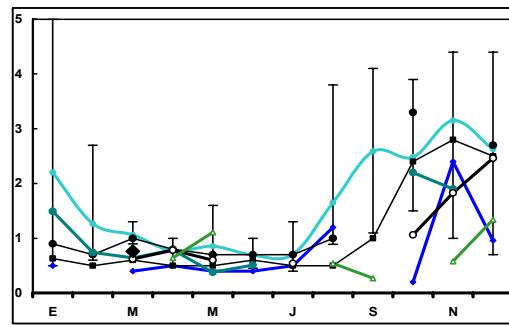
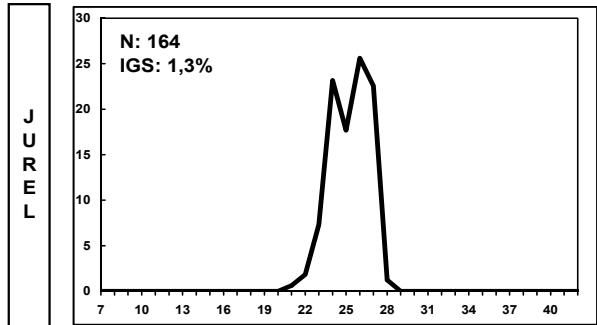
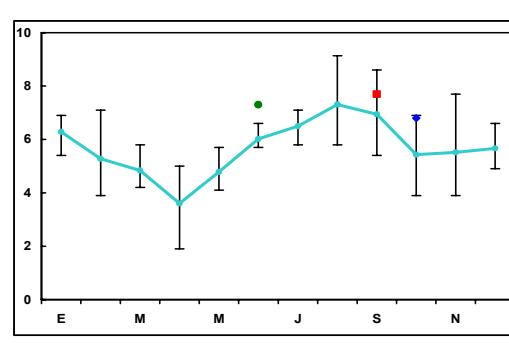
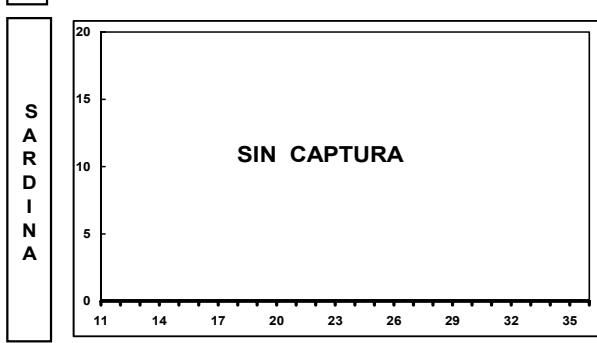
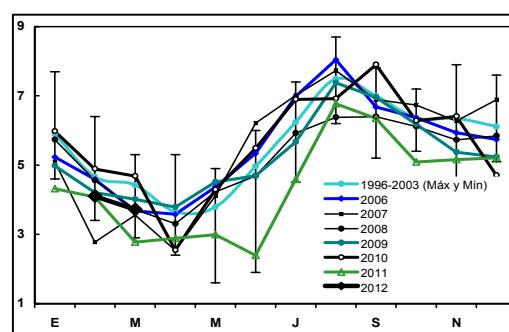
SEMANA 13 (26 MARZO AL 1 ABRIL, 2012) AÑO 23

DESEMBARQUE SEMANAL XV; I Y II REGIÓN

ESTRUCTURA DE TALLA (%)



ÍNDICE GONADOSOMÁTICO (%)



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

1. 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.
2. 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 13 el desembarque total fue **1.695 t**

186 t reportadas de anchoveta	11,0 %
0 t de jurel	0,0 %
0 t de sardina española	0,0 %
0 t de caballa	0,0 %
1.509 t reportadas de otras especies (bacaladillo)	89,0 %

Al 1 abril el desembarque acumulado fue **20.834 t**
cifra 38% menor (13 mil t menos) en relación al 2011 y 49% menor (20 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	% de variación	2012 en 2010
	Recursos	t	%	t	%	t	%		
Anchoveta	1.870	9		9.839	29	6.699	16	81 % menor	72 % menor
Jurel	1.101	5		7.186	21	8.081	20	85 % menor	86 % menor
S. española	0	0		0	0	0	0	% mayor	% mayor
Caballa	3.243	16		10.157	30	25.331	62	68 % menor	87 % menor
Otras especies	14.620	70		6.271	19	526	1	133 % mayor	2.679 % mayor
TOTAL	20.834	100		33.453	100	40.637	100	38 % menor	49 % 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 9/13	9.677	15.834	6.954	11.344	7.587	5.524	11.176	15.377	10.339	11.253
A la fecha	20.834	33.453	40.637	37.908	34.289	31.593	33.313	32.380	26.914	17.422
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

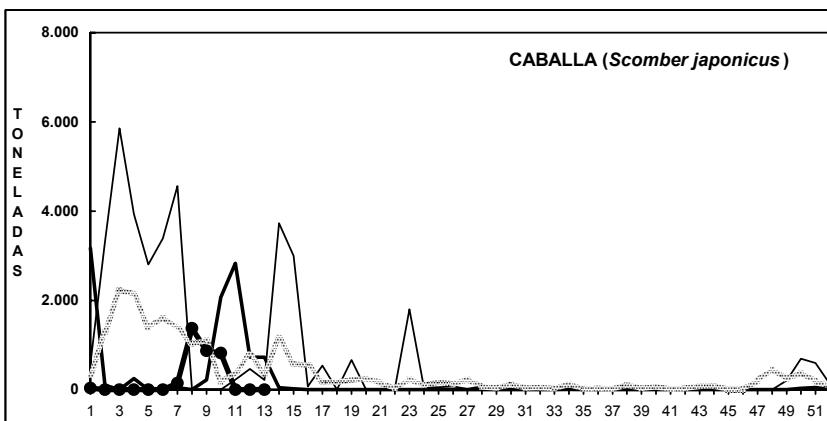
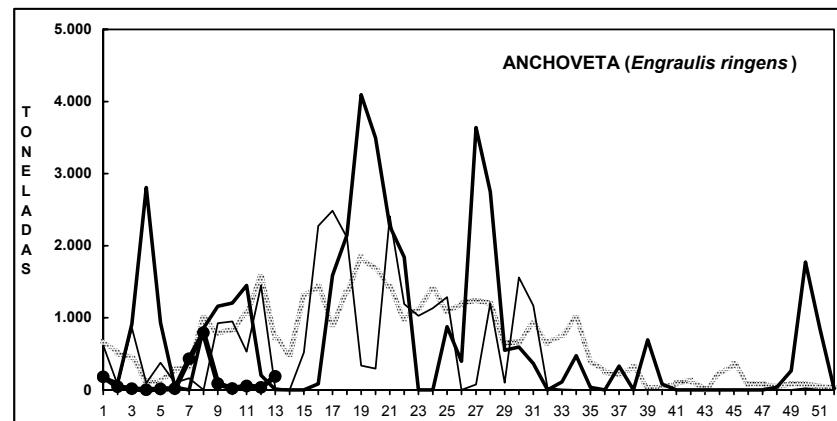
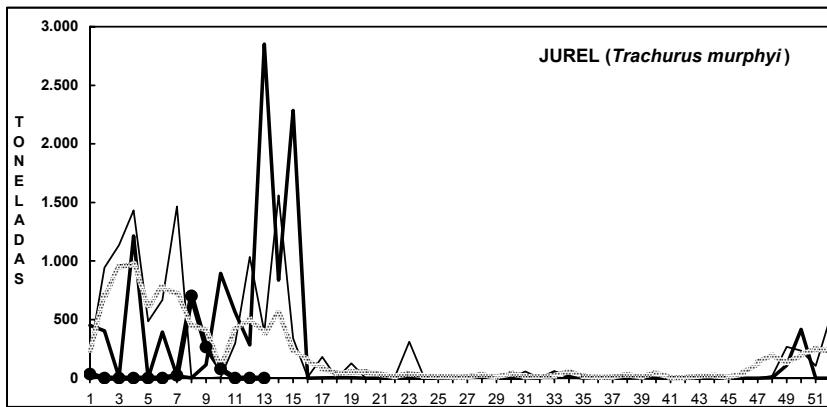
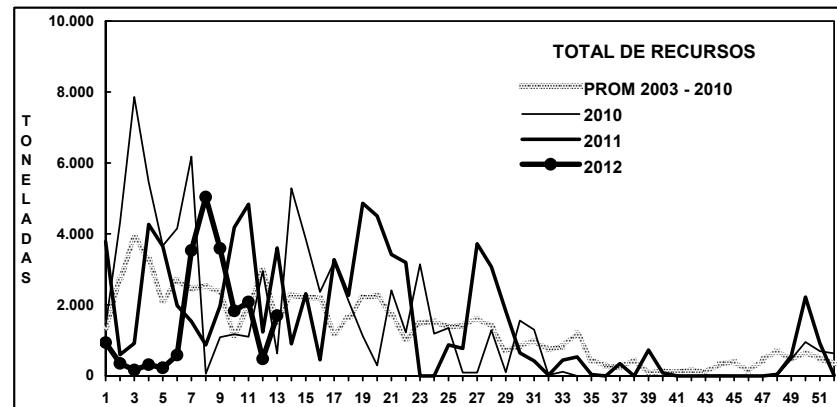
Anchoveta *Engraulis ringens*. El muestreo referencial de **130 ejemplares** presentó una estructura unimodal constituida por anchovetas que se distribuyeron entre 12,0 y 15,5 cm, con moda en los 13,5-14,0 cm (41%). El monitoreo de reclutamiento señala un **0%** de reclutas. El IGS alcanzó **1,8%**.

Jurel *Trachurus murphyi*. Sin reporte.

Bacaladillo *Normanichthys crockeri*. Alto reporte, sin muestreo. Descargas se realizaron en horario nocturno, entre las 21:00 y las 06:00 horas, principalmente el martes, jueves y viernes.

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

SEMANA 13 (26 MARZO AL 1 ABRIL, 2012) AÑO 23



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



IV REGIÓN

En la Semana 13 el desembarque total fue **2.523 t**

1.993 t correspondieron a anchoveta	79,0 %
9 t a jurel	0,4 %
0 t a sardina española	0,0 %
453 t a caballa	18,0 %
68 t a otras especies (principalmente bacaladillo)	2,7 %

Al 1 abril el desembarque acumulado fue **15.375 t**
cifra 103% mayor (8 mil t más) respecto al 2011 y 5% menor (1 mil t menos) respecto al 2010.

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

ACUMULADO Recursos	2012		2011		2010		2012 en 2011		2012 en 2010	
	t	%	t	%	t	%	% de variación	% de variación	% de variación	
Anchoveta	6.265	41	1.628	21	1.250	8	285 % mayor	401 % mayor		
Jurel	367	2	658	9	5.233	32	44 % menor	93 % menor		
S. española	0	0	0	0	2	0	% mayor	100 % menor		
Caballa	1.129	7	573	8	8.711	54	97 % mayor	87 % menor		
Otras especies	7.614	50	4.724	62	948	6	61 % mayor	703 % mayor		
TOTAL	15.375	100	7.583	100	16.144	100	103 % mayor	5 % 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 9/13	6.791	5.327	3.501	5.263	1.445	3.263	1.526	3.917	7.754	4.697
A la fecha	15.375	7.583	16.144	12.780	15.930	11.980	11.622	8.521	11.702	6.231
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 785 t de jurel; 1 t de caballa y en la planta de congelado 341 t de jibia.

ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

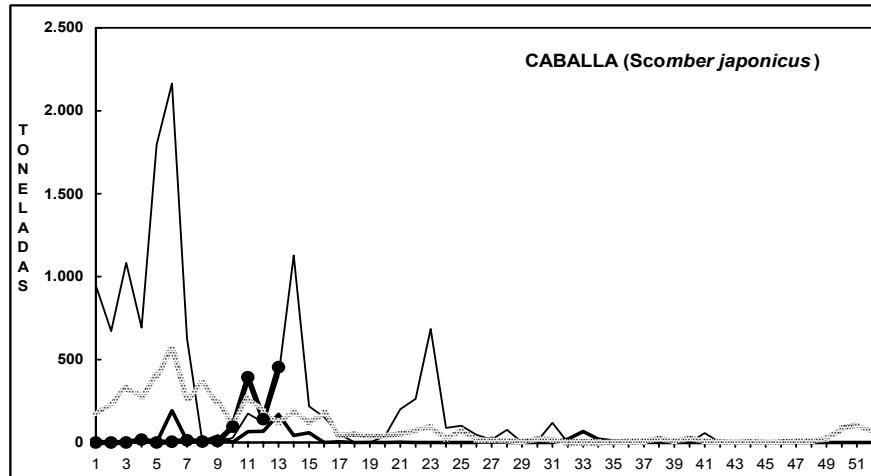
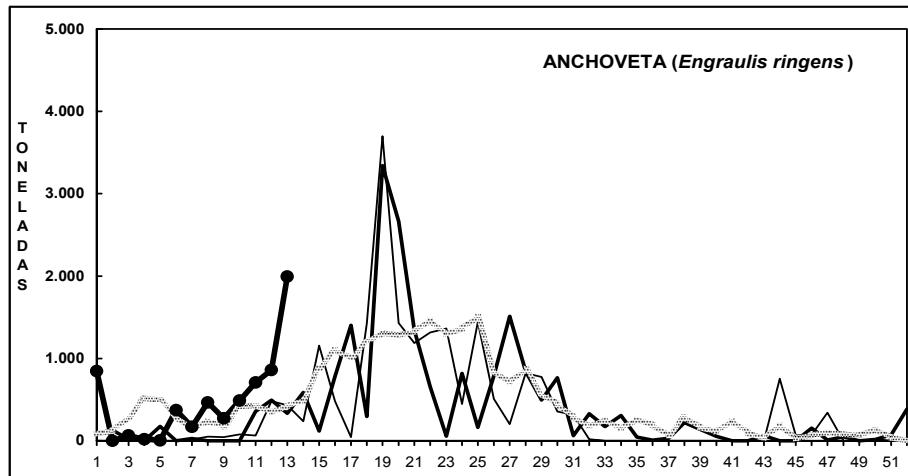
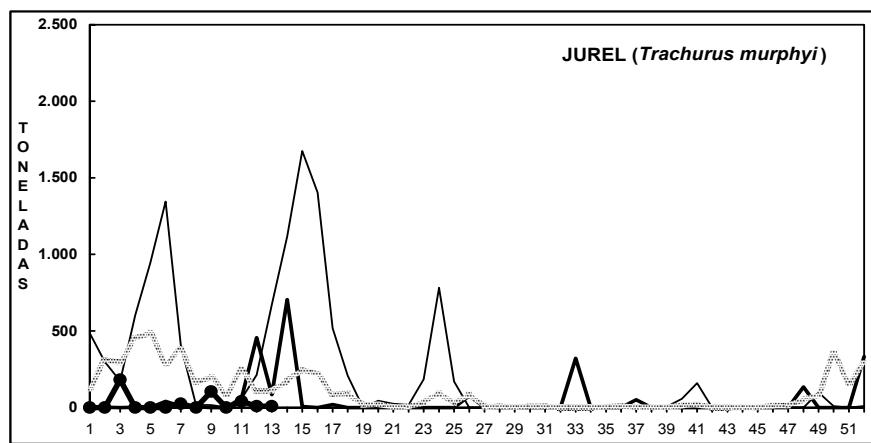
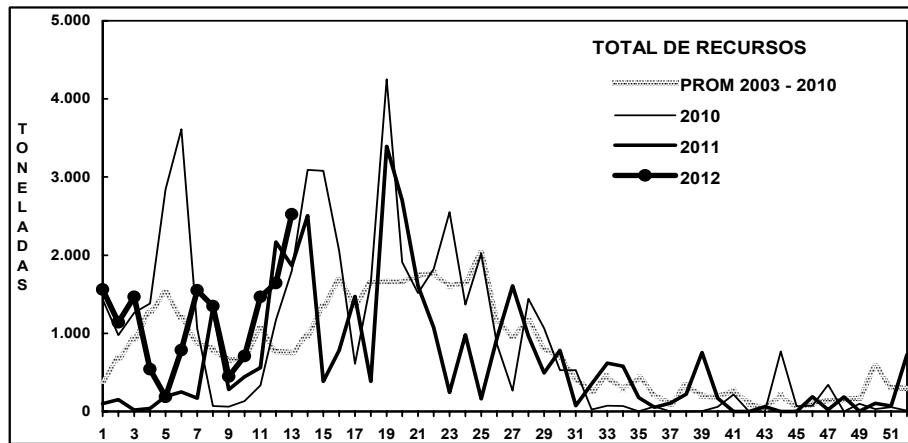
Anchoveta *Engraulis ringens*. El muestreo referencial de **140 ejemplares** presentó una estructura multimodal constituida por anchovetas que se distribuyeron entre 11,0 y 17,5 cm, con moda principal en los 14,0 cm (16%). El IGS alcanzó **1,9%**.

Jurel *Trachurus murphyi*. El muestreo referencial de **91 ejemplares** presentó una estructura bimodal constituida por jureles que se distribuyeron entre 24 y 32 cm, con moda principal en los 25 cm (34%). El IGS alcanzó **0,5%**.

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

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

SEMANA 13 (26 MARZO AL 1 ABRIL, 2012) AÑO 23

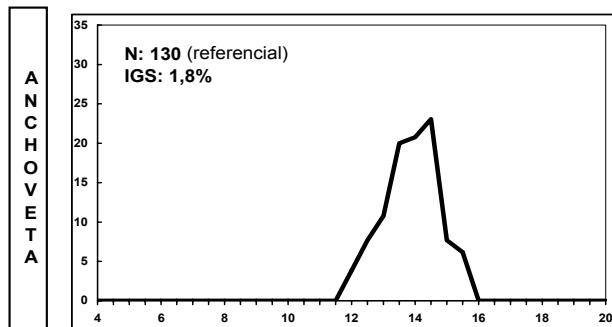


Fuente: Los desembarques corresponden a cifras preliminares entregada por la Empresa.

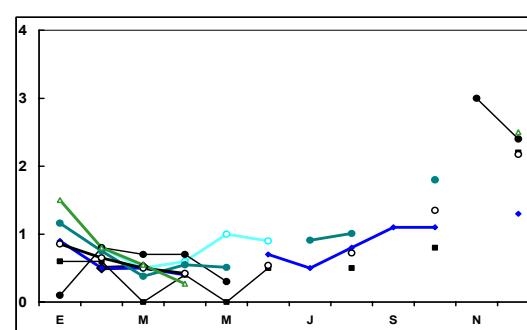
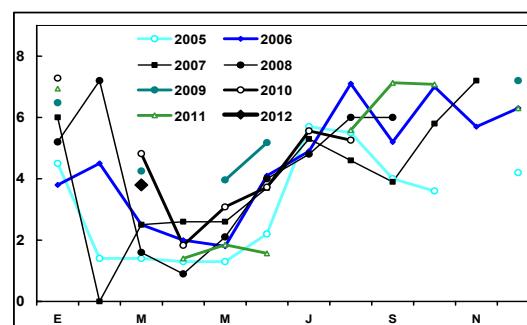
SEMANA 13 (26 MARZO AL 1 ABRIL, 2012) AÑO 23

DESEMBARQUE SEMANAL III REGIÓN (CALDERA)

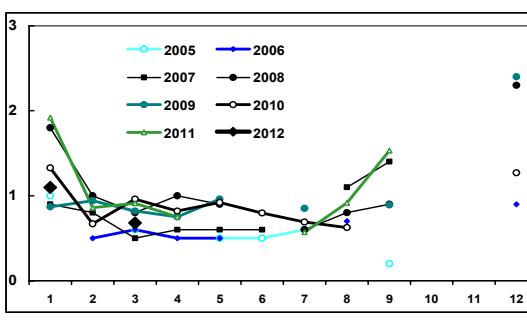
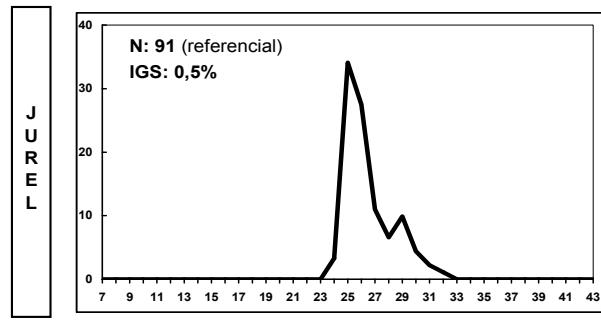
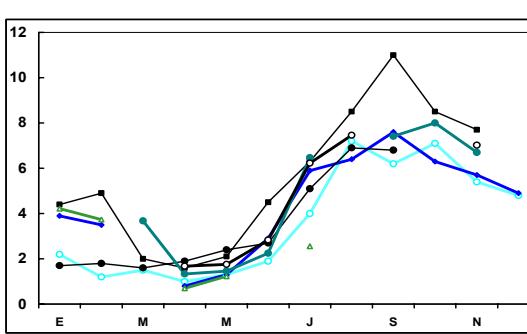
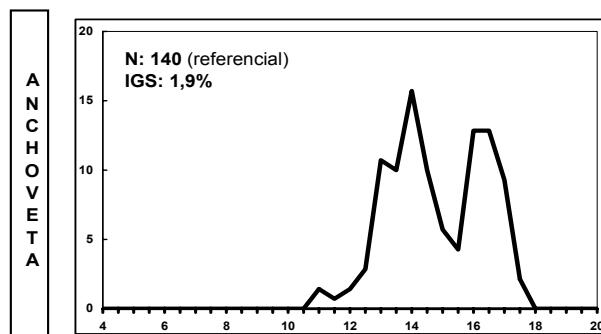
ESTRUCTURA DE TALLA (%)



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