



BOLETÍN SEMANAL N°30

(XV, I, II, III, IV REGIONES)
(23 al 29 JULIO 2012)

ACTIVIDAD 1: SEGUIMIENTO GENERAL DE PESQUERÍAS DE PECES Y CRUSTÁCEOS

Indicador: **Pesquería Pelágica Zona Norte 2012**

SUBPESCA / Agosto 2012



BOLETÍN SEMANAL N°30

(XV, I, II, III, IV REGIONES)

(23 al 29 JULIO 2012)

ACTIVIDAD 1: SEGUIMIENTO GENERAL DE PESQUERÍAS DE PECES Y CRUSTÁCEOS

Indicador: **Pesquería Pelágica Zona Norte 2012**

SUBPESCA / Agosto 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

Eduardo Díaz Ramos



BOLETÍN SEMANAL BIOLÓGICO PESQUERO N° 30

(XV; I; II; III y IV REGIÓN) (23 AL 29 JULIO, 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 30 el desembarque total fue **38.218 t**

38.218 t correspondieron a anchoveta	100,0 %
0 t a jurel	0,0 %
0 t a sardina española	0,0 %
0 t a caballa	0,0 %
0 t a otras especies	0,0 %

Al 29 julio el desembarque acumulado fue **442.298 t**
cifra 49% menor (423 mil t menos) respecto al 2011 y 16% menor (85 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	
	t	%	t	%	t	%	% de variación	% de variación		
Anchoveta	409.577	93	818.633	95	335.513	64	50 % menor	22 % mayor		
Jurel	11.830	3	23.708	3	161.612	31	50 % menor	93 % menor		
S. española	0	0	0	0	2	0	% mayor	100 % menor		
Caballa	8.947	2	4.178	0	21.157	4	114 % mayor	58 % menor		
Otras especies	11.944	3	19.255	2	8.948	2	38 % menor	33 % mayor		
TOTAL	442.298	100	865.774	100	527.232	100	49 % menor	16 % menor		

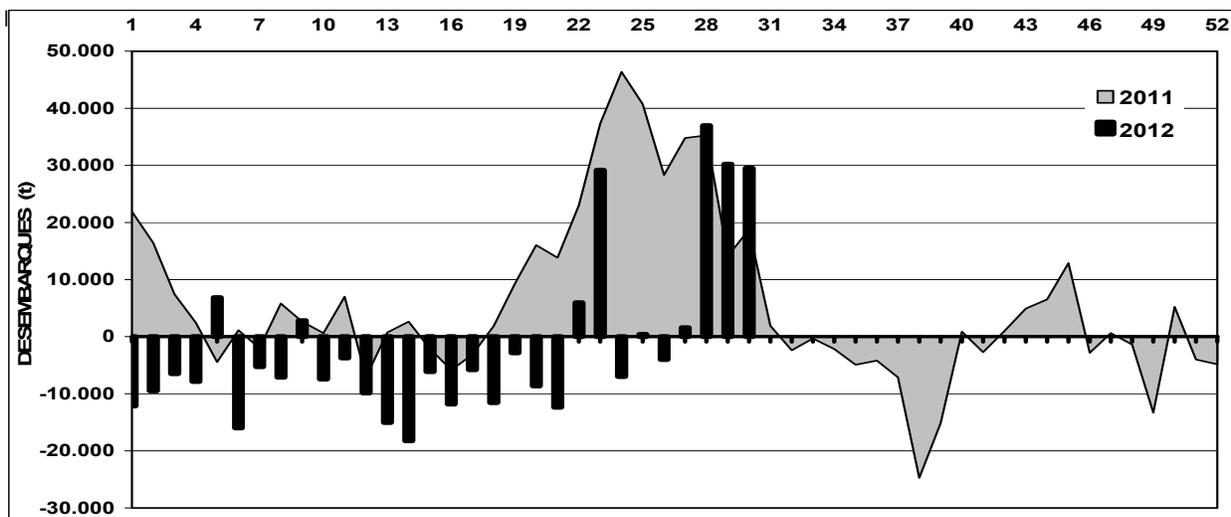
Tabla 2 Desembarque cerquero, acumulado al mes y a la fecha. XV; I y II Región (2012 a 2003)

Acumulado	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003
JUL Sem 27/30	133.350	141.545	13.109	5.833	37.385	43.866	2.097	62.669	138.324	46.538
A la fecha	442.298	865.774	527.232	469.623	652.223	645.200	501.551	768.197	1.113.244	649.601
En el año		1.077.454	697.551	687.887	896.309	994.318	817.629	1.232.859	1.733.674	888.346

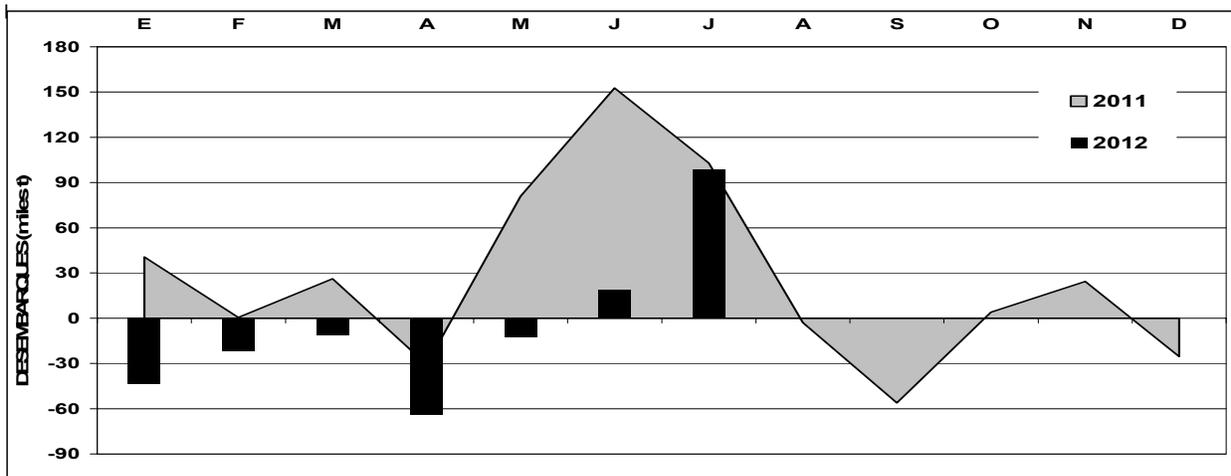
Tabla 3 Desembarque por Puerto, en la Semana 30 y acumulado a la fecha. XV; I y II Región, 2012

Puerto	Semana 30		Acumulado en el 2012	
	t	%	t	%
Arica	20.035	52	185.800	42
Iquique	17.931	47	221.992	50
Tocopilla	0	0	17.689	4
Mejillones	252	1	16.817	4
Total	38.218	100	442.298	100

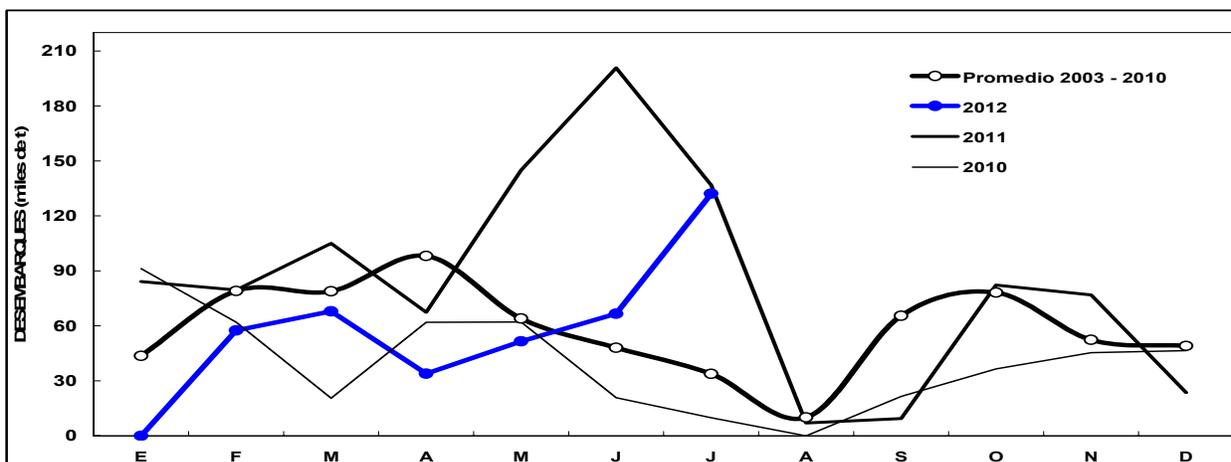
¹ La información biológico – pesquera que se entrega en este boletín corresponde a resultados preliminares de la pesquería.



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.



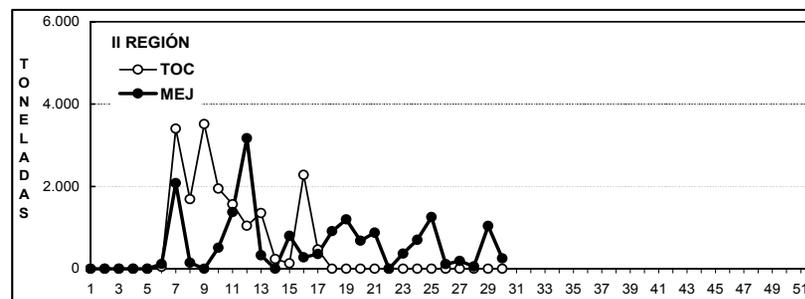
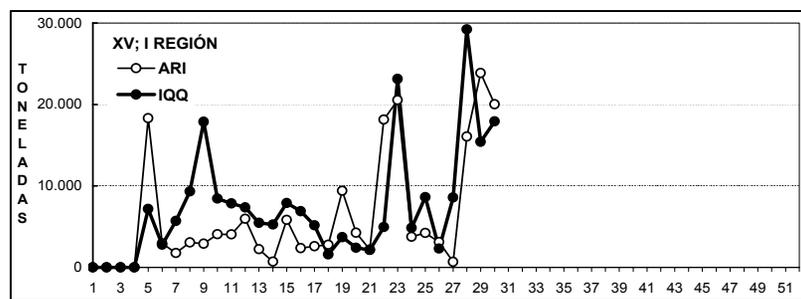
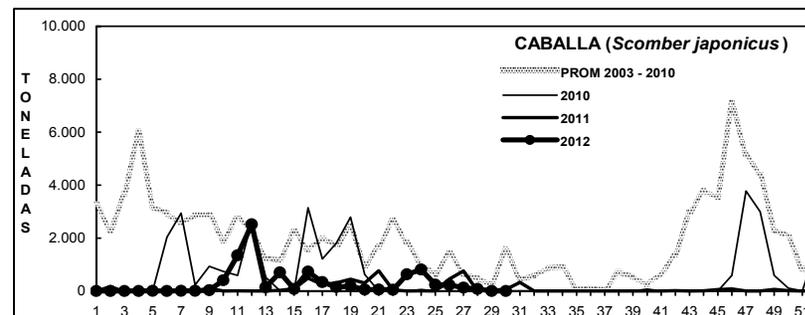
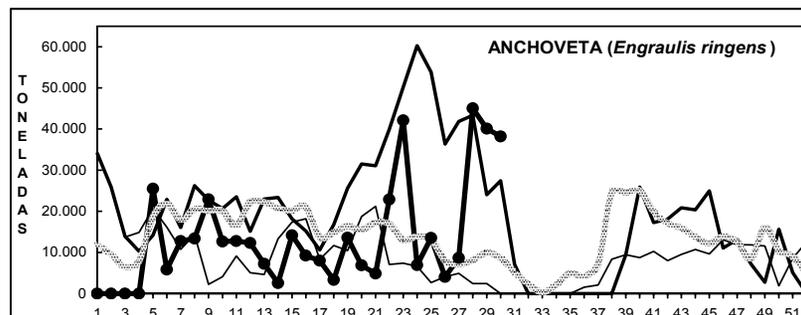
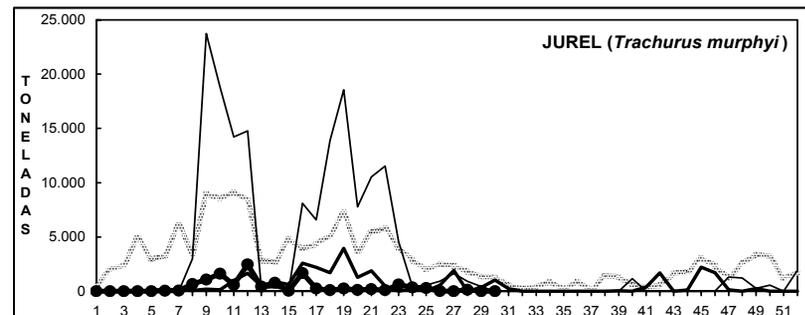
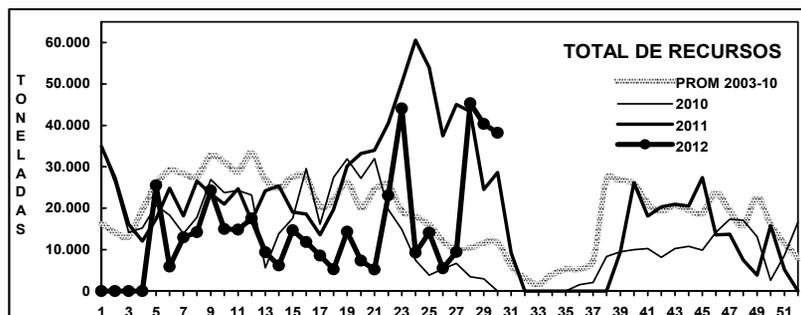
Diferencias entre los desembarques mensuales de **anchoveta** en el año 2011 y 2012 respecto al promedio mensual de la serie 2003 - 2010. XV; I y II Región.



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 30 (23 AL 29 JULIO, 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

Anchoqueta *Engraulis ringens*. La estructura de talla de **6.640 ejemplares** muestreados en los Puertos de Arica, Iquique y Mejillones estuvo conformada por anchovetas de un amplio rango de talla que oscilaron entre 10,5 y 17,5 cm con distribución unimodal, cuya moda se presentó en los 14,5 cm (16%). En el puerto de Arica los ejemplares presentaron la misma amplitud que el área de estudio con moda principal en 14,5-15,0 cm (24%), mientras que en Iquique los ejemplares se desplazaron a tallas mayores, fluctuando de 11,5 a 17,5 cm, con moda en 14,5- cm (17%). En Mejillones las anchovetas muestreadas se distribuyeron de 12,5 a 17,5 cm, con moda en 14,0-14,5 cm (38%). El IGS del área de estudio alcanzó **4,6%**.

Jurel *Trachurus murphyi*. Sin desembarque.

Caballa *Scomber japonicus*. Sin desembarque.

Agujilla *Scomberesox saurus*. Sin desembarque.

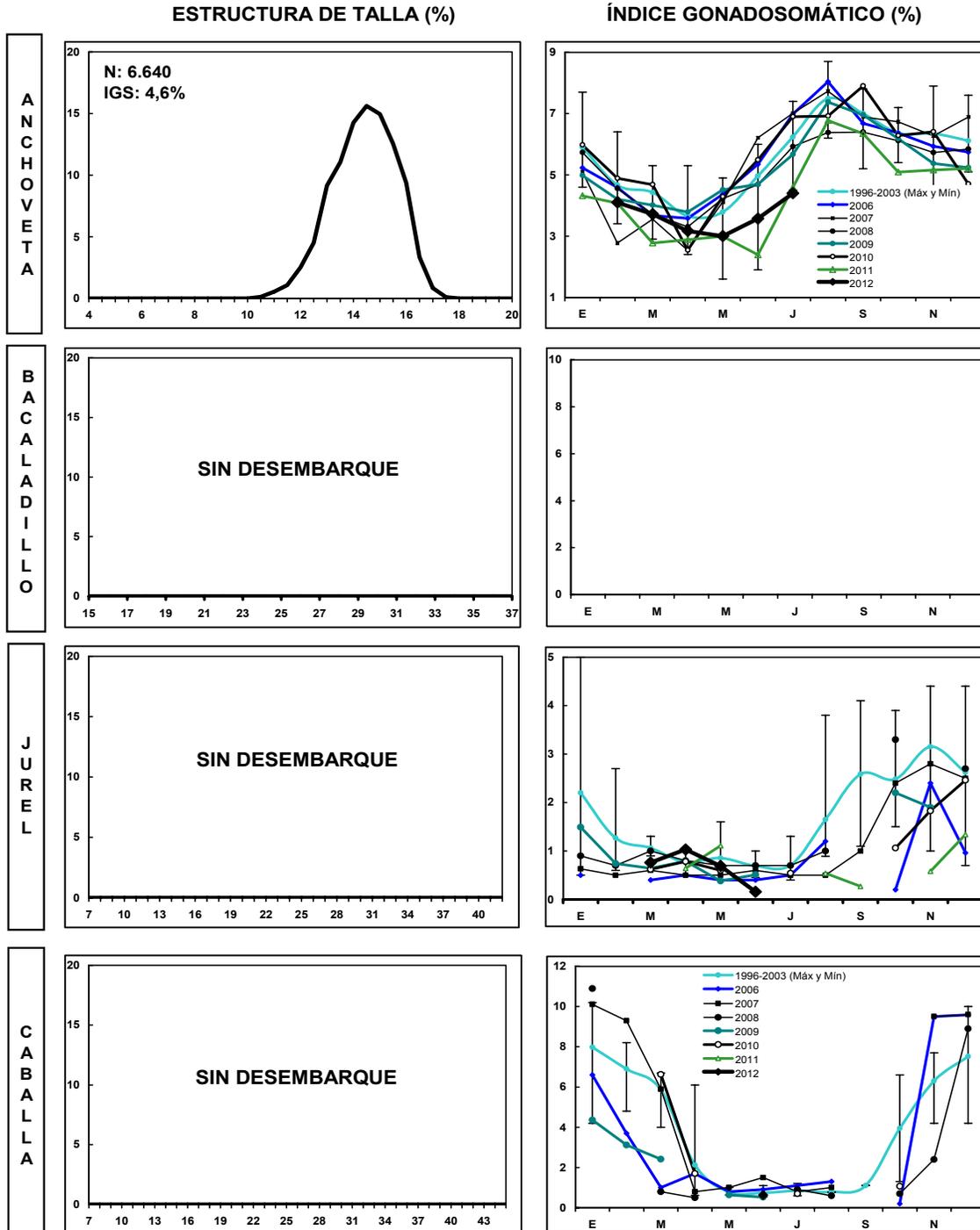
Bacaladillo *Normanichthys crockeri*. Sin desembarque.

Pejerrey *Odontesthes regia*. Sin desembarque.



SEMANA 30 (23 AL 29 JULIO, 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.

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.



Tabla 2
Análisis histológico de la anchoveta en la Zona Arica-Antofagasta, semana 30.

Anchoveta de la Zona Arica-Antofagasta								
Semana	Fecha	Incidencia (%)				Número		
(N°)	2012	Hidratadas	FPO día 0	FPO día 1	FPO día 2	Desarrollo	Activas	Total
30	23/07 - 29/07	0,0	0,0	25,7	6,1	68,2	148	148

En la Zona Norte el índice de actividad de desove (IAD) en la semana 30 fue de **26%**, sin presentar atresia ovocitaria (**Tabla 3**). Respecto al comportamiento histórico del IAD (**Figura 2**), la anchoveta manifiesta una baja actividad de desove respecto a lo observado para julio, sin embargo es importante destacar en esta semana el claro repunte en relación a la tendencia visualizada en semanas anteriores.

Tabla 3
Índices reproductivos de la anchoveta en la Zona Arica-Antofagasta, semana 30.

Anchoveta de la Zona Arica-Antofagasta						
Semana	Fecha	Macroscópico		Microscópico		
(N°)	2012	IGS	n	IAD	IAO	n
30	23/07 - 29/07	4,6	386	25,7	0,0	148

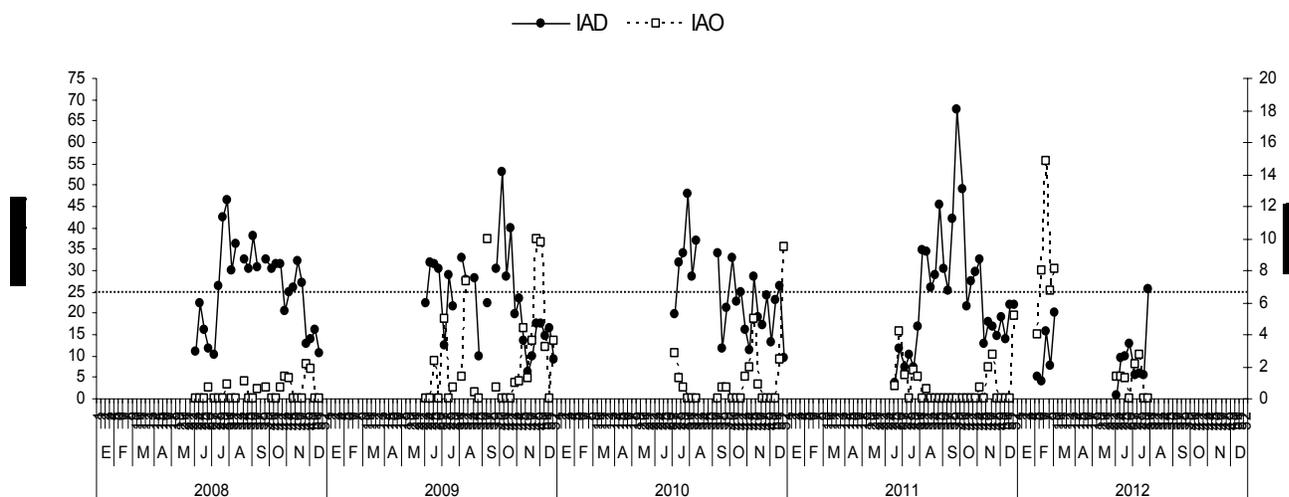


Figura 2 Comportamiento semanal del IAD e IAO en la Zona Arica – Antofagasta entre 2008 y 2012.
(La línea representa el umbral de IAD de 25% que define el período de los mayores desoves o de la MID).

De acuerdo al comportamiento semanal del índice gonadosomático la anchoveta se encuentra con un incremento inicial de la actividad gonadal, con valores del IGS que aumentaron en junio, pero en las semanas de julio se han mantenido relativamente estables en torno al 4,5%, sin alcanzar el valor referencial (IGS: 5%) del inicio del evento reproductivo (**Figura 3**).

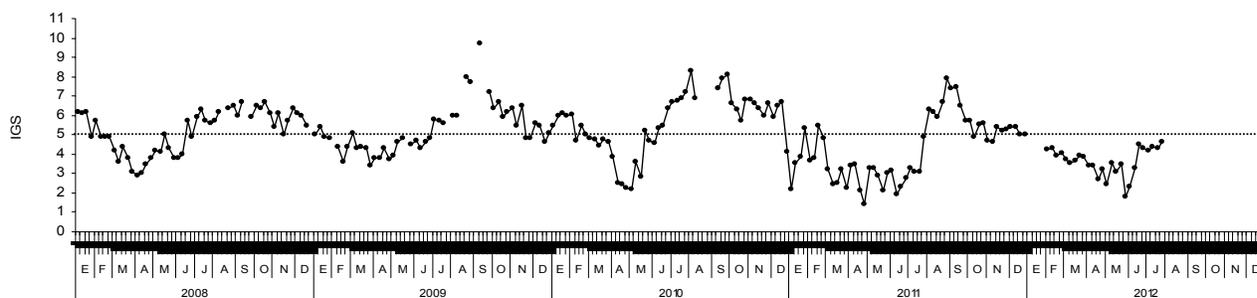


Figura 3 Comportamiento semanal del IGS en la Zona Arica – Antofagasta entre 2008 y 2012. (La línea representa el promedio histórico del IGS (referencial del evento reproductivo)).

De los resultados de los indicadores para la semana 30 se desprende la totalidad de las hembras con actividad gonadal, observándose ovarios en fases de desarrollo tardío y con evidencia de desoves, lo que indica que la anchoveta en la Zona Norte inicio su evento reproductivo, pero sin alcanzar aún su máxima intensidad de desove.

Zona Caldera y Coquimbo

En la semana 27 se dio inicio al monitoreo reproductivo de la anchoveta. No obstante en Caldera la actividad ha sido nula y en Coquimbo los desembarques han sido muy escasos lo que no ha permitido contar con muestras de gónadas en las semanas anteriores.

En la Semana 30 se procesaron 28 hembras recolectadas a 5 millas de caleta Los Hornos. El análisis indicó que el 100% de los ejemplares estaban con actividad, con un 89% en fases de desarrollo y un 11% en desove (**Tabla 4**).

Tabla 4
Análisis histológico de la anchoveta en la Zona de Coquimbo, semana 30.

Semana (N°)	Fecha 2012	Anchoveta de la Zona de Coquimbo					Número	
		Hidratadas	Incidencia (%)			Activas	Total	
			FPO día 0	FPO día 1	FPO día 2	Vitelogénesis		
30	23/07 - 29/07	3,6	0,0	7,1	0,0	89,3	28	28

El índice de actividad de desove fue de 11%, sin presentar atresia ovocitaria. El IGS fue de 7,6% (**Tabla 5**).

Tabla 5
Índices reproductivos de la anchoveta en la Zona de Coquimbo, semana 30.

Semana (N°)	Fecha 2012	Anchoveta de la Zona de Coquimbo				
		Macroscópico		Microscópico		
		IGS	n	IAD	IAO	n
30	23/07 - 29/07	7,6	28	10,7	0,0	28

**III REGIÓN**

En la Semana 30 el desembarque total fue **0 t**

0 t reportadas de anchoveta	0,0 %
0 t de jurel	0,0 %
0 t de sardina española	0,0 %
0 t de caballa	0,0 %
0 t de otras especies	0,0 %

Al 29 julio el desembarque acumulado fue **48.650 t**
cifra 30% menor (21 mil t menos) en relación al 2011 y 32% menor (23 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	
	t	%	t	%	t	%	% de variación	% de variación	% de variación	
Anchoveta	14.640	30	34.166	49	24.715	35	57 % menor	41 % menor		
Jurel	1.102	2	10.369	15	10.675	15	89 % menor	90 % menor		
S. española	0	0	0	0	0	0	% mayor	% mayor		
Caballa	3.243	7	10.221	15	35.433	50	68 % menor	91 % menor		
Otras especies	29.665	61	14.811	21	526	1	100 % mayor	5.540 % mayor		
TOTAL	48.650	100	69.567	100	71.349	100	30 % menor	32 % 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
JUL Sem 27/30	0	9.271	3.043	57	346	3.954	6.143	6.263	9.820	6.855
A la fecha	48.650	69.567	71.349	50.506	53.046	53.102	55.182	71.657	68.551	48.058
En el año		75.939	75.594	53.162	68.622	59.613	64.075	82.091	81.420	64.337

Flota permanece en puerto, sin ambiente de pesca.

ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

Anchoveta *Engraulis ringens*. Sin desembarque.

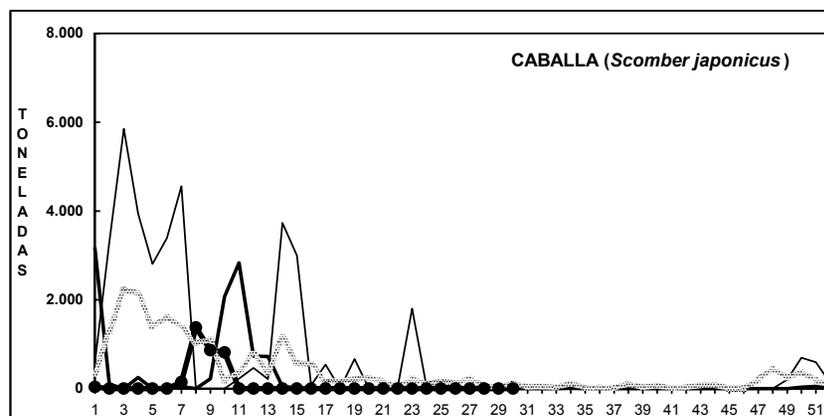
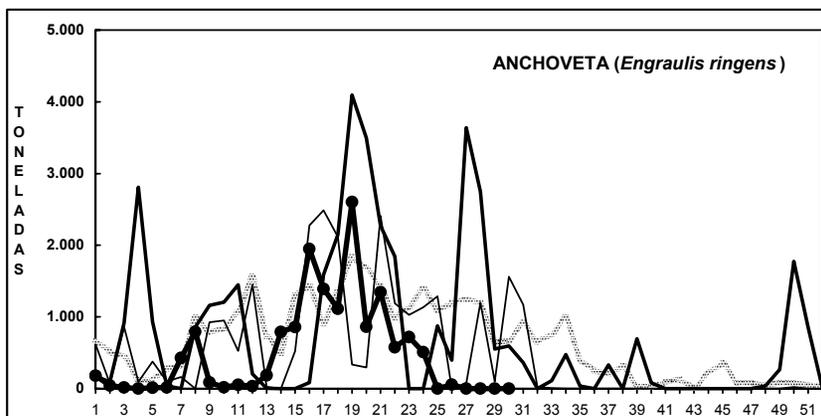
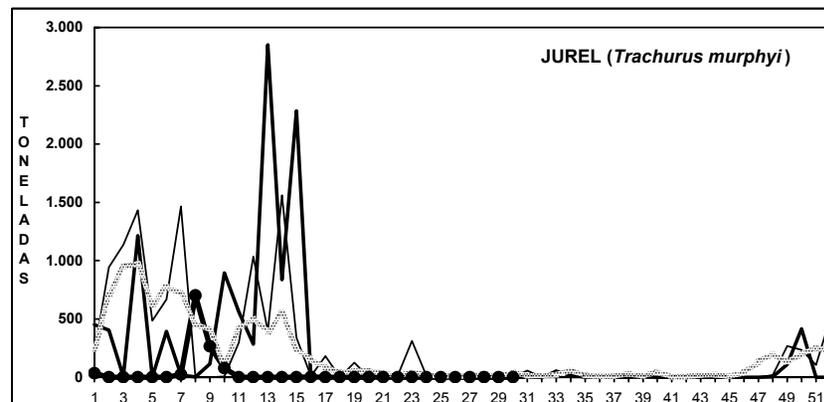
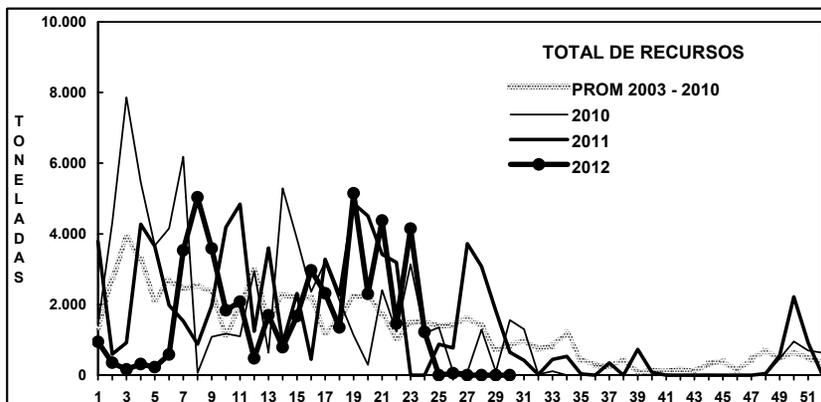
Jurel *Trachurus murphyi*. Sin desembarque.

Bacaladillo *Normanichthys crockeri*. Sin desembarque.



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

SEMANA 30 (23 AL 29 JULIO, 2012) AÑO 23



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



IV REGIÓN

En la Semana 30

el desembarque total fue

229 t**219 t correspondieron a anchoveta****95,6 %**

10 t a jurel

4,4 %

0 t a sardina española

0,0 %

0 t a caballa

0,0 %

0 t a otras especies

0,0 %

Al 29 julio

el desembarque acumulado fue

36.341 t

cifra 29% mayor (8 mil t más) respecto al 2011 y 21% menor (10 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	
	t	%	t	%	t	%	% de variación		% de variación	
Anchoveta	20.132	55	18.265	65	18.142	39	10 % mayor		11 % mayor	
Jurel	407	1	1.467	5	11.389	25	72 % menor		96 % menor	
S. española	4	0	0	0	2	0	% mayor		100 % mayor	
Caballa	1.590	4	709	3	11.792	26	124 % mayor		87 % menor	
Otras especies	14.208	39	7.628	27	4.915	11	86 % mayor		189 % mayor	
TOTAL	36.341	100	28.069	100	46.240	100	29 % mayor		21 % 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
JUL Sem 27/30	1.834	3.852	3.301	2.853	2.915	580	3.816	5.791	5.796	3.998
A la fecha	36.341	28.069	46.240	33.318	38.247	29.240	39.030	31.497	38.441	30.315
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 congelado 370 t de jibia.

ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

Anchoveta *Engraulis ringens*. El muestreo de **120 ejemplares** presentó una estructura multimodal constituida por anchovetas distribuidas de 12,5 a 18,0 cm con moda principal en los 16,5 cm (21%). El IGS fue de **7,6%**.

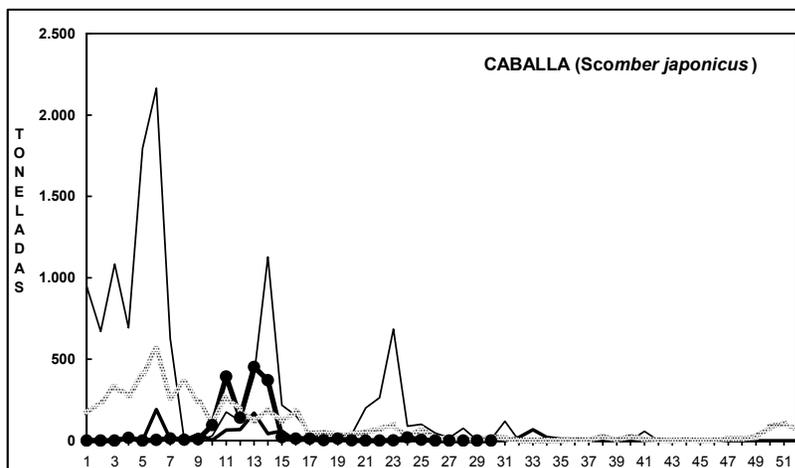
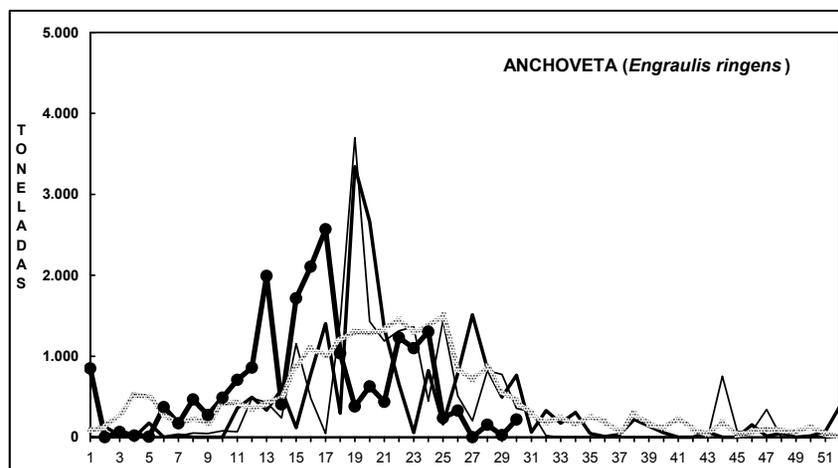
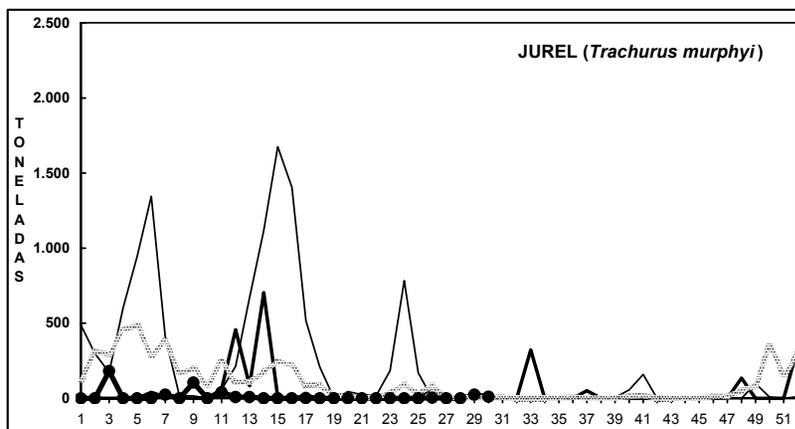
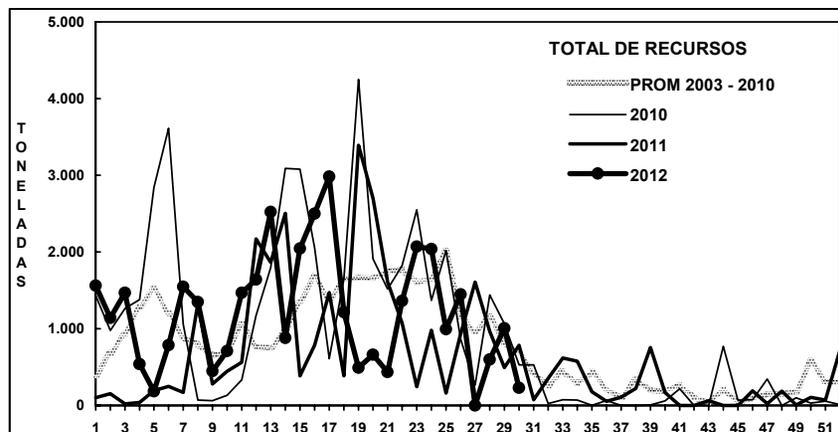
Jurel *Trachurus murphyi*. El muestreo referencial de **80 ejemplares** presentó una estructura multimodal constituida por jureles distribuidos entre 29 y 42 cm, con moda principal en los 32 cm (26%).

Bacaladillo *Normanichthys crockeri*. Sin desembarque.



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

SEMANA 30 (23 AL 29 JULIO, 2012) AÑO 23



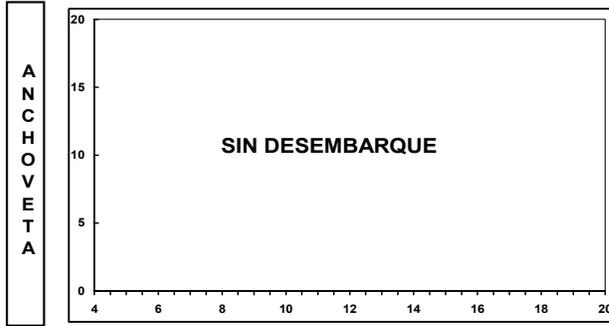
Fuente: Los desembarques corresponden a cifras preliminares entregada por la Empresa.



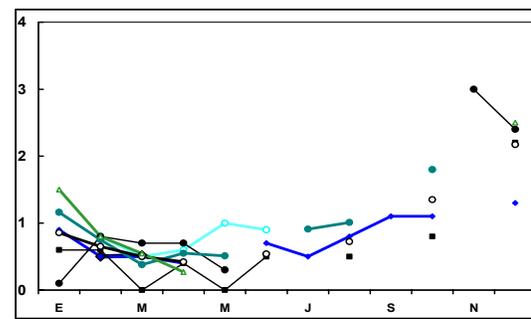
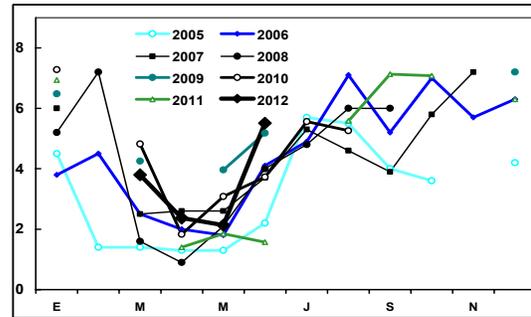
SEMANA 30 (23 AL 29 JULIO, 2012) AÑO 23

DESEMBARQUE SEMANAL III REGIÓN (CALDERA)

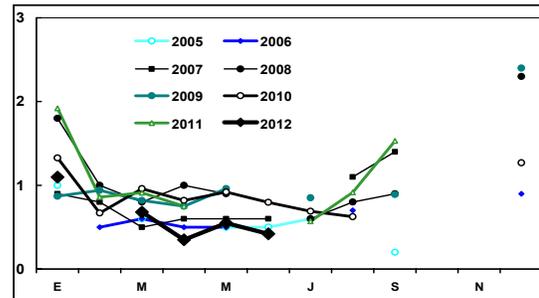
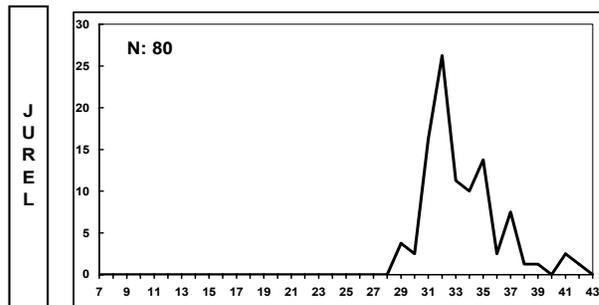
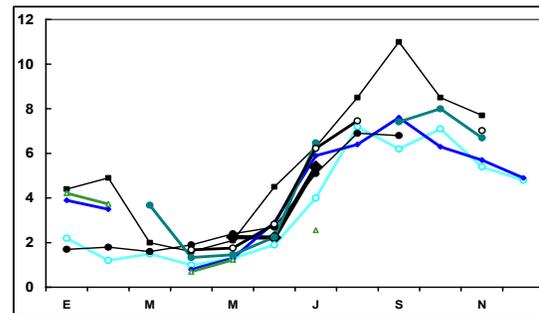
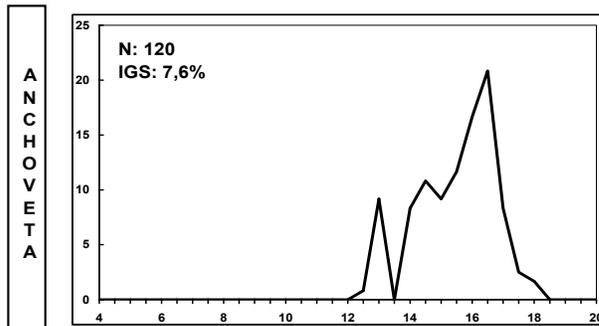
ESTRUCTURA DE TALLA (%)



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



www.ifop.cl