



**INFORME BIOLOGICO PESQUERO SEMANAL N°01
(XV, I, II, III, IV REGION)**

(2 AL 8 ENERO, 2012)

ACTIVIDAD 1: RECURSOS PELÁGICOS

Pesquería Pelágica Zona Norte 2012

SUBPESCA / Enero 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 Alegria

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° 1

(XV; I; II; III, IV REGIÓN) (2 AL 8 ENERO, 2012) AÑO 23

M. GABRIELA BÖHM S.

gbohm@ifop.cl

DESEMBARQUE DE PECES PELÁGICOS ORIENTADOS A LA REDUCCIÓN¹

XV; I y II REGIÓN

| | | |
|---------------------------------|--------------------------|-------|
| En la Semana 1 | el desembarque total fue | 0 t |
| 0 t correspondieron a anchoveta | | 0,0 % |
| 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 8 enero el desembarque acumulado fue 0 t
cifra 100% menor (35 mil t menos) respecto al 2011 y 100% menor (37 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 | 0 | 0 | 34.058 | 98 | 36.915 | 99 | 100 % menor | 100 % menor | % menor |
| Jurel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | % mayor | % mayor | % mayor |
| S. española | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | % mayor | % mayor | % mayor |
| Caballa | 0 | 0 | 2 | 0 | 29 | 0 | 100 % menor | 100 % menor | 100 % menor |
| Otras especies | 0 | 0 | 859 | 2 | 445 | 1 | 100 % menor | 100 % menor | 100 % menor |
| TOTAL | 0 | 0 | 34.919 | 100 | 37.389 | 100 | 100 % menor | 100 % menor | 100 % menor |

Entre la XV y II Región la anchoveta está en veda de reclutamiento por lo que la flota permanece en puerto.

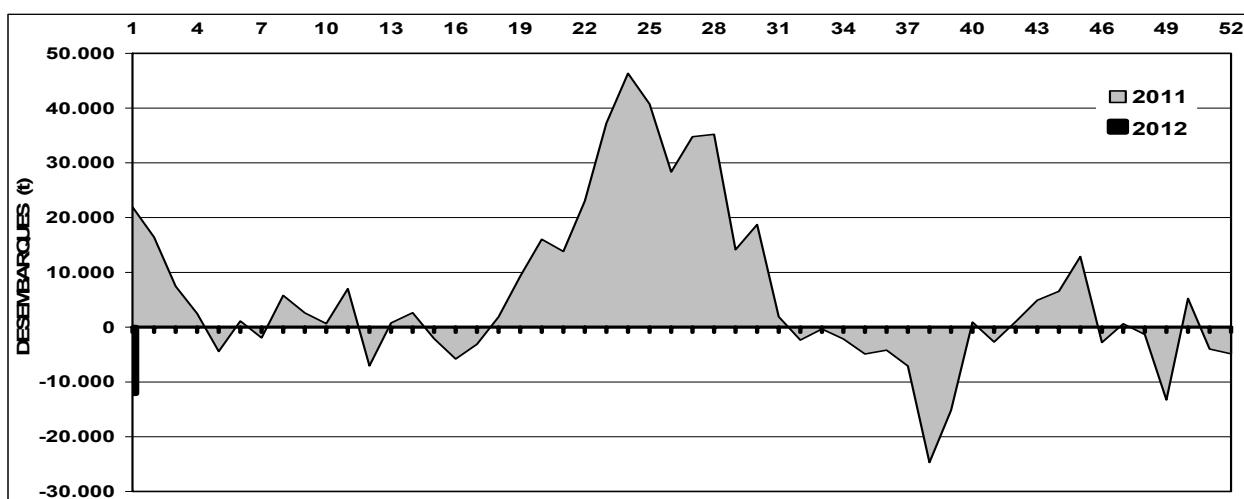
Tabla 2 Desembarque cerquero, acumulado al mes y a la fecha. XV; I y II Región (2012 a 2003)

| Acumulado | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 |
|------------|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|---------|
| ENE Sem 1 | 0 | 34.919 | 37.389 | 0 | 30.614 | 12.266 | 48.492 | 55.149 | 22.035 | 13.188 |
| A la fecha | 0 | 34.919 | 37.389 | 0 | 30.614 | 12.266 | 48.492 | 55.149 | 22.035 | 13.188 |
| En el año | | 1.077.454 | 697.551 | 687.887 | 896.309 | 994.318 | 817.629 | 1.232.859 | 1.733.674 | 888.346 |

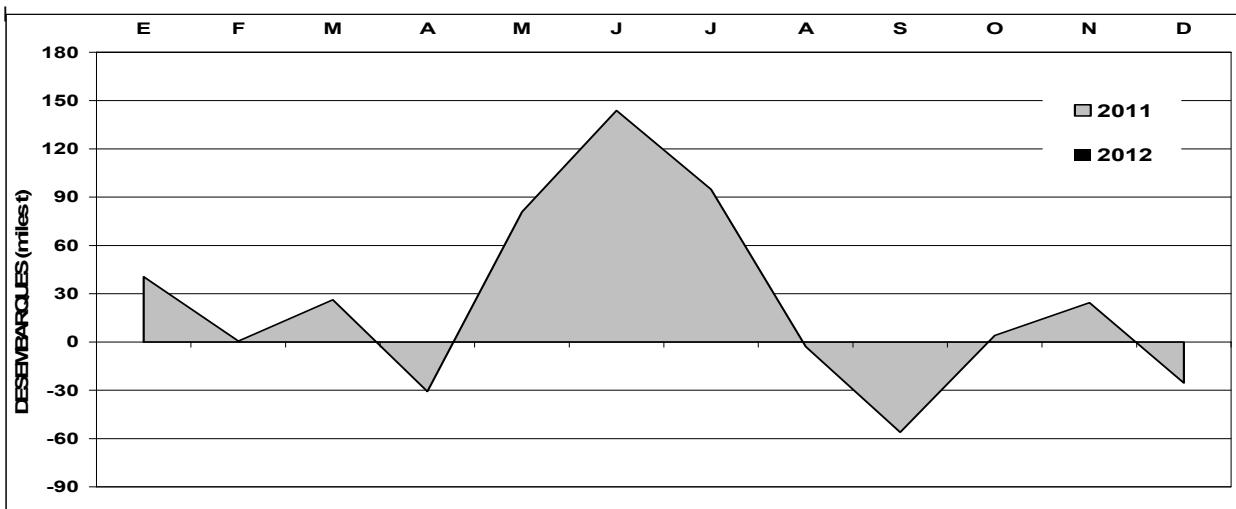
Tabla 3 Desembarque por Puerto, en la Semana 1 y acumulado a la fecha. XV; I y II Región, 2012

| Puerto | Semana 1 | | Acumulado en el 2012 | |
|--------------|----------|----------|----------------------|----------|
| | t | % | t | % |
| Arica | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Iquique | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Tocopilla | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mejillones | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 0 |

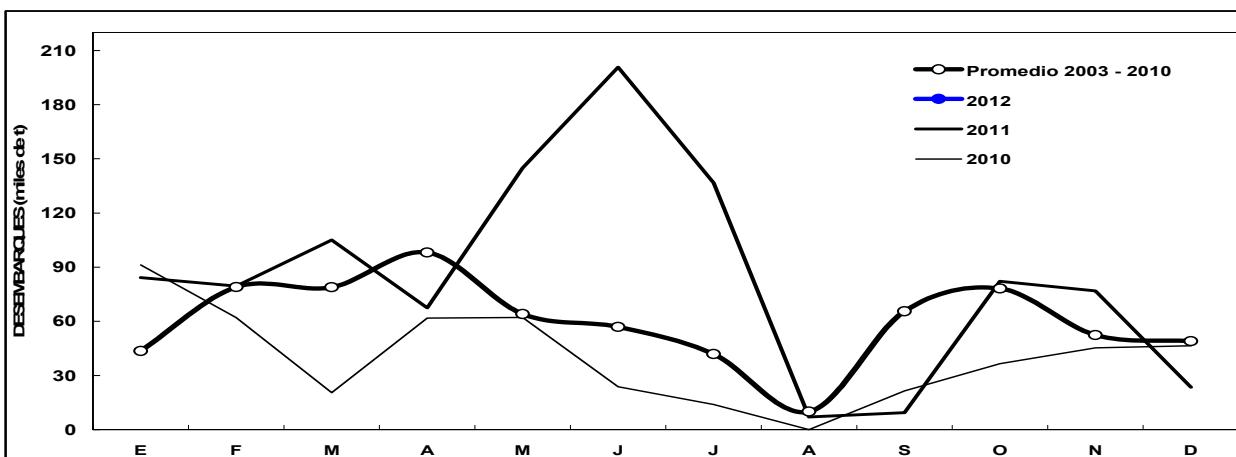
¹ La información biológico – pesquera que se entrega en este boletín corresponde a resultados preliminares de la pesquería.



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.



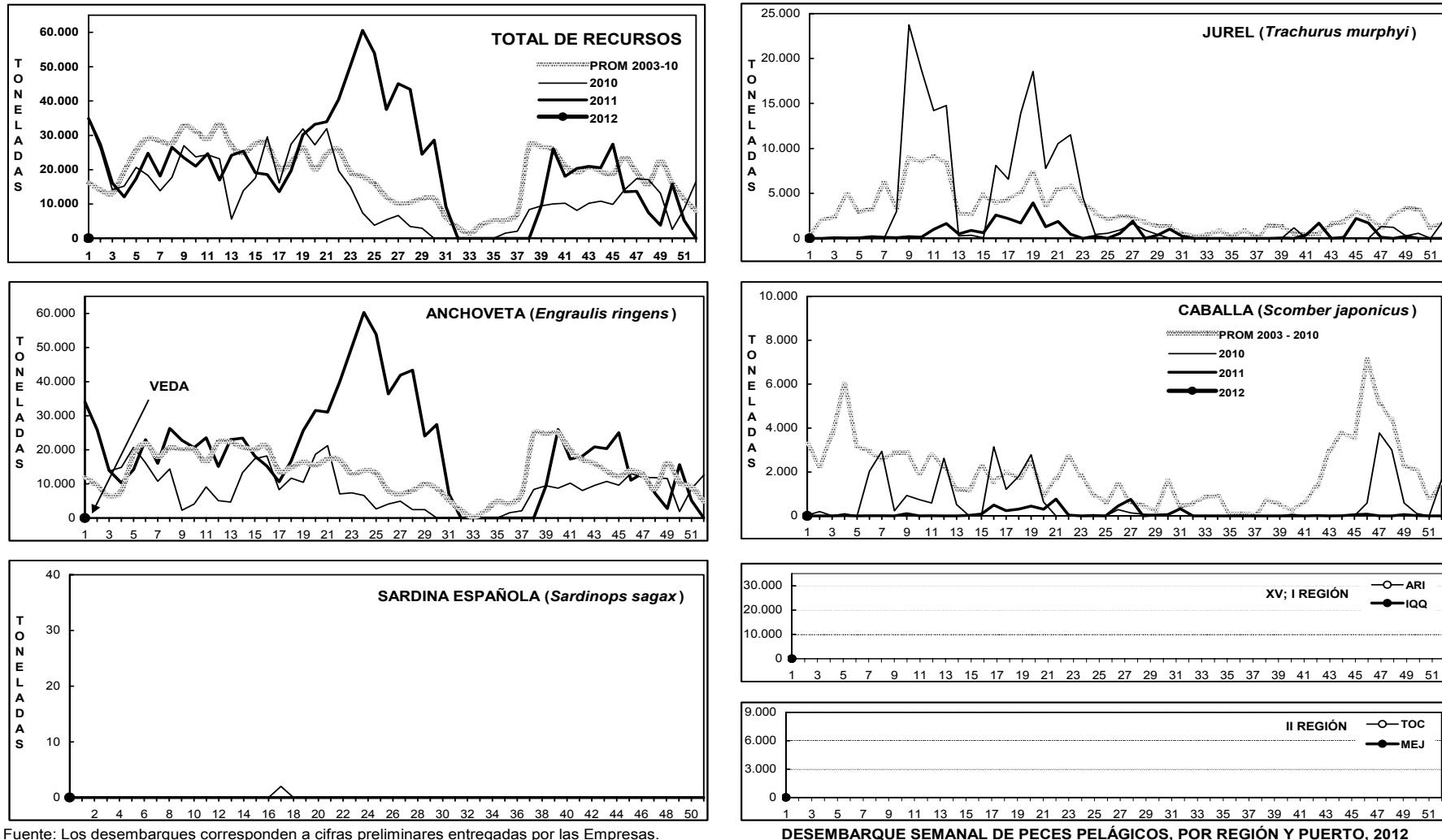
Diferencias entre los desembarques mensuales de **anchoveta** en el año 2011 y 2012 respecto al promedio mensual de la serie 2003 - 2010. XV; I y II Región.



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 1 (2 AL 8 ENERO, 2012) AÑO 23



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



ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

Anchoveta *Engraulis ringens*. En veda

Jurel *Trachurus murphyi*. Sin captura.

Caballa *Scomber japonicus*. Sin captura.

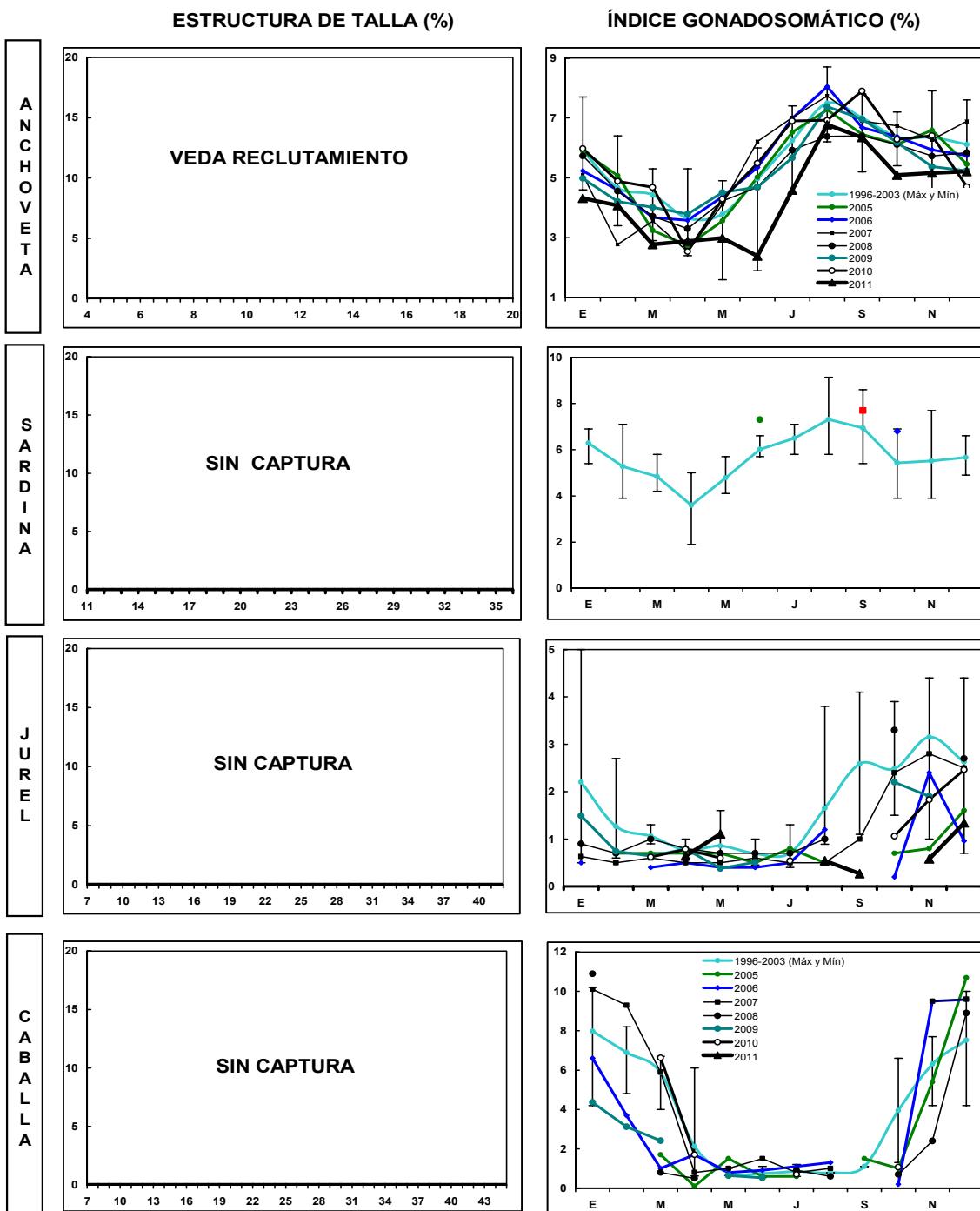
Monitoreo reclutamiento de la anchoveta

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. A partir de la semana 1 la flota permanece en puerto dado la veda de reclutamiento de anchoveta en la XV, I y II Región, la que se extiende hasta el 29 de enero del 2012.

SEMANA 1 (2 AL 8 ENERO, 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.



Monitoreo reproductivo de la anchoveta

(Análisis histológico elaborado por el Sr. Eduardo Díaz)

Zona Arica - Antofagasta

Esta actividad consiste en el seguimiento microscópico de la evolución de la actividad de desove semanal de este recurso, monitoreo que se realiza a través del análisis histológico de muestras de ovarios de ejemplares provenientes de diferentes zonas de pesca.

El recurso se encuentra en veda de reclutamiento.

III REGIÓN

| | | |
|---|--------------------------|-------|
| En la Semana 1 | el desembarque total fue | 940 t |
| 181 t reportadas de anchoveta | 19,3 % | |
| 34 t a jurel | 3,6 % | |
| 0 t a sardina española | 0,0 % | |
| 36 t a caballa | 3,8 % | |
| 689 t reportadas de otras especies (bacaladillo) | 73,3 % | |

Al 8 enero el desembarque acumulado fue 940 t cifra 75% menor (3 mil t menos) en relación al 2011 y 52% menor (1 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 | 181 | 19 | | 169 | 4 | 1.153 | 59 | 7 % mayor | 84 % menor |
| Jurel | 34 | 4 | | 450 | 12 | 223 | 11 | 92 % menor | 85 % menor |
| S. española | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | % mayor | % mayor |
| Caballa | 36 | 4 | | 3.168 | 84 | 573 | 29 | 99 % menor | 94 % menor |
| Otras especies | 689 | 73 | | 0 | 0 | 16 | 1 | % mayor | 4.206 % mayor |
| TOTAL | 940 | 100 | | 3.787 | 100 | 1.965 | 100 | 75 % menor | 52 % 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 |
|------------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ENE Sem 1 | 940 | 3.787 | 1.965 | 956 | 5.782 | 3.292 | 3.759 | 807 | 26 | 699 |
| A la fecha | 940 | 3.787 | 1.965 | 956 | 5.782 | 3.292 | 3.759 | 807 | 26 | 699 |
| En el año | | 75.939 | 75.594 | 53.162 | 68.622 | 59.613 | 64.075 | 82.091 | 81.420 | 64.337 |

Las descargas de las embarcaciones se registraron entre el miércoles y el sábado.

ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

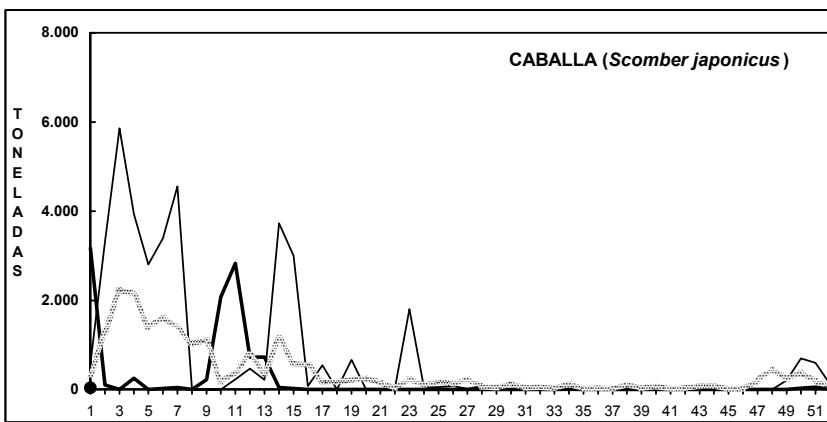
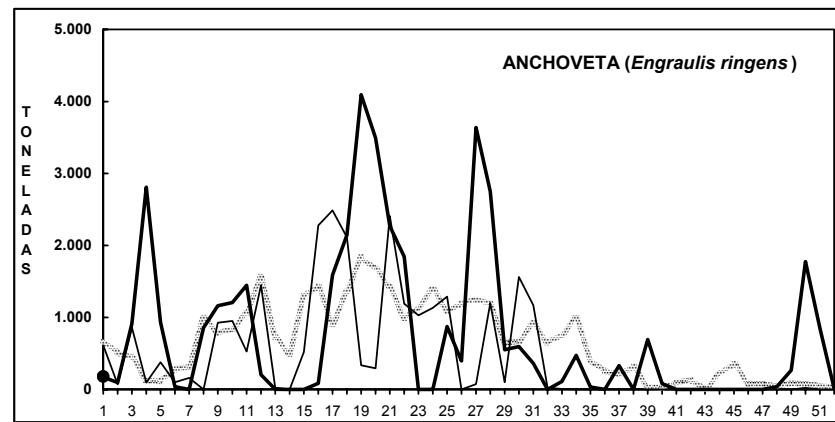
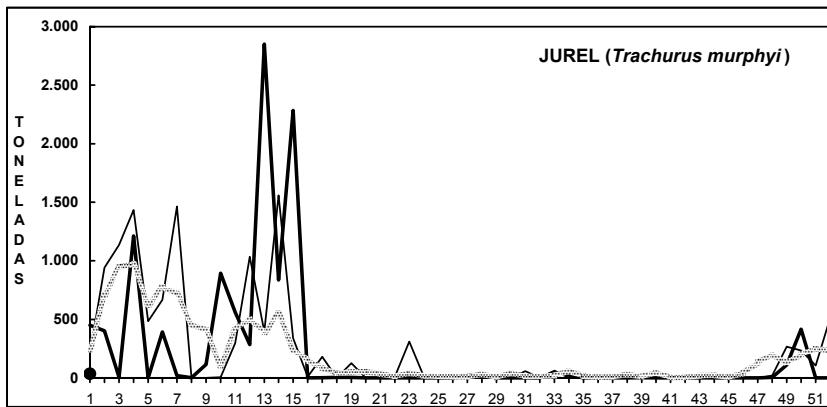
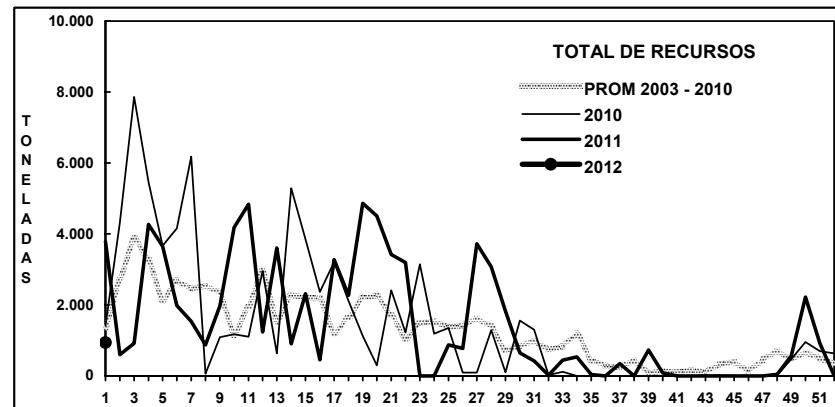
Anchoveta *Engraulis ringens*. El muestreo referencial de 277 ejemplares presentó una estructura unimodal constituida por anchovetas que se distribuyeron entre 15,0 y 18,0 cm, con moda en los 16,5 cm (36%).

Jurel *Trachurus murphyi*. Escasa captura.

Bacaladillo *Normanichthys crockeri*. El muestreo referencial de 221 ejemplares presentó una estructura unimodal constituida por bacaladillos que se distribuyeron entre 5,5 y 9,5 cm, con moda en los 7,5 cm (30%).

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

SEMANA 1 (2 AL 8 ENERO, 2012) AÑO 23



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

IV REGIÓN

En la Semana 1 el desembarque total fue **1.562 t**

| | |
|--|---------------|
| 847 t correspondieron a anchoveta | 54,2 % |
| 0 t a jurel | 0,0 % |
| 0 t a sardina española | 0,0 % |
| 0 t a caballa | 0,0 % |
| 715 t a otras especies (bacaladillo) | 45,8 % |

Al 8 enero el desembarque acumulado fue **1.562 t**
cifra 1.447% mayor (2 mil t más) respecto al 2011 y 9% mayor (129 t más) 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 | 847 | 54 | | 91 | 90 | 0 | 0 | 831 % mayor | % mayor | |
| Jurel | 0 | 0 | | 0 | 0 | 486 | 34 | % mayor | 100 % menor | |
| S. española | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | % mayor | % mayor | |
| Caballa | 0 | 0 | | 4 | 4 | 947 | 66 | 100 % menor | 100 % menor | |
| Otras especies | 715 | 46 | | 6 | 6 | 0 | 0 | 11.817 % mayor | % mayor | |
| TOTAL | 1.562 | 100 | | 101 | 100 | 1.433 | 100 | 1.447 % mayor | 9 % mayor | |

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 |
|------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ENE Sem 1 | 1.562 | 101 | 1.433 | 524 | 362 | 173 | 1.726 | 364 | 43 | 473 |
| A la fecha | 1.562 | 101 | 1.433 | 524 | 362 | 173 | 1.726 | 364 | 43 | 473 |
| En el año | | 32.554 | 48.745 | 40.404 | 42.759 | 31.021 | 46.188 | 37.954 | 45.574 | 35.775 |

Se desembarcaron en la planta de conservería 1.715 t de jurel y 2 t de jibia y en la planta de congelado 18 t de jibia.

ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

Anchoveta *Engraulis ringens*. El muestreo referencial de **89 ejemplares** presentó una estructura unimodal constituida por anchovetas que se distribuyeron entre 14,5 y 17,5 cm, con moda en los 15,5 cm (30%).

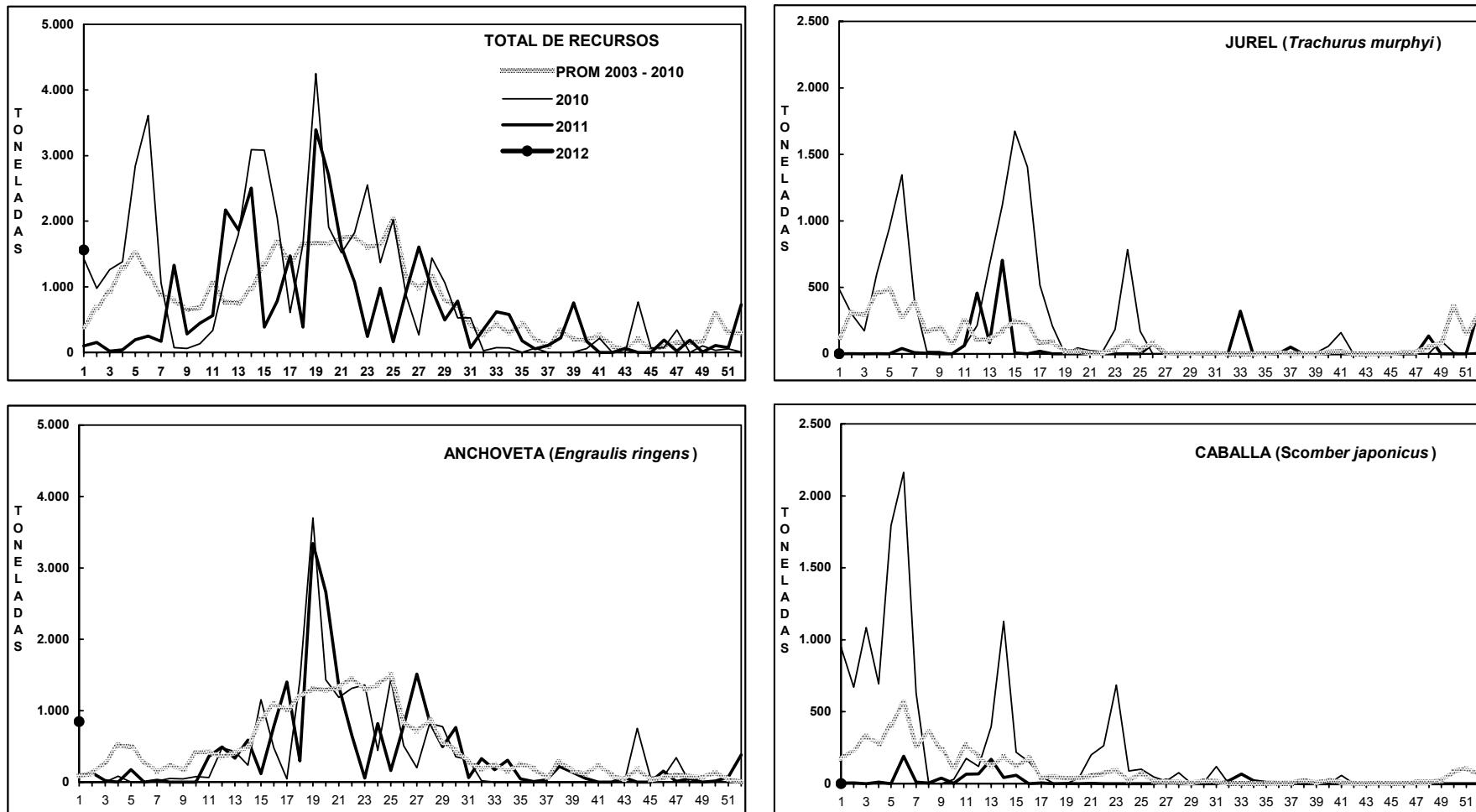
Jurel *Trachurus murphyi*. Sin captura.

Bacaladillo *Normanichthys crockeri*. No se logra rescatar muestras dada las descargas nocturnas.

DESEMBARQUE ORIENTADO A LA INDUSTRIA DE REDUCCIÓN

SEMANA 1 (2 AL 8 ENERO, 2012) AÑO 23

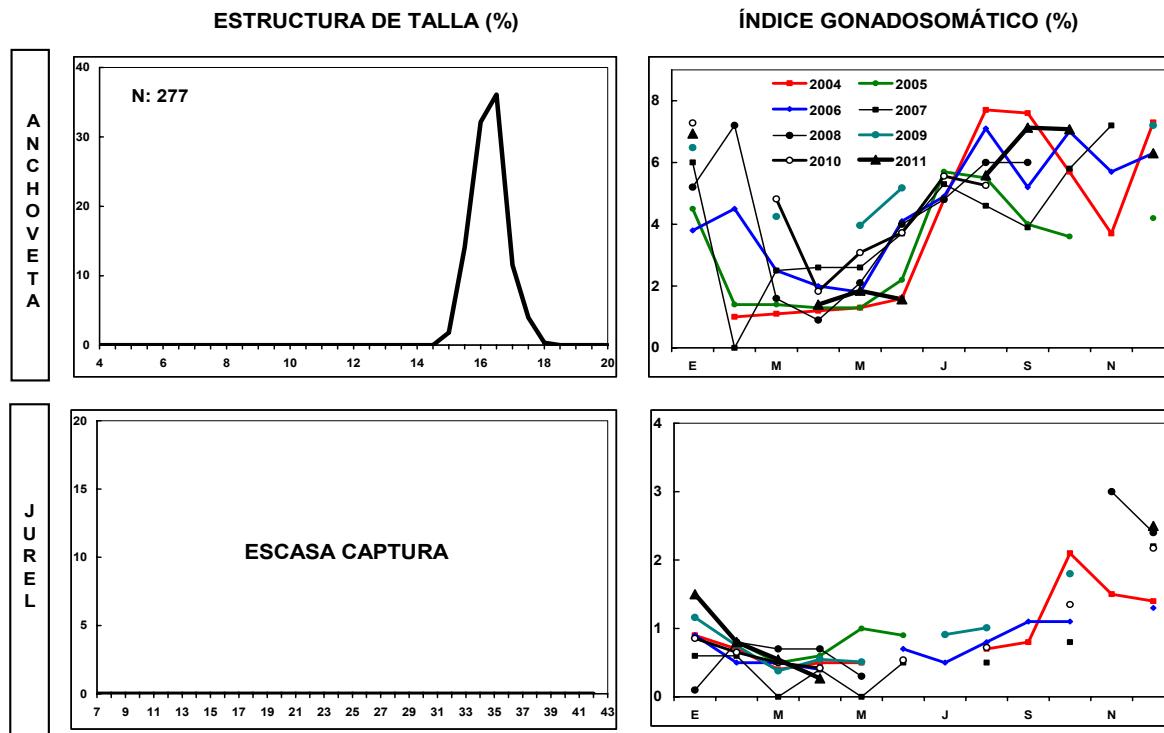
IV REGIÓN, 2003 - 2012



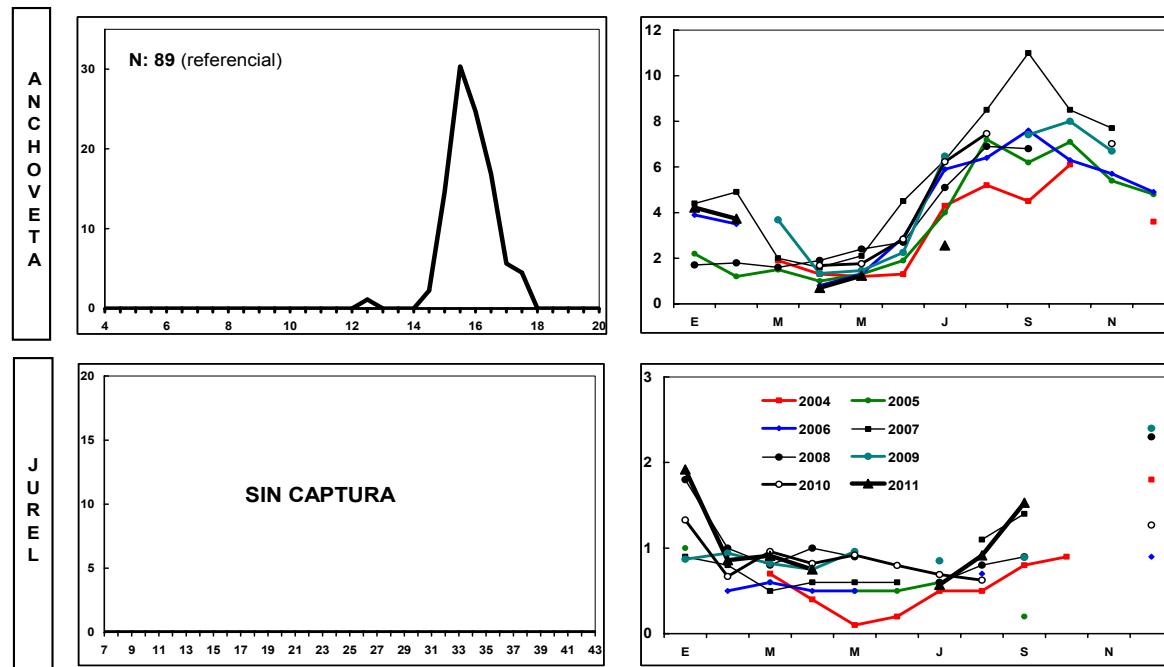
Fuente: Los desembarques corresponden a cifras preliminares entregada por la Empresa.

SEMANA 1 (2 AL 8 ENERO, 2012) AÑO 23

DESEMBARQUE SEMANAL III REGIÓN (CALDERA)



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