



## **MONITOREO RECLUTAMIENTO SEMANA N° 12**

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

**(14 al 20 de marzo 2016)**

Convenio de Desempeño 2015

Programa de Seguimiento de las Pesquerías Pelágicas Zona Norte<sup>13</sup>

**SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Enero 2016**

### **REQUIRENTE**

**MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO**

Jefa División Política Comercial e Industrial

**Pamela Arellano Pérez**

### **EJECUTOR**

**INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP**

Director Ejecutivo

**Leonardo Núñez Montaner**

Jefe División Investigación Pesquera

**Claudio Bernal Larrondo**

### **JEFA PROYECTO**

M. Gabriela Böhm Stoffel

### **AUTOR**

Raúl Ojeda Araya



## Monitoreo reclutamiento de la anchoveta

El proceso de reclutamiento es definido como el “proceso por el cual la cantidad de peces jóvenes que sobreviven a las etapas de huevo, larva y juveniles se incorporan por primera vez a la fase explotable de una población de peces, siendo susceptibles de ser capturados por un arte particular de pesca” (Bakun 1989). Para efectos de este estudio se clasifican como pre-reclutas aquellos individuos con tallas menores a 7,5 cm de longitud total y como reclutas a aquellos ejemplares menores a 12,0 cm de longitud total.

Al respecto, el presente monitoreo se encuentra bajo el marco del proyecto de “Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas de la Zona Norte, año 2015”, abarcando entre la XV - IV Regiones, estudio que se inicia en octubre de 2015 y se extiende hasta marzo del 2016. Su principal objetivo es disminuir la mortalidad por pesca ejercida sobre ejemplares reclutas y pre-reclutas que pueden ser incorporados a la pesquería por la flota que opera en el área de estudio.

Considerando que las fluctuaciones interanuales que se observan en el reclutamiento representan una de las causas más importantes en la variación del tamaño de la población de peces, es de suma importancia entregar antecedentes oportunos y confiables mediante el seguimiento diario/semanal de las estructura de tallas ponderadas en número a la captura registradas en la Zona Arica – Antofagasta y Caldera - Coquimbo.

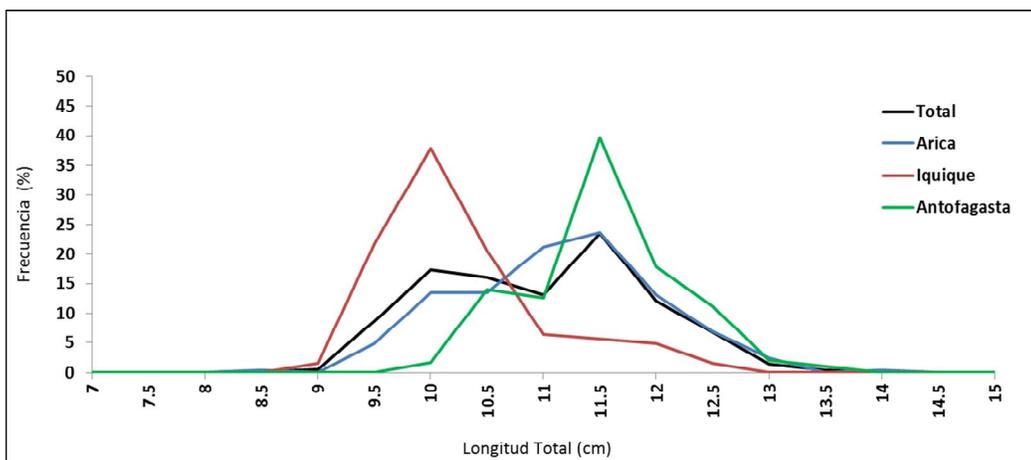
### 1. Zona Arica - Iquique

#### Flota artesanal

En la Zona de Arica, en el marco de la Pesca de Investigación, se realizó un viaje prospectando las sub-zonas 1 y 2 y entre 1 y 5 millas de la costa. En la sub-zona 2 el recurso se encontraba dentro de la primera milla por lo que no se realizaron lances. En la sub-zona 1 se efectuaron tres lances con dos de ellos efectivos, asociados a temperaturas de 19,5° a 22,7°C. En dos lances se registró presencia de langostino enano como fauna acompañante en un 100% y 10%, respectivamente.

En esta zona se analizaron un total 245 ejemplares cuya amplitud de talla fluctuó de 8,5 a 14,0 cm con una moda en 11,5 cm (24%). La presencia de ejemplares bajo los 12,0 cm alcanzó el 77% (**Figura 1**).

En la Zona de Iquique se realizó una prospección en las sub-zonas 1 y 2 entre la 1 a 5 millas de la costa, registrando buen ambiente de pesca en la sub-zona 2, en tanto en la sub-zona 1 no se encontraron agregaciones. Se efectuaron tres lances, de los cuales sólo uno resultó efectivo. Se analizaron 267 ejemplares con una amplitud de talla entre 9,0 y 12,5 cm, con moda en 10,0 cm (38%) y un 94% de ejemplares bajo los 12,0 cm (**Figura 1**).



**Figura 1.** Distribución de tallas de anchoveta muestreada en la zona de Arica-Antofagasta durante la semana 12 - 2016.

### Flota industrial

Durante la semana 12 zarparon 14 embarcaciones a prospectar el área frente a los principales puertos de la zona 3 por Arica, 8 por Iquique y 3 por Mejillones. En cuatro de ellas se embarcó un observador científico, registrando bajo ambiente de pesca, con agregaciones bajo los 50 metros de profundidad, localizadas dentro de las 5 millas de la costa. Como resultado de esta prospección dos embarcaciones recalaron en Iquique con capturas de 52 y 35 t.

Se realizó un muestreo a bordo de una de estas embarcaciones procedente de un lance efectuado en la Zona de Antofagasta ( $21^{\circ}50'S - 70^{\circ}15' W$ ) asociado a una temperatura superficial de  $16,1^{\circ}C$  (**Figura 2**). El muestreo de 293 ejemplares analizados presentó una amplitud de talla entre 10,0 y 13,5 cm con una moda en 11,5 cm (40%). El porcentaje de ejemplares bajo los 12,0 cm alcanzó el 68% ponderado a la captura.

### Situación general Arica-Antofagasta

La actividad pesquera, durante la semana, estuvo determinada por la actividad de 2 embarcaciones artesanales y 14 industriales, donde la totalidad de la información proviene de muestreos a bordo.

En total se analizaron 805 ejemplares con una amplitud de talla entre 8,5 y 14,0 cm, con moda centrada en 11,5 cm (24%) y un 70% de ejemplares bajo los 12,0 cm de longitud (**Figura 3**). Respecto a las temperaturas registradas éstas fueron mayores en la Zona de Arica (entre  $19,5^{\circ}$  y  $22,7^{\circ}C$ ) en la primera milla de la costa, mientras que en la Zona de Antofagasta a unas 5 millas de la costa la temperatura fue de  $16,1^{\circ}C$ .

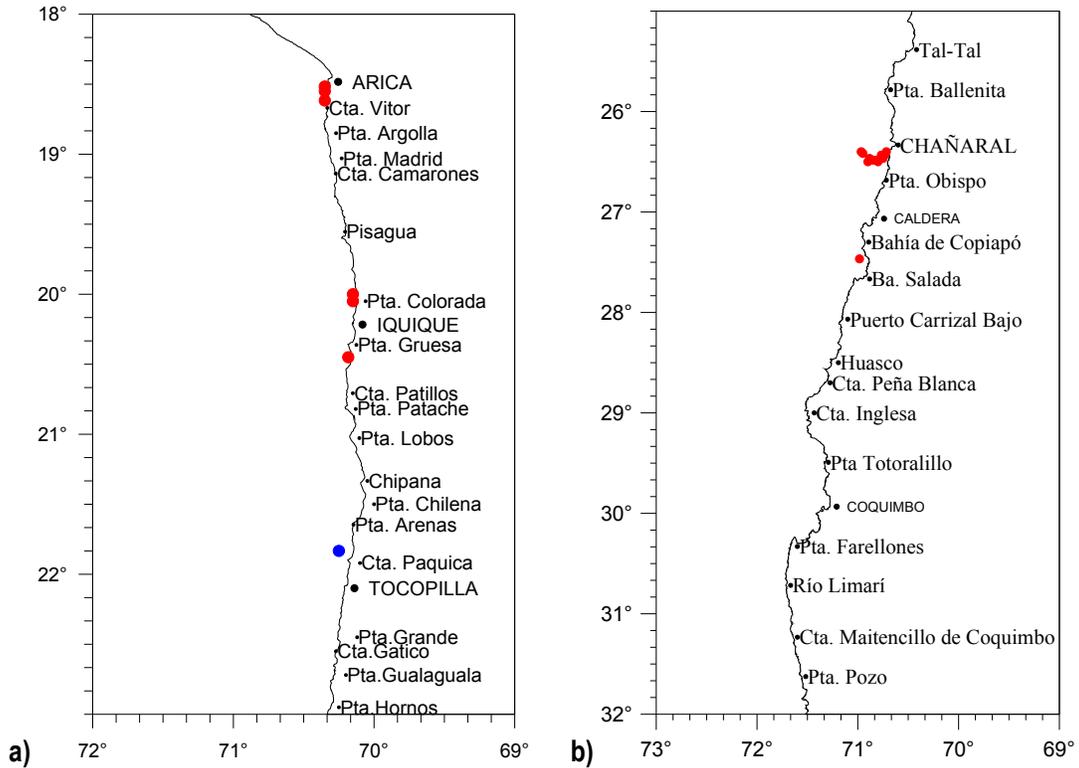


Figura 2. Posición geográfica de los lances de pesca muestreados durante la semana 12. Flota Industrial (azul); Flota Artesanal (rojo). a) Arica-Iquique y b) Caldera-Coquimbo.

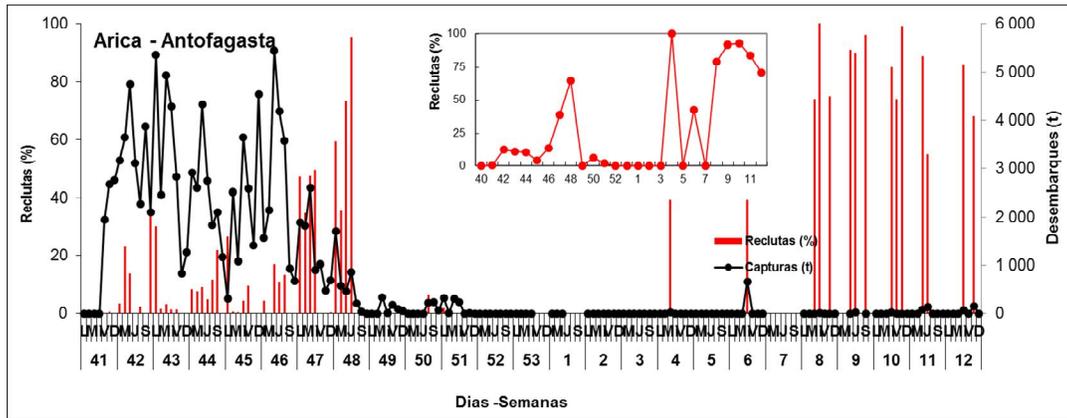


Figura 3. Porcentaje diario de ejemplares de anchoveta <12,0 cm y capturas en la Zona de Arica - Antofagasta, semanas 41 (2015) a 12 (2016).

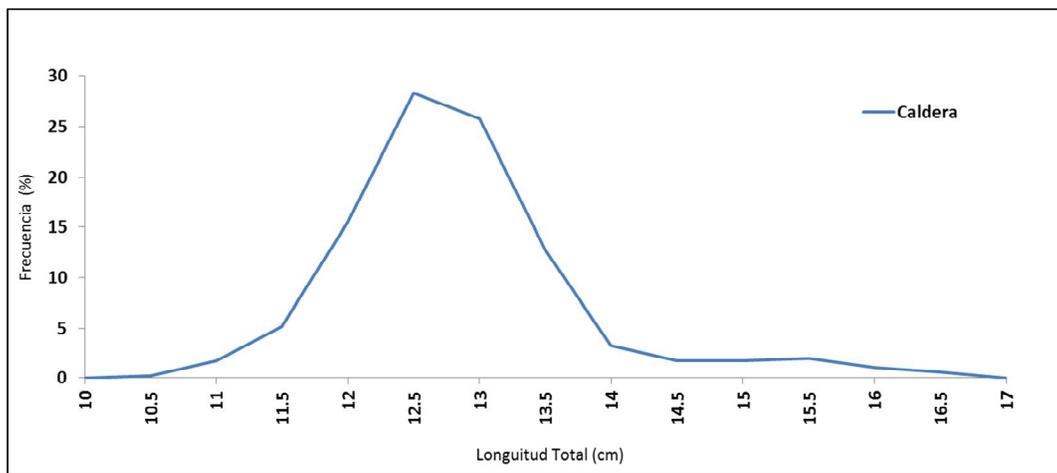
## 2. Zona Caldera – Coquimbo

### Zona Caldera

Durante la semana la actividad extractiva comercial de la flota artesanal se concentró principalmente en las cercanías a Chañaral y longitudinalmente entre 2 y 16 millas. Se analizaron



1.357 ejemplares con una amplitud de tallas de 10,5 a 16,5 cm, una moda localizada en 12,5 cm (28%) y un 7% de ejemplares bajo los 12 cm de longitud (**Figura 4**).



**Figura 4.** Distribución de tallas de anchoveta muestreada en la Zona de Caldera durante la semana 12 - 2016.

#### Zona Coquimbo

Durante la semana 12 la flota que operó concentró los esfuerzos de pesca en la captura de jurel y caballa.