



**INFORME MONITOREO RECLUTAMIENTO
PESCA DE INVESTIGACIÓN**

(XV, I, II, REGIONES)

23 de febrero al 2 de marzo, 2017

Convenio de Desempeño 2016

Programa de Seguimiento de las Pesquerías Pelágicas Zona Norte

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Marzo 2017

REQUIRENTE

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO

Subsecretaría de Economía y EMT

Natalia Piergentili Domenech

EJECUTOR

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP

Director Ejecutivo

Leonardo Núñez Montaner

Jefe División Investigación Pesquera

Mauricio Gálvez Larach

JEFA PROYECTO

M. Gabriela Böhm Stoffel

AUTOR

Graciela Pérez Mora



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 2016”, abarcando entre la XV - IV Regiones, estudio que se inicia en octubre de 2016 y se extiende hasta marzo del 2017. 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.

Análisis por zonas

1. Zona Arica – Antofagasta (Actividad de la flota)

Para este periodo en la Zona de Arica se analizaron 1.593 ejemplares provenientes de la flota artesanal los que presentaron una distribución unimodal, cuyas tallas fluctuaron de 8,0 a 14,5 cm de longitud total y moda en 11,5 cm (28%). El porcentaje de ejemplares bajo los 12,0 cm se estimó en un **54%** (ponderados a la captura). Para la flota industrial se analizaron 1.452 ejemplares los que presentaron una distribución unimodal, cuyas tallas fluctuaron de 10,5 a 14,5 cm de longitud total y moda en 12,5 cm (26%). El porcentaje de ejemplares bajo los 12,0 cm se estimó en un **20%** (ponderados a la captura)

En la Zona de Iquique se registró actividad operacional de la flota industrial analizándose 2.355 ejemplares que presentaron una distribución unimodal, con tallas que oscilaron entre 8,0 y 14,5 cm con moda en 12,5 cm (27%) y estimándose un **29%** de ejemplares bajo los 12,0 cm (ponderados a la captura).

Para la Zona de Antofagasta se analizaron un total de 1.146 ejemplares extraídos de la flota industrial la que mostró una distribución unimodal, cuya amplitud de talla abarcó entre 10,0 y 14,5 cm, con moda en 12,5 cm (34%) y un **7%** de ejemplares bajo los 12,0 cm (ponderados a la captura). Para la flota artesanal se analizaron un total de 2.434 ejemplares con distribución unimodal y una amplitud de talla que fluctuó de 8,0 a 14,5 cm, con moda en 12,5 cm (27%) y un **22%** de ejemplares bajo los 12,0 cm (ponderados a la captura).



El análisis de la captura por zona indica que en la Zona de Arica se concentró el 20%, en Iquique el 62% y en la Zona de Antofagasta el 18%.

2. Pesca de Investigación (PIN)

La Subsecretaría de Pesca (SUBPESCA) autorizó mediante la Resolución Ex. N° 400 al Instituto de Fomento Pesquero a realizar una Pesca de Investigación (PIN), proyecto denominado “*Monitoreo del proceso de reclutamiento de la anchoveta, año 2017*” con el objeto de monitorear el proceso de reclutamiento de la anchoveta, de la XV, I y II Regiones durante los meses de enero y febrero de 2017.

La PIN se inició el miércoles 9 de febrero (semana 6), zarpando 1 embarcación artesanal por puerto, la embarcación “Valencia” para el Puerto de Arica, la embarcación “Chone” para el puerto de Iquique y el “Génesis” para el puerto de Mejillones, las 3 embarcaciones participantes presentan un régimen operativo semanal, con muestreo de carácter adaptativo considerando el comportamiento del recurso.

1. Durante la presente semana en la Zona de Arica se efectuaron un total de 9 lances de pesca, todos efectivos para anchoveta, analizándose un total de 1.120 ejemplares con una amplitud de talla entre 8,5 y 14,5 cm y moda en 11,5 cm (21%) (**Figura y Tabla 1**). El porcentaje de reclutas estimado bajo los 12,0 cm fue **52%**.

Tabla 1 Resumen de los lances de pesca efectuados en la Zona de Arica en el marco de la PIN.

| Fecha | Lances | Distancia costa (millas) | Transecta | Zona | Amplitud de talla (A.T) | MODA (cm) | % REC | N° ejemplares muestreados |
|-----------------|----------|--------------------------|-----------|------------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------|
| 23.02.17 | 1 | 1 | 3 | 1912-7016 | 9,0-12,5 | 11,0 | 93 | 116 |
| 23.02.17 | 2 | 1 | 3 | 1917-7018 | 9,0-13,0 | 10,5 | 75 | 126 |
| 23.02.17 | 3 | 1 | 3 | 1933-7013 | 10,0-14,5 | 11,0 -11,5 | 38 | 119 |
| 23.02.17 | 4 | 4 | 2 | 1844-7024 | 11,0-13,0 | 12 | 30 | 125 |
| 23.02.17 | 5 | 3 | 2 | 1844-7023 | 11,0-14,0 | 12,5 | 17 | 139 |
| 23.02.17 | 6 | 2 | 2 | 1843-7022 | 9,0-14,0 | 13,5 | 27 | 132 |
| 01.03.17 | 7 | 1 | 3 | 1924-7014 | 8,5-13,0 | 11,5 | 80 | 128 |
| 01.03.17 | 8 | 2 | 3 | 1922-7017 | 8,5-12,5 | 11,5 | 57 | 122 |
| 01.03.17 | 9 | 1 | 3 | 1917-7018 | 8,5-13,5 | 12 | 59 | 113 |
| | | | | | | | | 1120 |

2. En la Zona de Iquique se efectuaron 5 lances de pesca efectivos, muestreándose un total de 658 ejemplares con una amplitud de talla que varió entre 9,0 y 14,5 cm y moda en los 12,0 cm (13%) (**Figura 1 y Tabla 2**). Se estimó un **23%** de ejemplares bajo los 12,0 cm.

**Tabla 2** Resumen de los lances de pesca efectuados en la Zona de Iquique en el marco de la PIN.

| Fecha | Lances | Distancia costa (millas) | Transecta | Zona | Amplitud de talla (A.T) | MODA (cm) | % REC | N° ejemplares muestreados |
|----------|--------|--------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-------|---------------------------|
| 23.02.17 | 1 | 1 | 5 | 2118-7004 | 11,0-14,5 | 15,5 | 3 | 154 |
| 23.02.17 | 2 | 1 | 6 | 2049-7012 | 9,0-14,5 | 12,5 | 48 | 186 |
| 27.02.17 | 3 | 3 | 4 | 2008-7010 | 10,0-14,0 | 11,5 | 49 | 106 |
| 28.02.17 | 4 | 2 | 4 | 2021-7013 | 11,5-,14,5 | 13,5 | 5 | 110 |
| 28.02.17 | 5 | 1 | 4 | 2027-7010 | 11,0-,14,5 | 13,5 | 2 | 102 |
| | | | | | | | | 658 |

3. En la Zona de Antofagasta se efectuaron 3 lances de pesca los que no resultaron efectivos (**Figura 1 y Tabla 3**).

Tabla 3 Resumen de los lances de pesca efectuados en la PIN para la Zona de Antofagasta.

| Fecha | Lances | Transecta | Zona | Amplitud de Talla (A.T) | MODA (cm) | % REC ponderado | N° ejemplares muestreados |
|----------|--------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------|---------------------------|
| 22.02.17 | 1 | 8 | 2309-7035 | | | Sin Pesca | |
| 23.02.17 | 2 | 8 | 2304-7044 | | | | |
| 23.02.17 | 3 | 8 | 2245-7025 | | | | |

Finalmente, en el período analizado (23 febrero – 2 marzo, 2017) el porcentaje de reclutas total fue estimado con los antecedentes recopilados por la Pesca de Investigación y por las embarcaciones industriales y artesanales que operaron en el área de estudio. En resumen, en la Zona de Arica se estimó un porcentaje de reclutas de **47%**, en la Zona de Iquique de **29%** y de **17%** en la Zona de Antofagasta.

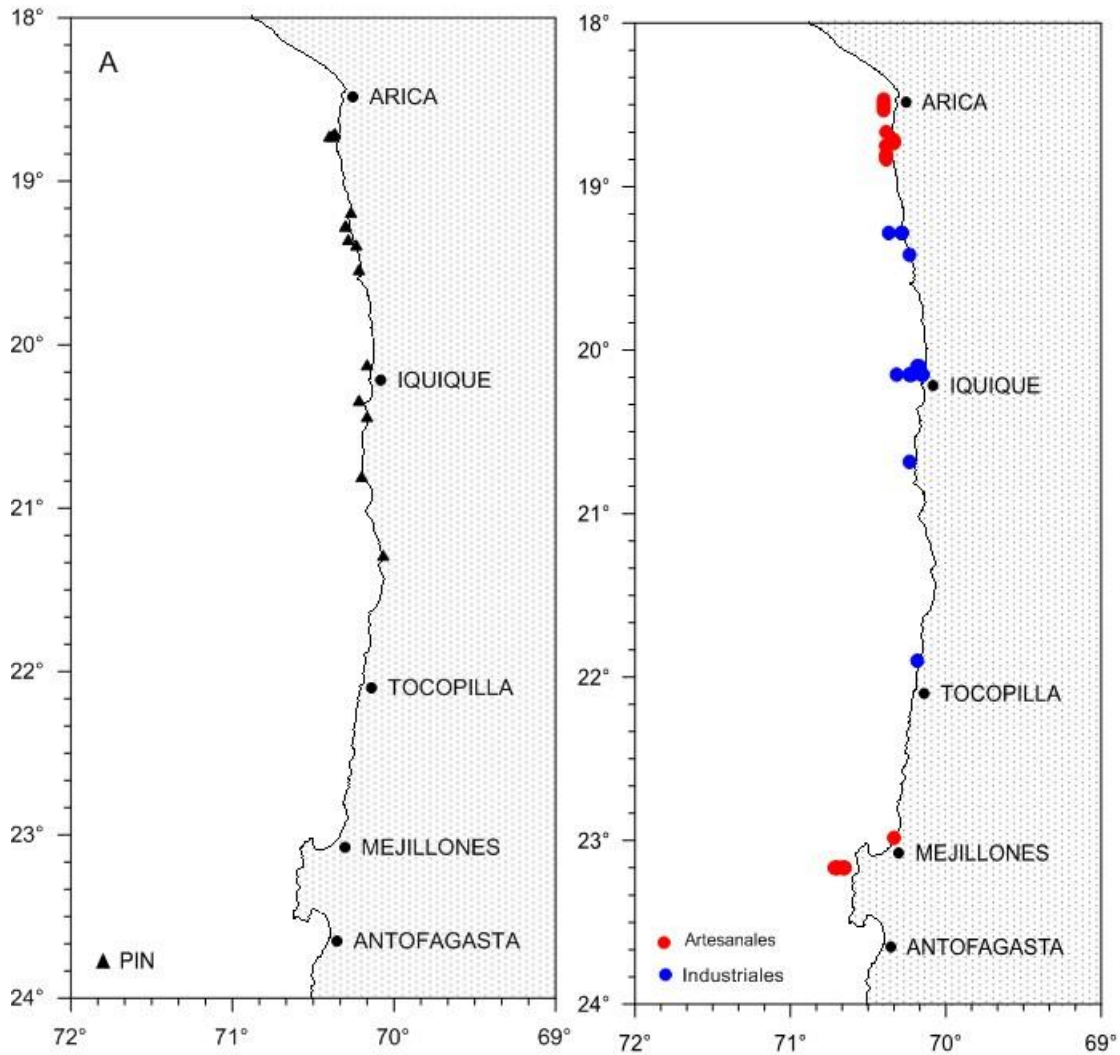


Figura 1 Posición geográfica de los lances de pesca muestreados por la Pesca de Investigación (lado izquierdo de la figura) y la flota pesquera industrial y artesanal durante la presente semana (lado derecho).