



**MONITOREO RECLUTAMIENTO
PESCA DE INVESTIGACIÓN**

(XV, I, II, REGIONES)

8 al 14 de febrero, 2017

Convenio de Desempeño 2016

Programa de Seguimiento de las Pesquerías Pelágicas Zona Norte

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Febrero 2017

REQUIRENTE

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO

Subsecretaria 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

Durante el miércoles 8 de febrero en la Zona de Arica se realizaron 11 muestreos que corresponden a 9 embarcaciones industriales y 2 muestreos recopilados de la flota artesanal. En la flota artesanal se analizaron un total de 200 ejemplares la que presentó una distribución unimodal, cuya amplitud de talla osciló entre 10,0 y 13,5 cm de longitud total, con moda en 11,5 cm y un **55%** de ejemplares bajo los 12,0 cm (ponderados a la captura). En la flota industrial se analizaron 2.465 ejemplares que presentaron una distribución unimodal, cuyas tallas fluctuaron de 6,0 a 14,5 cm de longitud total y moda en 12,0, con un **62%** de ejemplares bajo los 12,0 cm (ponderados a la captura).

En la Zona de Iquique se realizó un muestreo a bordo de la flota industrial, con el análisis de 220 ejemplares, se observó una distribución unimodal, cuya amplitud de talla osciló entre 11,0 y 13,5 cm de longitud total, con moda en 11,5 cm y un **53%** de ejemplares bajo los 12,0 cm (ponderados a la captura).

En la Zona de Antofagasta se efectuaron 8 muestreos, 7 obtenidos de la flota artesanal en las plantas de descarga. El análisis de 915 ejemplares arrojó una distribución unimodal, con una amplitud de talla de 9,5 y 14,0 cm de longitud total, con moda en 12,0 cm y un **34%** de reclutas (ponderados a la captura). Y una embarcación obtenida de la flota industrial con el análisis de 131 ejemplares arrojó una distribución unimodal, con una amplitud de talla de 10,5 y 14,0 cm de longitud total, con moda en 12,0 cm y un **29%** de reclutas (ponderados a la captura).



Pesca de Investigación

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 Pesca de Investigación (PIN) inició el jueves 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.

Análisis

1. Durante la presente semana en la zona de Arica se efectuaron 8 lances de pesca (Tabla 1), registrándose 4 lances efectivos, analizándose un total de 422 ejemplares con una amplitud de talla entre 7,5-14,0 cm de longitud total y una moda en los 11,0 cm (27%). Estimándose un **porcentaje de reclutas bajo los 12,0 cm de 71%**.

Tabla 1: Resumen de los lances de pesca efectuados para la zona de Arica

Fecha	Lances	Distancia costa (millas)	Transecta	Zona	Amplitud de talla (A.T)	MODA (cm)	% REC	N° ejemplares
10.02.17	1	1	3	1910-7017	S/P			
10.02.17	2	4	3	1914-7021	7,5 - 12,5	11,5	88,2	76
10.02.17	3	7	3	1929-7021	S/P			
11.02.17	4	2	2	1906-7019	9,5 - 12,0	11,0	99,2	119
11.02.17	5	3	2	1852-7024	10,5 - 14,0	11,5	42,2	118
12.02.17	6	1	1	1850-1837	S/P			
12.02.17	7	1	1	1837-7022	9,5 - 13,5	11,5	58,7	109
12.02.17	8	8	1	1822-7024	S/P			
*S/P: Sin Pesca.								422



2. En la zona de Iquique se efectuaron 10 lances de pesca (Tabla 2), registrándose 7 lances efectivos, analizándose un total de 1.063 ejemplares con una amplitud de talla entre 8,0-14,5 cm de longitud total y una moda en los 12,5 cm (27%). Estimándose un **porcentaje de reclutas bajo los 12.0 cm de 42%**.

Tabla 2: Resumen de los lances de pesca efectuados para la zona de Iquique.

Fecha	Lances	Distancia costa (millas)	Transecta	Zona	Amplitud de talla (A.T)	MODA (cm)	% REC	Nº ejemplares muestreados
09.02.17	1	1'	6	2118-7005	11,0 - 14, 5	12,5	28	165
09.02.17	2	3'	6	2105-7009	8,5 - 14,5	11,5	71	179
09.02.17	3	7'	6	2106-7014	S/P			
10.02.17	4	1'	5	2040-7013	9,0 - 13, 5	11,0	65	158
10.02.17	5	3'	5	2035-7016	S/P			
10.02.17	6	5'	5	2029-7020	S/P			
13.02.17	7	1'	4	2118-7006	10,5 - 14, 5	12,5	13	158
13.02.18	8	1'	4	2115-7005	9,5 - 14, 0	12,5	20	127
13.02.19	9	1'	4	2105-7007	9,5 - 14, 5	11,5	30	144
14.02.20	10	1'	5	2041-7012	8,0 - 14, 5	11,5	63	132
*S/P: Sin Pesca.								1063

3. En la zona de Mejillones se efectuaron 10 lances de pesca (Tabla 3), registrándose 4 lances efectivos, analizándose un total de 594 ejemplares con una amplitud de talla entre 12,0-15,0 cm de longitud total y una moda en los 13,0 cm (26%). Estimándose un **porcentaje de reclutas bajo los 12.0 cm de 0%**.

Tabla 3: Resumen de los lances de pesca efectuados para la zona de Iquique

Fecha	Lances	Distancia costa (millas)	Transecta	Zona	Amplitud de Talla (A.T)	MODA (cm)	% REC ponderado	Nº ejemplares muestreados
9.02.17	1		8	23°09'-70°39'	S/P			
9.02.17	2	3	8	23°05'-70°35'	12,0 -14,5	13,0	0	117
9.02.17	3		8	23°00'-70°43'	S/P			
10.02.17	4		7	22°36'-70°30'	S/P			
10.02.17	5		7	22°43'-70°22'	S/P			
13.02.17	6	2	8	23°02'-70°33'	12,5 -14,5	13,0	0	134
13.02.17	7		8	23°05'-70°40'	S/P			
13.02.17	8		8	23°18'-70°46'	S/P			
13.02.17	9	1	8	23°10' - 70°34'	12,5 -15,0	13,5	0	171
13.02.17	10	4	8	22°59'-70°24'	12,0 -14,5	13,5	0	172
*S/P: Sin Pesca.								594



Paralelamente a la pesca de investigación, zarparon 4 embarcaciones (3 industrial y 1 artesanal) con el objetivo de reforzar el monitoreo del proceso de reclutamiento de la zona.

Para la Zona de Arica zarpo el barco artesanal “Coyi II” registrando dos lances de pesca, el primero se realizó en los 18°37´ S-70°21´W y el segundo a los 18°26´ S-70°23´W, se analizó un total de 151 ejemplares con una amplitud de talla entre 11,0-14,5 cm de longitud total y una moda en los 13,0 cm (26%). El **porcentaje de reclutas alcanzó el 27%**. La embarcación industrial Audaz realizó un lance de pesca en los 19°00´ S-70°22´W, analizándose un total de 50 ejemplares con una amplitud de talla entre 10,5-14,0 cm de longitud total y una moda en los 12,0 cm (26%). El **porcentaje de reclutas alcanzó el 20%**.

Para la Zona de Iquique zarparon dos embarcaciones industriales, el PAM “Marlín” registrando un lance de pesca en los 19°17´ S-70°23´W, analizándose un total de 206 ejemplares con una amplitud de talla entre 9,0-14,0 cm de longitud total y una moda en los 12,5 cm (29%). Alcanzando un **porcentaje de reclutas de 13%**. El PAM “Claudia Alejandra” registro 3 lances de pesca en los 19°18´ S-70°39´W; 19°31´ S-70°29´W y 20°07´ S-70°21´W respectivamente analizándose un total de 150 ejemplares con una amplitud de talla entre 9,5-13,0 cm de longitud total y una moda en los 11,0 cm (25%). Alcanzando un **porcentaje de reclutas de 65%**.