



MONITOREO RECLUTAMIENTO SEMANA N° 05

(XV y IV REGIONES)

(28 de enero al 03 de febrero 2019)

Convenio de Desempeño 2018

Programa de Seguimiento de las Pesquerías Pelágicas Zona Norte

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Febrero 2019

REQUIRENTE

MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO

Jefe Subsecretaría de Economía y EMT

Ignacio Guerrero Toro

EJECUTOR

INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP

Director Ejecutivo

Luis Parot Donoso

Jefe (I) División Investigación Pesquera

Luis Parot Donoso

JEFA PROYECTO

M. Gabriela Böhm Stoffel

AUTOR

Graciela Pérez Mora



Monitoreo del proceso de reclutamiento de la anchoveta

El monitoreo del proceso de reclutamiento de la anchoveta, se encuentra bajo el marco del proyecto de “Seguimiento de las principales pesquerías pelágicas de la Zona Norte de Chile, 2018” y abarca desde la XV a la IV Región. El objetivo principal del monitoreo es disminuir la mortalidad de ejemplares que se encuentran bajo la talla media madurez sexual que pueden ser incorporados por la flota a la pesquería de la zona norte.

Considerando que el proceso de reclutamiento se define como: “La cantidad de peces jóvenes que sobreviven a las etapas de huevo, larva, juvenil y 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). Se hace relevante monitorear este proceso, dado 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, por lo tanto, es relevante entregar antecedentes oportunos y confiables mediante el seguimiento semanal de la estructura de tallas ponderadas en número a la captura registradas en la Zona Arica – Antofagasta y Caldera - Coquimbo.

En el presente informe se entregan los principales resultados obtenidos semanalmente de la información recopilada de las plantas de desembarque y a bordo de las embarcaciones industriales por los observadores científicos.

En el presente informe se entregan los principales resultados obtenidos de la información recopilada a a bordo de las embarcaciones artesanales que están participando en la Pesca de Investigación de la XV - II Región (Resol. Ex. N°186, 2019). Para efectos de este estudio se consideran como juveniles (reclutas) aquellos individuos bajo la talla media madurez sexual (< 12,0 cm de longitud total).



Semana 05 (28 enero al 03 febrero 2019)

1. Análisis de la actividad de la flota comercial XV – IV Regiones

REGION	FLOTA	CAPTURA ESTIMADA (t)	N° VIAJES MUESTREADOS	CAPTURA DEL MUESTREO (t)	AMPLITUD TALLA (cm)	MODA (cm)	%BAJO TMM ⁽¹⁾
XV	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	—	—	—	—	—	—
	TOT	—	—	—	—	—	—
I	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	—	—	—	—	—	—
	TOT	—	—	—	—	—	—
II	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	—	—	—	—	—	—
	TOT	—	—	—	—	—	—
XV - II	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	—	—	—	—	—	—
	TOT	—	—	—	—	—	—
III	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	1.664	3	41	10,0 - 17,5	11,0 - 15,5	4
	TOT	1.664	3	41	10,0 - 17,5	11,0 - 15,5	4
IV	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	—	—	—	—	—	—
	TOT	—	—	—	—	—	—
III - IV	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	1.664	3	41	10,0 - 17,5	11,0 - 15,5	4
	TOT	1.664	3	41	10,0 - 17,5	11,0 - 15,5	4

(1): Proporción de ejemplares bajo la Talla Media de Madurez de anchoveta (<12,0 cm).

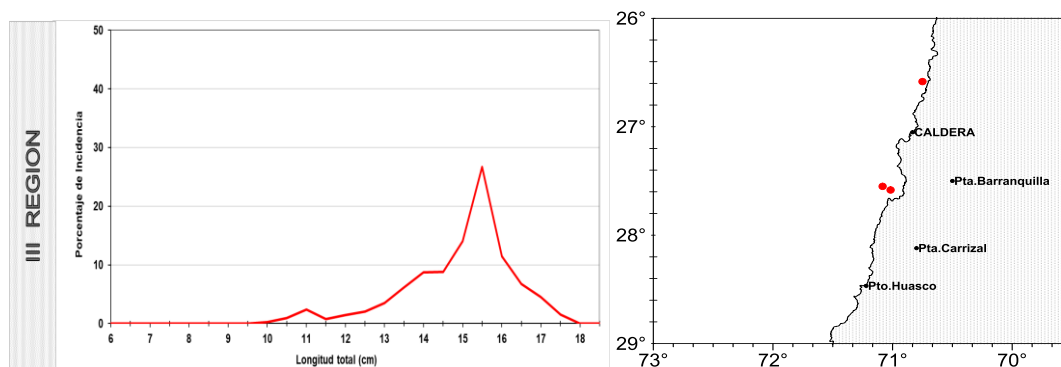


Figura 1. Estructura de talla (lado izquierdo) y posición geográfica de los viajes muestreados (lado derecho), por región, correspondiente a la actividad comercial de la semana 05.

Tabla 1: Resumen semanal de la incidencia de ejemplares <12,0 cm en las capturas obtenidas en la zona de Arica – Antofagasta, flota total.

Arica - Antofagasta		Flota industrial y artesanal				
Semana	Fecha	Captura total (t)	Captura muestreada (t)	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	% <12,0 cm
40	01/10 - 03/10			Recurso en veda reproductiva		
41	04/10 - 14/10	33.473	6.254	9,0 - 17,0	13,5	12
42	15/10 - 21/10	26.233	3.870	9,0 - 17,0	12,5	16
43	22/10 - 28/10	49.964	11.553	9,0 - 16,5	13,5	2
44	29/10 - 04/11	30.873	4.116	10,5 - 17,0	13,5	2
45	05/11 - 11/11	26.724	3.475	9,5 - 17,0	13,5	8
46	12/11 - 18/11	20.129	3.246	8,0 - 16,5	13,5	10
47	19/11 - 25/11	16.037	3.321	7,5 - 17,0	13,5	11
48	26/11 - 02/12	3.367	870	8,0 - 15,5	12,0	49
49	03/12 - 09/12	6.859	2.899	6,0 - 17,5	14,5	19
50	10/12 - 16/12	5.036	1.713	6,5 - 16,5	12,0	10
51	17/12 - 23/12	2.237	473	6,0 - 17,0	12,0	32
52	24/12 - 30/12	0	0	0	0	0
01	31/12 - 06/01	0	0	0	0	0
02	07/01 - 13/01	0	0	0	0	0
03	14/01 - 20/01	0	0	0	0	0
04	21/01 - 27/01	0	0	0	0	0
05	28/01 - 03/02	0	0	0	0	0



Tabla 2: Resumen semanal de la incidencia de ejemplares <12,0 cm en las capturas obtenidas en la zona de Arica – Antofagasta, flota industrial.

Arica - Antofagasta		Flota industrial				
Semana	Fecha	Captura total (t)	Captura muestreada (t)	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	% <12,0 cm
40	01/10 - 03/10			Recurso en veda reproductiva		
41	04/10 - 14/10	26.374	5.332	10,0 - 17,0	13,5	9
42	15/10 - 21/10	20.359	3.299	9,0 - 17,0	12,5	12
43	22/10 - 28/10	36.594	9.684	10,5 - 15,5	12,5	0,4
44	29/10 - 04/11	22.723	3.318	10,5 - 17,0	13,5	0,4
45	05/11 - 11/11	18.940	2.385	9,5 - 17,0	13,5	7
46	12/11 - 18/11	14.963	2.597	8,0 - 16,5	13,5	2
47	19/11 - 25/11	11.730	2.684	8,0 - 17,0	13,5	8
48	26/11 - 02/12	614	99	8,5 - 15,0	9,5	71
49	03/12 - 09/12	5.808	2.882	9,5 - 17,5	14,5	3
50	10/12 - 16/12	4.208	1.634	10,0 - 16,5	14,0	9
51	17/12 - 23/12	0	0	0	0	0
52	24/12 - 30/12	0	0	0	0	0
01	31/12 - 06/01	0	0	0	0	0
02	07/01 - 13/01	0	0	0	0	0
03	14/01 - 20/01	0	0	0	0	0
04	21/01 - 27/01	0	0	0	0	0
05	28/01 - 03/02	0	0	0	0	0

Tabla 3: Resumen semanal de la incidencia de ejemplares <12,0 cm en las capturas obtenidas en la zona de Arica – Antofagasta, flota artesanal.

Arica - Antofagasta		Flota artesanal				
Semana	Fecha	Captura total (t)	Captura muestreada (t)	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	% <12,0 cm
40	01/10 - 03/10			Recurso en veda reproductiva		
41	04/10 - 14/10	7.099	922	9,0 - 16,0	12,5	19
42	15/10 - 21/10	5.874	571	10,5 - 15,5	11,5	29
43	22/10 - 28/10	13.370	1.869	9,0 - 16,5	13,5	5
44	29/10 - 04/11	8.150	798	10,5 - 16,5	12,5	5
45	05/11 - 11/11	7.784	1.090	10,5 - 16,0	12,0	10
46	12/11 - 18/11	5.166	649	8,0 - 16,0	12,5	27
47	19/11 - 25/11	4.307	637	7,5 - 16,5	12,0	18
48	26/11 - 02/12	2.753	771	8,0 - 15,0	12,0	43
49	03/12 - 09/12	1.0541	17	6,0 - 16,0	12,0	53
50	10/12 - 16/12	828	79	6,5 - 14,5	12,0	25
51	17/12 - 23/12	2.237	473	6,0 - 17,0	12,0	32
52	24/12 - 30/12	0	0	0	0	0
01	31/12 - 06/01	0	0	0	0	0
02	07/01 - 13/01	0	0	0	0	0
03	14/01 - 20/01	0	0	0	0	0
04	21/01 - 27/01	0	0	0	0	0
05	27/01 - 03/02	0	0	0	0	0



Tabla 4: Resumen semanal de la incidencia de ejemplares <12,0 cm en las capturas obtenidas en la zona de Caldera, flota total.

Caldera		Flota industrial y artesanal				
Semana	Fecha	Captura total (t)	Captura muestreada (t)	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	% <12,0 cm
40	01/10 - 03/10	0	0	0	0	0
41	04/10 - 14/10	0	0	0	0	0
42	15/10 - 21/10	0	0	0	0	0
43	22/10 - 28/10	0	0	0	0	0
44	29/10 - 04/11	0	0	0	0	0
45	05/11 - 11/11	0	0	0	0	0
46	12/11 - 18/11	0	0	0	0	0
47	19/11 - 25/11	0	0	0	0	0
48	26/11 - 02/12	0	0	0	0	0
49	03/12 - 09/12	21	15	15,0 - 17,5	16,5	0
50	10/12 - 16/12	0	0	0	0	0
51	17/12 - 23/12	0	0	0	0	0
52	24/12 - 30/12	144	29	10,0 - 17,5	15,5	4
01	31/12 - 06/01	1.644	71	11,0 - 17,5	15,5	1,4
02	07/01 - 13/01	4.477	646	8,5 - 17,5	15,5	11
03	14/01 - 20/01	3.711	280	9,5 - 18,5	13,0 - 16,0	11
04	21/01 - 27/01	3.049	280	9,0 - 18,0	13,0 - 17,0	21
05	27/01 - 03/02	1.664	41	10,0 - 17,5	11,0 - 5,5	4

Tabla 5: Resumen semanal de la incidencia de ejemplares <12,0 cm en las capturas obtenidas en la zona de Coquimbo, flota total.

Coquimbo		Flota industrial y artesanal				
Semana	Fecha	Captura total (t)	Captura muestreada (t)	Amplitud talla (cm)	Moda (cm)	% <12,0 cm
40	01/10 - 03/10	0	0	0	0	0
41	04/10 - 14/10	0	0	0	0	0
42	15/10 - 21/10	0	0	0	0	0
43	22/10 - 28/10	0	0	0	0	0
44	29/10 - 04/11	0	0	0	0	0
45	05/11 - 11/11	0	0	0	0	0
46	12/11 - 18/11	0	0	0	0	0
47	19/11 - 25/11	0	0	0	0	0
48	26/11 - 02/12	0	0	0	0	0
49	03/12 - 09/12	0	0	0	0	0
50	10/12 - 16/12	0	0	0	0	0
51	17/12 - 23/12	0	0	0	0	0
52	24/12 - 30/12	0	0	0	0	0
01	31/12 - 06/01	0	0	0	0	0
02	07/01 - 13/01	0	0	0	0	0
03	14/01 - 20/01	0	0	0	0	0
04	21/01 - 27/01	0	0	0	0	0
05	27/01 - 03/02	0	0	0	0	0



2. Pesca de Investigación

A partir del 27 de diciembre de 2018 se estableció una veda biológica reclutamiento para la anchoveta, en el área marítima comprendida entre el límite norte de la XV Región y el límite sur de la II Región, (D. Ex. N°542, 2018). La cual regirá desde la fecha de publicación hasta el 10 de febrero de 2019.

Análisis de la actividad de la Pesca de Investigación XV – IV Regiones

REGIÓN	SEM	FECHA ZARPE	FECHA RECALADA	N° DÍAS	N° LANCE	FECHA LANCE	COORDENADAS	Distancia de la costa (mn)	TSM (°C)	N° EJM	AMPLITUD DE TALLA	MODA (cm)	(%) Reclutas por lance	(%) Reclutas total	Reclutas (%) (XV - II Regiones)
A y P		28-01-2019	29-01-2019	1	1	29-01-2019	19°31' - 70°20'	8'	16.0		Lance no efectivo			98	86
					2	29-01-2019	18°55' - 70°23'	4'	16.5	252	7,5- 12,0	8,0	98		
					3	29-01-2019	18°25' - 70°21'	3'	17.0	Lance no efectivo					
TPCA	5	28-01-2019	30-01-2019	2	1	28-01-2019	20°12' - 70°13'	3'	19.3		Lance no efectivo				
					2	29-01-2019	21°24' - 70°06'	3'	19.0	222	9,0- 13,0	10,0	70		
					3	29-01-2019	21°19' - 70°07'	2'	21.9	202	9,0- 13,0	12,0	64		
					4	30-01-2019	20°45' - 70°13'	2'	20.5	128	8,5- 10,5	9,5	100		
					5	30-01-2019	20°21' - 70°12'	1'	22.0	Lance no efectivo					
					6	31-01-2019	20°13' - 70°13'	4'	22.0	Lance no efectivo					
ANTOF		28-01-2019	29-01-2019	1	1	28-01-2019	23°33' - 70°39'	6'	22.7		Jurel			95	
					2	29-01-2019	22°56' - 70°28'	8'	20.5	343	7,0- 16,0	9,0	95		
					3	29-01-2019	23°36' - 70°31'	7'	22.8	Lance no efectivo					

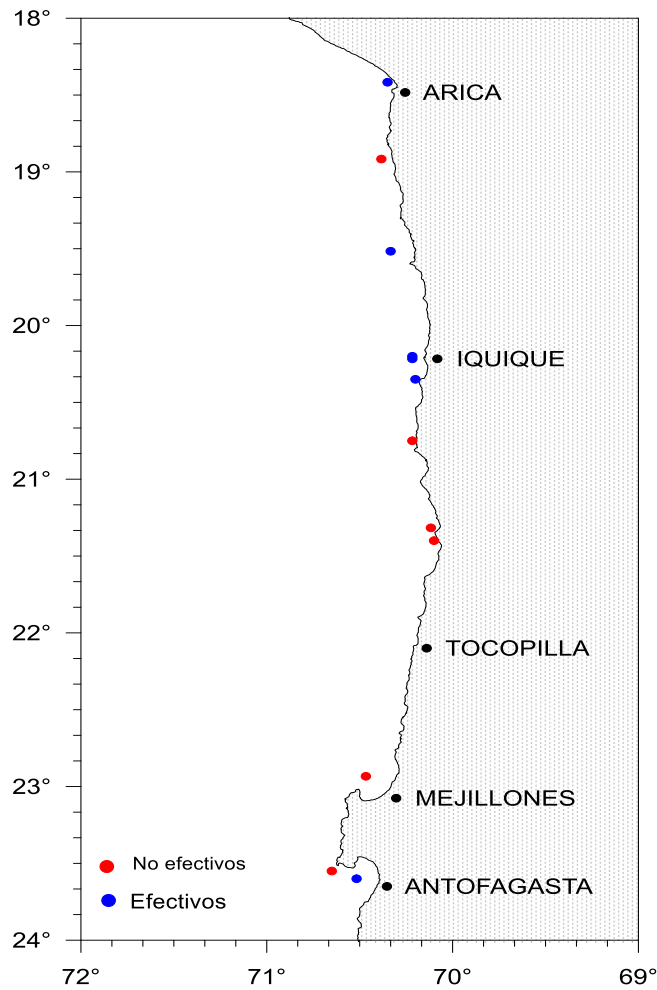
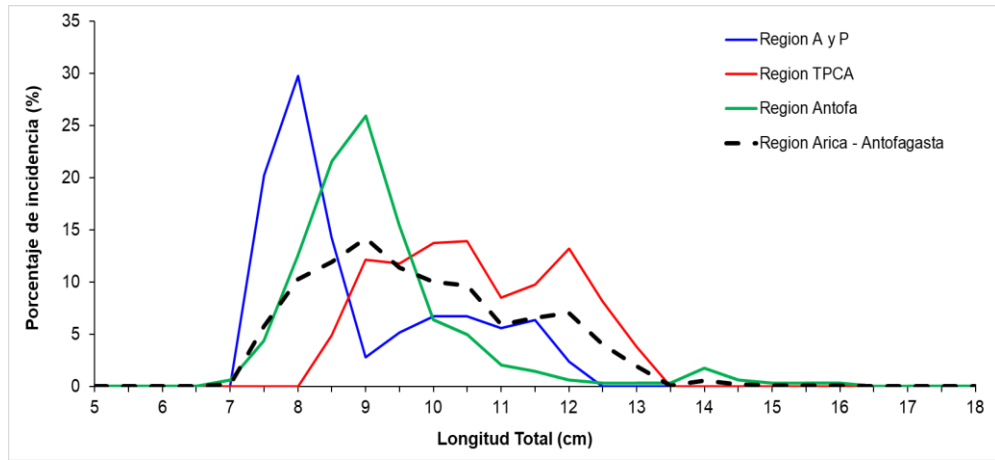


Figura 2 . Estructura de talla (Arriba) y posici3n geogr3fica de los lances realizados (abajo), por regi3n, correspondiente a la Pesca de Investigaci3n 2018 – 2019, Semana 05.