INFORME MONITOREO RECLUTAMIENTO Y PESCA DE INVESTIGACION SEMANA N° 08

(Zona centro norte)
(22 al 28 de febrero, 2021)
Convenio de Desempeño 2020

Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas de la zona norte de Chile, entre la Región de Atacama a la Región de Coquimbo, año 2020

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / febrero 2021

REQUIRENTE
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO

Subsecretaria de Economía y EMT
Julio Alberto Pertuze Salas

EJECUTOR
INSTITUTO DE FOMENTO PESQUERO, IFOP

Director Ejecutivo
Luis Parot Donoso

Jefe (I) División Investigación Pesquera
Sergio Lillo Vega

JEFA PROYECTO
M. Gabriela Böhm Stoffel

AUTOR
Raul Ojeda Araya

Monitoreo del proceso de reclutamiento de la anchoveta

La anchoveta es uno de los recurso que sustenta la actividad pesquera de la zona Atacama-Coquimbo, considerándose como uno de los más importantes para la zona. Dentro del proyecto de Seguimiento de las principales pesquerías pelágicas, que abarca desde la zona de Arica a Coquimbo, se encuentra contemplado el monitoreo del proceso de reclutamiento de la anchoveta en esta zona, cuyo objetivo principal es estimar la cantidad de peces que sobrevivieron a las etapas de huevo, larva y juvenil, y se incorporan por primera vez a la fase explotable de la población.

Dado que la abundancia y distribución del recurso es altamente variable, es importante monitorear este proceso, mediante el seguimiento semanal de la información recopilada en las plantas de proceso y a bordo de las embarcaciones. Para efectos de este estudio se consideran como juveniles aquellos ejemplares iguales o menores 11,5 cm de longitud total.

La zona de estudio considerada para el proceso de reclutamiento de la anchoveta comprende los limites definidos en los Términos Técnicos de Referencia, los cuales se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Limites de las zonas consideradas en el área de estudio.

	Zona	Limite norte	Limite sur
Zona centro norte	Caldera	24°00'S	28°00'S
	Coquimbo	28°00'S	32°10'S

I. Actividad de la flota comercial, zona centro norte (Caldera-Coquimbo)

En la zona de Caldera se registró desembarque de anchoveta durante los días lunes a jueves. Sin embargo, solo se realizaron muestreos los días martes y miércoles debido a que los otros días la flota recaló durante la noche. Se muestreó un total de 259 ejemplares de anchoveta, provenientes del sector norte de Chañaral (26°13'S) y entre 3 a 4 millas de la costa, la cual presentó un amplitud de talla entre 9,5 y 14,5 cm de longitud total, una moda en 11,5 cm y un porcentaje de juveniles ponderados a la captura de 63% **(Tabla 2 y Figura 1).**

En la región de Coquimbo la flota desembarcó anchoveta durante los dias martes a viernes, realizando un total de 6 muestreos con un total de 533 ejemplares de anchoveta provenientes de una zona de pesca entre Cruz Grande (29°26'S) al sur del puerto de Coquimbo (30°07'S) y entre 1 a 3 millas de la costa. La amplitud de talla muestreada se distribuyó entre 8,0 y 18,0 cm de longitud total, con moda en 16,0 cm y un 30% de ejempalres juveniles ponderados a la captura. **(Tabla 2 y Figura 1).**

Tabla 2. Resumen de la actividad pesquera, centro norte.

ZONA	FLOTA	CAPTURA ESTIMADA (t)	N° VIAJES MUESTREADOS	CAPTURA DEL MUESTREO (t)	AMPLITUD TALLA (cm)	MODA (cm)	% JUVENILES(1)
CALDERA	IND	–	–	–	–	–	–
	ART	582	3	56	9,5-14,5	11,5	63
	TOT	582	3	56	9,5-14,5	11,5	63
COQUIMBO	IND	–	–	–	–	–	–
	ART	425	4	194	8,0-18,0	16,0	30
	TOT	425	4	194	8,0-18,0	16,0	30
ZONA CENTRO NORTE	IND	–	–	–	–	–	–
	ART	1.007	7	250	8,0-18,0	11,5	54
	TOT	1.007	7	250	8,0-18,0	11,5	54

(1): Proporción de ejemplares juveniles (<12,0 cm)

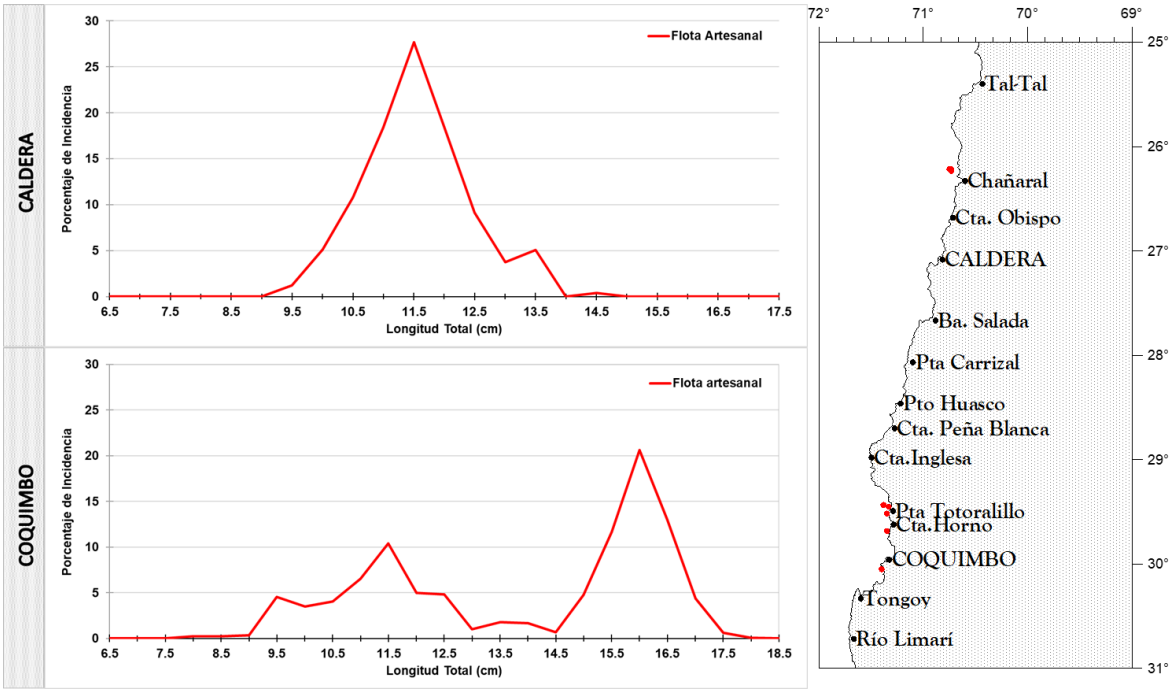

Figura 1. Estructura de talla (izquierda) y posición geográfica de los viajes muestreados (derecha), por zona, semana 08.

Tabla 3. Resumen semanal de la incidencia de ejemplares menores o iguales a 11,5 cm en las capturas obtenidas en la zona centro norte.

Semana - Fecha	Flotas	Captura total (t)	Captura Muestreada (t)	Amplitud de talla (cm)	Moda (cm)	% Juveniles
42 (12/10 – 18/10)	IND	–	–	–	–	–
	ART	21	21	12,0-16,0	13.5	0
	TOTAL	**21**	**21**	**12,0-16,0**	**13.5**	**0**
43 (19/10 – 25/10)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
44 (26/10 – 01/11)	IND	–	–	–	–	–
	ART	15	15	12,5-17,0	14.0	0
	TOTAL	**15**	**15**	**12,5-17,0**	**14.0**	**0**
45 (02/11– 08/11)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
46 (09/11– 15/11)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
47 (16/11– 22/11)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
48 (23/11– 29/11)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
49 (30/11– 06/12)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
50 (07/12– 13/12)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
51 (14/12– 20/12)	IND	–	–	–	–	–
	ART	0	0	14,0-16,5	15.5	0
	TOTAL	**0**	**0**	**14,0-16,5**	**15.5**	**0**
52 (21/12– 27/12)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
53 (28/12– 03/01)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
01 (04/01– 10/01)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
02 (11/01– 17/01)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
03 (18/01– 24/01)	IND	–	–	–	–	–
	ART	188	83	9,5-17,5	10,5 y 14,0	26
	TOTAL	**188**	**83**	**9,5-17,5**	**10,5 y 14,0**	**26**
04 (25/01– 31/01)	IND	–	–	–	–	–
	ART	–	–	–	–	–
	TOTAL	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
05 (01/02– 07/02)	IND	–	–	–	–	–
	ART	582	243	7,5-16,0	11.5	62
	TOTAL	**582**	**243**	**7,5-16,0**	**11.5**	**62**
06 (08/02– 14/02)	IND	–	–	–	–	–
	ART	768	256	9,0-17,0	14,0	26
	TOTAL	**768**	**256**	**9,0-17,0**	**14,0**	**26**
07 (15/02– 21/02)	IND	–	–	–	–	–
	ART	817	254	8,0-18,0	16,0	26
	TOTAL	**817**	**254**	**8,0-18,0**	**16,0**	**26**
08 (22/02– 28/02)	IND	–	–	–	–	–
	ART	1.007	250	8,0-18,0	11,5	54
	TOTAL	**1.007**	**250**	**8,0-18,0**	**11,5**	**54**

II. Pesca de investigación (PIN) de reclutamiento zona centro norte

Mediante la R.EX. N°E-2021-011, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, autorizó al Instituto de Fomento Pesquero a realizar una Pesca de Investigación (PIN), enmarcada dentro del "Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas de la zona norte de Chile, año 2020" y en conformidad a los Términos Técnicos de Referencia (TTR) denominado "Monitoreo del proceso de reclutamiento de anchoveta en las zonas de Caldera y Coquimbo, 2020-2021". El objetivo específico de esta PIN es determinar la estructura de talla y la fracción de ejemplares juveniles de la anchoveta en la zona centro norte, investigación que se llevará a cabo entre el 4 de febrero (fecha de publicación de la resolución) hasta el 28 de febrero de 2021, mediante el arriendo de dos embarcaciones artesanales, Don Pancracio en el puerto de Caldera y Garota IV en el puerto de Coquimbo, los cuales están autorizados en extraer en conjunto, 16 toneladas de anchoveta, conforme a las condiciones y distribución señaladas en la resolución.

Análisis de la actividad de la PIN

En la zona de Caldera esta actividad se desarrolló con apoyo del monitoreo hidroacustico realizándose 5 lance efectivos. Se muestreo un total de 595 ejemplares de anchoveta, con una amplitud de talla total muestreada entre 7,5 y 16,5 cm de longitud total y una moda en 15,0 cm. Estos lances se realizaron entre la zona ubicada al sur de Cta Esmeralda (25°59'S) y Pta Vial (27°13'S). El porcentaje de juveniles ponderados a la captura estimada en esta salida para la zona de Caldera fue de 47%. (**Tabla 4** y **Figura 2**).

En la zona de Coquimbo se prospectó desde el limite norte de la región de Coquimbo (29°10'S) hasta Punta el Molle (29°40'S), efectuándose 3 lances de pesca de los cuales 2 fueron efectivos para anchoveta. Se muestreó un total de 212 ejemplares, cuya amplitud de talla total muestreada se distribuyó entre 5,0 y 17,5 cm de longitud total y una moda en 8,5 cm. El porcentaje de juveniles ponderados a la captura estimada en esta salida para la zona de Coquimbo fue de 84%.(**Tabla 4** y **Figura 2**).

Tabla 4. Resumen de los lances efectuados en la PIN, zona centro norte.

SEMANA	ZONA	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	(%) Reclutas total	Reclutas (%) zona centro norte
8 (22 -28 febrero)	Caldera				1	23.02.21	26°07' - 70°40'	1'		112	7,5-12,5	9.5	97		
					2	23.02.21	25°59' - 70°39'	1'		107	12,5-16,5	14.5	0		
					3	25.02.21	26°33' - 70°42'	1'		124	9,0-14,0	11.0	76	47	
					4	26.02.21	27°03' - 70°53'	2'		134	7,5-16,0	10.5	56		57
					5	27.02.21	27°13' - 70°58'	1'		118	14,0-16,5	15.0	0		
	Coquimbo	25.02.21	26.02.21	1	1	26.02.21	29°11' - 71°32'	2'	16.0	95	5,0-16,5	10.5	92		
					2	26.02.22	29°23' - 71°23'	2'	17.9	117	7,5-17,5	8.5	78	84	
					3	26.02.23	29°40' - 71°20'	1'	17.2	NO EFECTIVO					

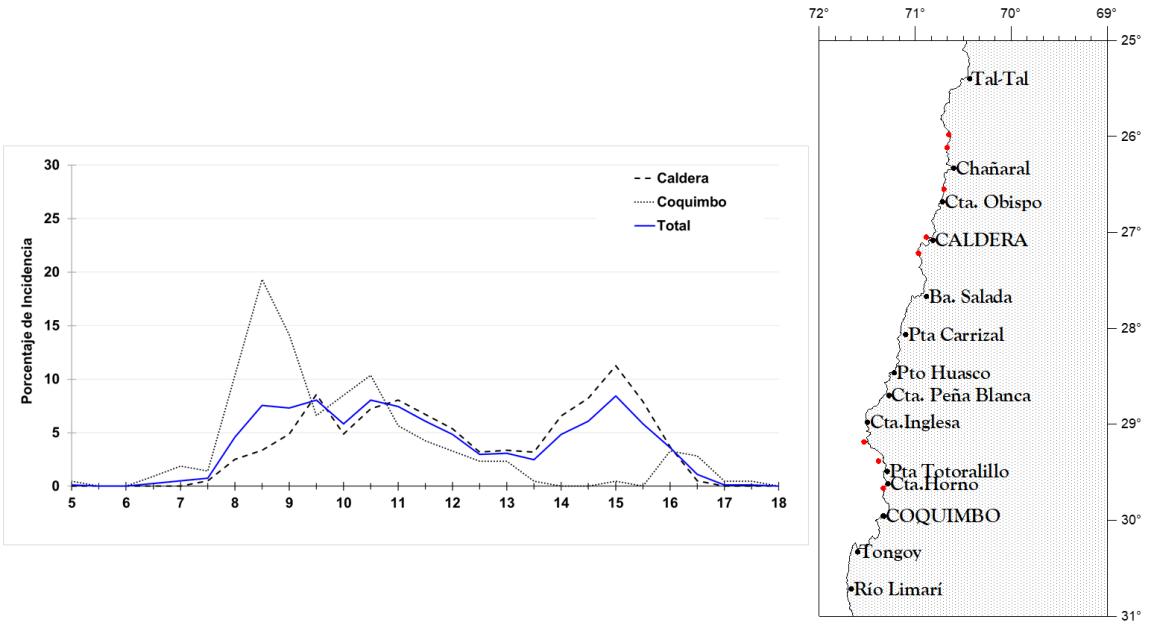

Figura 2. Estructura de talla (izquierda) y posición geográfica de los viajes muestreados (derecha), durante la pesca de investigación en la zona centro norte.