



**INFORME MONITOREO RECLUTAMIENTO
Y PESCA DE INVESTIGACION
SEMANA N° 07**
(Zona centro norte)
(15 al 21 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

REQUERENTE
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO

Subsecretaría 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 recursos 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 límites definidos en los Términos Técnicos de Referencia, los cuales se detallan en la Tabla 1.

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

	Zona	Límite norte	Límite 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)

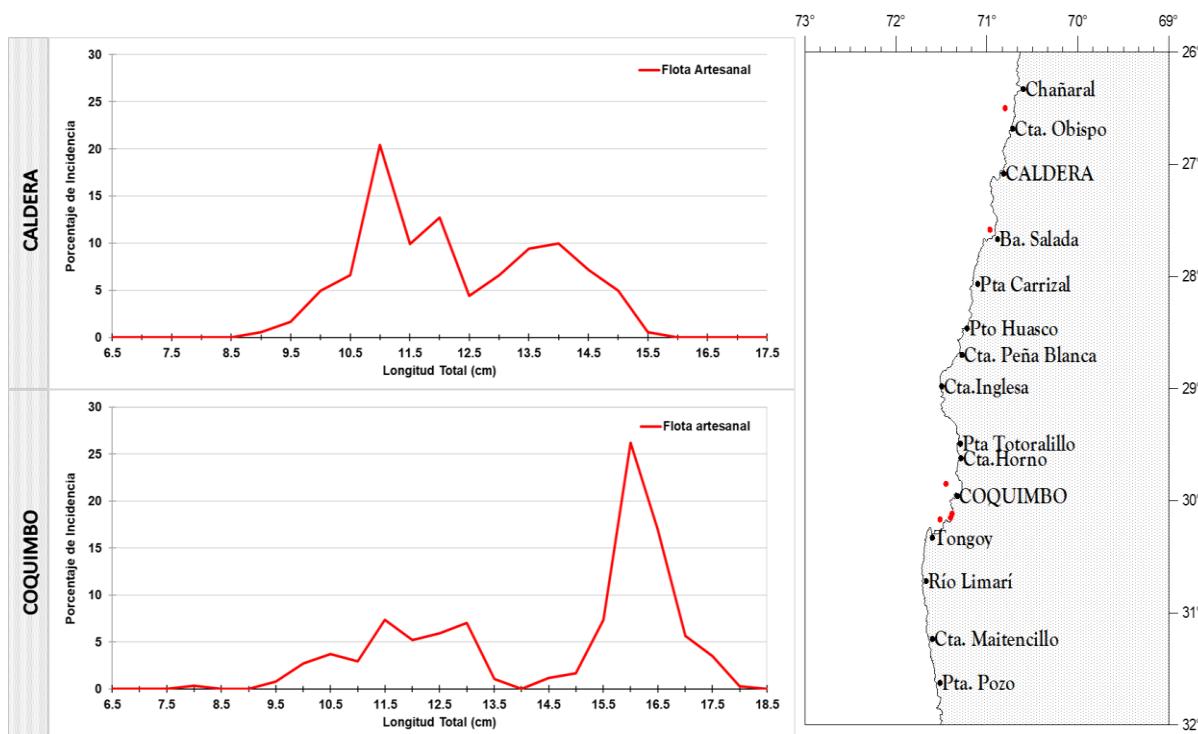
En la zona de Caldera se registró desembarque de anchoveta durante los días lunes, martes sábado y domingo, realizando dos muestreos el día lunes. El martes no se logró realizar muestreo debido a la mala condición del recurso. La zona de pesca se localizó al norte de Cta Obispo (26°30'S) y al norte de Bahía Salada (27°35'S). La amplitud de talla muestreada se distribuyó entre 9,0 y 15,5 cm de longitud total, con moda principal en 11,0 cm y un porcentaje de juveniles ponderados a la captura de 44% (**Tabla 2 y Figura 1**).

En la región de Coquimbo la flota desembarcó anchoveta los días lunes, martes y miércoles, realizando un total de 4 muestreos. 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 18% de ejemplares juveniles ponderados a la captura. La zona de pesca se localizó al norte y sur del puerto de Coquimbo (**Tabla 2 y Figura 1**).

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

ZONA	FLOTA	CAPTURA ESTIMADA (t)	Nº VIAJES MUESTREADOS	CAPTURA DEL MUESTREO (t)	AMPLITUD TALLA (cm)	MODA (cm)	% JUVENILES ⁽¹⁾
CALDERA	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	176	2	23	9,0-15,5	11,0	44
	TOT	176	2	23	9,0-15,5	11,0	44
COQUIMBO	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	641	4	231	8,0-18,0	16,0	18
	TOT	641	4	231	8,0-18,0	16,0	18
ZONA CENTRO NORTE	IND	—	—	—	—	—	—
	ART	817	6	254	8,0-18,0	16,0	26
	TOT	817	6	254	8,0-18,0	16,0	26

(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 07.

**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



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

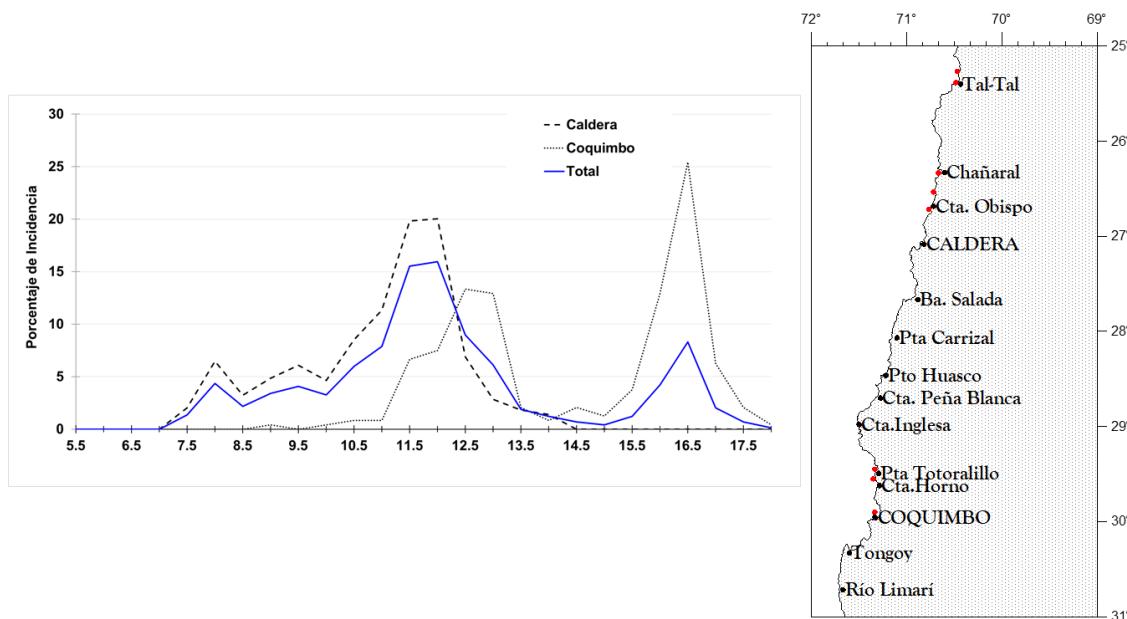
Durante la semana 7 se llevó a cabo la tercera salida programada de la pesca de investigación de la zona centro norte. En la zona de Caldera se prospectó el área comprendida entre Chañaral (26°20'S) y Cta Obispo (26°45'S), dentro de las primeras 5 millas de la costa. Se efectuaron 3 lances de pesca efectivos para anchoveta, con una distribución de talla total entre 7,5 y 14,0 cm de longitud total, con moda en los 11,5 cm y un 72% de ejemplares juveniles ponderados a la captura (**Tabla 4 y Figura 2**).

Además, se cuenta con información de muestreos provenientes del monitoreo hidroacústico (RECLAN) de 2 lances efectivos. En el primer lance, se realizó el día sábado 20 de febrero, con una amplitud de talla entre 10,0 y 13,5 cm de longitud total, con moda principal en 12,0 cm. El segundo lance, se realizó el día domingo 21 de febrero, con un rango de tallas entre 8,5 a 14,0 cm de longitud total y una moda en los 11,5 y un 65% de ejemplares juveniles. Estos lances se realizaron frente a Punta Tal Tal (25°23'S) y Caleta Oliva (25°16'S). (**Tabla 4 y Figura 2**). El análisis en conjunto de ambas fuentes de información mostró una distribución bimodal para la zona de Caldera en 11,5-12,0 cm y un 67% de ejemplares juveniles.

En la zona de Coquimbo se prospectó desde puerto de Cruz Grande (29°27'S) hasta bahía de Guayacan (29°54'S), efectuándose 3 lances de pesca de los cuales 2 fueron efectivos para anchoveta. La amplitud de talla total muestreada se distribuyó entre 9,0 y 18,0 cm de longitud total y una moda en 16,5 cm (**Tabla 4 y Figura 2**). El porcentaje de juveniles ponderados a la captura estimada en esta salida para la zona de Coquimbo fue de 9%.

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

SEMANA	ZONA	FECHA ZARPE	FECHA RECALADA	Nº DÍAS	Nº LANCE	FECHA LANCE	COORDENADAS	DISTANCIA DE LA COSTA (mn)	TSM (°C)	Nº EJM	AMPLITUD DE TALLA	MODA (cm)	(%) Reclutas	(%) Reclutas total	Reclutas (%) zona centro norte	
7 (15 -21 febrero)	Caldera	19.02.21	-	2	1	20.02.21	25°23' - 70°29'	1'	-	127	10,0-11,5	12,0	54	62	48	
		21.02.21	25°16' - 70°28'		2	21.02.21	1'	-	107	8,5-14,0	11,5	71				
	Coquimbo	15.02.21	16.02.21	1	1	16.02.21	26°20' - 70°40'	1'	15,0	90	7,5-14,0	8,0	98	72		
		16.02.21	26°32' - 70°43'		2	16.02.21	1'	20,0	85	9,0-13,0	11,5	74				
		16.02.21	26°43' - 70°46'		3	16.02.21	1'	21,0	85	10,5-14,0	11,5	45				
		19.02.21	29°54' - 71°20'		1	19.02.21	3'	17,8	119	9,0-17,0	12,5-13,0	18				
		19.02.21	29°33' - 71°21'		2	19.02.21	1'	19,0			NO EFECTIVO					
		19.02.21	29°27' - 71°20'		3	19.02.21	1'	16,8	121	14,5-18,0	16,5	0		9		


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