



**INFORME MONITOREO RECLUTAMIENTO
Y PESCA DE INVESTIGACION
SEMANA N° 05**
(Zona centro norte)
(1 al 7 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 Arica y Parinacota 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
Graciela Pérez Mora



Monitoreo del proceso de reclutamiento de la anchoveta

La anchoveta es el recurso que sustenta la actividad pesquera de la zona Arica-Antofagasta, considerándose como uno de los más importantes para la zona norte. 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, 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 menores o iguales a 11,5 cm de longitud total.

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

Para esta semana, en la zona de Caldera se registró actividad sobre el recurso anchoveta durante toda la semana, encontrando ambiente de pesca entre las zonas de pto. Chañaral de las Animas (26°20'S) hasta pta. Frodden (26°58'S) operando entre 5 y 10 mn de la costa. De acuerdo a la información reportada por el observador científico a bordo se registró descarte de anchoveta el día 5 de febrero en la zona de pto. Chañaral. La amplitud de talla muestreada en la zona de Caldera se distribuyó entre 7,5 y 16,0 cm de longitud total, con moda principal en 11,5 cm estimándose un porcentaje de juveniles ponderados a la captura de 62% (**Tabla 1** y **Figura 1**). En la zona de Coquimbo las embarcaciones registraron actividad durante toda la semana operando sobre los recursos de jurel y caballa.

Tabla 1. 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 | 7 | 243 | 7,5-16,0 | 11,5 | 62 |
| | TOT | - | - | - | - | - | - |
| COQUIMBO | IND | - | - | - | - | - | - |
| | ART | - | - | - | - | - | - |
| | TOT | - | - | - | - | - | - |
| ZONA CENTRO NORTE | IND | - | - | - | - | - | - |
| | ART | 582 | 7 | 243 | 7,5-16,0 | 11,5 | 62 |
| | TOT | 582 | 7 | 243 | 7,5-16,0 | 11,5 | 62 |

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

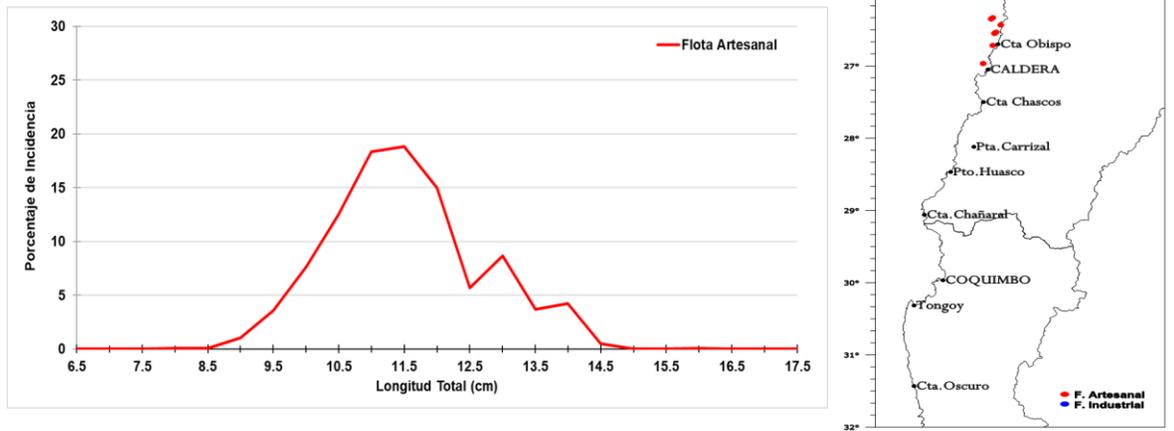


Figura 1. Estructura de talla (izquierda) y posici3n geogr3fica de los viajes muestreados (derecha), por zona, semana 05.



Tabla 2. Resumen semanal de la incidencia de ejemplares $\leq 11,5$ 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 |



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 Pancraccio 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 5 se llevó a cabo la primera salida programada de la pesca de investigación de la zona centro norte. En la zona de Caldera se prospectó entre las costas de falso Pan de Azúcar (26°12'S) hasta Peña Blanca (26°48'S), efectuándose 3 lances de pesca efectivos para anchoveta. La amplitud de talla total muestreada se distribuyó entre 7,0 y 15,0 cm de longitud total, con una estructura multimodal, registrando la moda principal en 10,0 cm. En los lances 1 y 2 la distribución de tallas se concentró en ejemplares juveniles de 7,0 a 11,5 cm, con modas en 10,0 y 9,0 cm, respectivamente. Estos lances se realizaron en el área norte de cta. Obispo. En cambio, en el lance 3 la estructura de talla se centró en ejemplares de mayor tamaño, entre 11,5 y 15,0 cm, con moda principal en 12,0 cm. Este lance se efectuó al sur de cta. Obispo (**Tabla 3 y Figura 2**).

El porcentaje de juveniles ponderados a la captura estimada en esta salida para la zona de Caldera fue de 72%.

En la zona de Coquimbo se prospectó desde bahía La Serena (29°53'S) hasta pta. Guanaqueros (30°06'S), efectuándose 3 lances de pesca de los cuales 2 fueron efectivos para anchoveta. Se determinó una amplitud de talla total para la zona entre 8,5 y 15,5 cm, con moda principal en 9,5 cm. En el lance 1 la distribución de tallas se concentró en ejemplares de mayor talla respecto al lance 3, centrándose en anchovetas de 9,0 a 11,5 cm, con moda en 11,0 cm. En el lance 3 la estructura de talla osciló entre 8,5 y 10,5 cm, con moda principal en 9,0 cm (**Tabla y Figura 2**).

El porcentaje de juveniles ponderados a la captura estimada en esta salida para la zona de Coquimbo fue de 96%.



Tabla 3. 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 |
|--------------------|----------|-------------|----------------|---------|----------|-------------|-----------------|----------------------------|----------|-------------|-------------------|-----------|--------------|--------------------|--------------------------------|
| 5 (1-7 febrero) | Caldera | 05.02.21 | 06.02.21 | 1 | 1 | 05.02.21 | 26°14' - 70°39' | 1' | 14 | 84 | 8,0-13,5 | 10,0 | 98 | 72 | 83 |
| | | | | | 2 | 05.02.21 | 26°21' - 70°41' | 3' | 19 | 90 | 7,0-12,0 | 9,0 | 99 | | |
| | | | | | 3 | 05.02.21 | 26°48' - 70°48' | 6' | 20 | 84 | 10,0-15,0 | 12,0 | 18 | | |
| | Coquimbo | 05.02.21 | 06.02.21 | 1 | 1 | 05.02.21 | 29°53' - 71°18' | 2' | 18 | 113 | 8,5-15,5 | 11,0 | 93 | 96 | |
| | | | | | 2 | 05.02.21 | 30°15' - 71°36' | 1' | 16 | NO EFECTIVO | | | | | |
| | | | | | 3 | 06.02.21 | 30°06' - 71°24' | 1' | 17 | 106 | 8,5-12,0 | 9,0 | 99 | | |

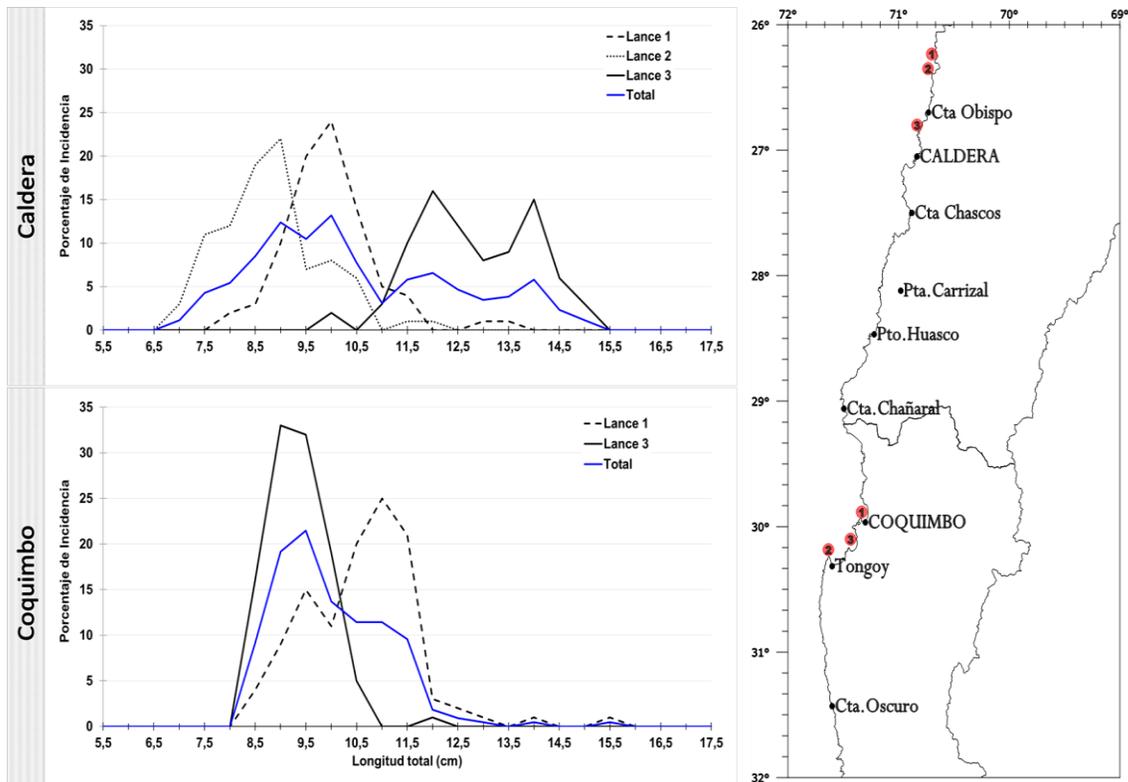


Figura 2. Estructura de talla (izquierda) y posici3n geogr1fica de los viajes muestreados (derecha), durante la pesca de investigaci3n en la zona centro norte.