

## **BOLETÍN SEMANAL Nº41**

(Regiones Arica y Parinacota a Coquimbo)
(7 al 13 octubre 2019)

Convenio de Desempeño 2019

Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas de la zona norte de Chile, regiones Arica y Parinacota a Coquimbo, año 2019

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Octubre 2019



## **BOLETÍN SEMANAL Nº41**

(Regiones Arica y Parinacota a Coquimbo)

(7 al 13 octubre 2019)

Convenio de Desempeño 2019 Programa de Seguimiento de las Principales Pesquerías Pelágicas de la zona norte de Chile, regiones Arica y Parinacota a Coquimbo, año 2019

SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA Y EMT / Octubre 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 Sergio Lillo Vega

#### **JEFA PROYECTO**

M. Gabriela Böhm Stoffel

#### **AUTOR**

M. Gabriela Böhm Stoffel

455.726 t



## **BOLETÍN SEMANAL BIOLÓGICO - PESQUERO Nº 41**

(REGIONES DE ARICA Y PARINACOTA A COQUIMBO) (7 al 13 OCTUBRE, 2019) AÑO 30

#### M. GABRIELA BÖHM S.

gabriela.bohm@ifop.cl

# DESEMBARQUE DE PECES PELÁGICOS ORIENTADOS A LA REDUCCIÓN¹ REGIONES ARICA-PARINACOTA, TARAPACÁ y ANTOFAGASTA

En la Semana 41 el desembarque total fue 9.827 t.

 7.567 t correspondieron a anchoveta
 77,0 %

 2.253 t a jurel
 22,9 %

 0 t a sardina española
 0,0 %

 0 t a caballa
 0,0 %

 7 t a otras especies
 0,1 %

Al 13 octubre el desembarque acumulado fue cifra 20% menor (113 mil t menos) respecto al 2018 y 12% menor (62 mil t menos) respecto al 2017.

Tabla 1 Desembarque de naves de cerco, acumulado a la fecha. Regiones AyP, TPCA y ANTOF (2019, 2018 y 2017)

| ACUMULADO      | 2019    | 2019 |           | 2018 |                |                | 2019 en 2018 | 2019 en 2017  |
|----------------|---------|------|-----------|------|----------------|----------------|--------------|---------------|
| Recursos       | t       | %    | % t % t % |      | % de variación | % de variación |              |               |
| Anchoveta      | 449.877 | 98,7 | 554.205   | 97,4 | 457.339        | 88,3           | 19 % menor   | 2 % menor     |
| Jurel          | 4.170   | 0,9  | 10.886    | 1,9  | 33.409         | 6,5            | 62 % menor   | 88 % menor    |
| S. española    | 349     | 0,1  | 1.388     | 0,2  | 26             | 0,0            | 75 % menor   | 1.242 % mayor |
| Caballa        | 272     | 0,1  | 961       | 0,2  | 25.538         | 4,9            | 72 % menor   | 99 % menor    |
| Otras especies | 1.058   | 0,2  | 1.730     | 0,3  | 1.386          | 0,3            | 39 % menor   | 24 % menor    |
| TOTAL          | 455.726 | 100  | 569.170   | 100  | 517.698        | 100            | 20 % menor   | 12 % menor    |

Tabla 2 Desembarque cerquero, acumulado al mes y a la fecha. Regiones A y P, TPCA y ANTOF (2019 a 2010)

| Acumulado     | 2019    | 2018    | 2017    | 2016    | 2015    | 2014    | 2013    | 2012    | 2011      | 2010    |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|
| OCT Sem 40/41 | 9.827   | 33.715  | 36.676  | 5.831   | 7.444   | 28.711  | 79.232  | 786     | 44.212    | 20.238  |
| A la fecha    | 455.726 | 569.170 | 517.698 | 232.102 | 387.189 | 504.938 | 473.279 | 522.704 | 928.700   | 566.382 |
| En el año     |         | 758.493 | 605.137 | 263.280 | 500.451 | 747.936 | 758.389 | 824.504 | 1.077.454 | 697.551 |

Tabla 3 Desembarque por Puerto en la Semana 41 y acumulado a la fecha. Regiones AyP, TPCA y ANTOF, 2019

| • •        | •         |      |              |         |
|------------|-----------|------|--------------|---------|
| Puerto     | Semana 41 |      | Acumulado er | el 2019 |
|            | t         | %    | t            | %       |
| Arica      | 4.402     | 44,8 | 80.730       | 17,7    |
| Iquique    | 5.425     | 55,2 | 260.714      | 57,2    |
| Mejillones | 0         | 0,0  | 114.282      | 25,1    |
| Total      | 9.827     | 100  | 455.726      | 100,0   |

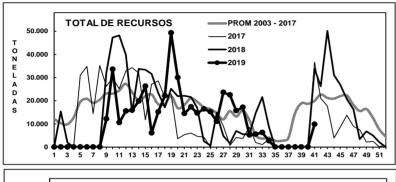
El martes 8 de octubre finalizó la veda de reclutamiento, iniciando parcialmente el miércoles la actividad operacional la flota los puertos de Arica e Iquique.

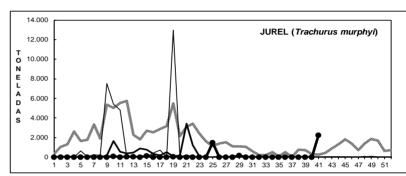
.

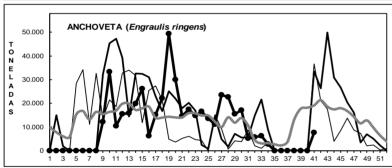
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La información biológico – pesquera que se entrega en este boletín corresponde a resultados preliminares de la pesquería.

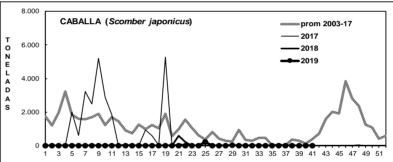


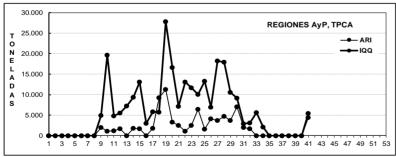
## DESEMBARQUE ORIENTADO A LA INDUSTRIA DE REDUCCIÓN REGIONES ARICA-PARINACOTA A ANTOFAGASTA, 2003 - 2019 SEMANA 41 (7 AL 13 OCTUBRE, 2019) AÑO 30

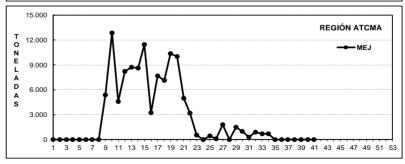












#### DESEMBARQUE SEMANAL DE PECES PELÁGICOS, POR REGIÓN Y PUERTO, 2019

Fuente: Los desembarques corresponden a cifras preliminares entregadas por las Empresas.



## ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

✓ <u>Anchoveta</u> Engraulis ringens. Sin desembarque. A partir del miércoles 9 de octubre la flota artesanal e industrial retoma las salidas, centrando la actividad operacional en los puertos de Arica e Iquique en forma parcial.

La estructura de talla de **3.417 ejemplares** muestreados en tierra y a bordo presentó una distribución unimodal conformada por anchovetas entre 7,0 y 15,5 cm, con moda en 12,5 cm (23%). Se mantiene una alta incidencia de ejemplares <12,0 cm en los muestreos los que alcanzaron el 41% (no ponderado a las capturas). En la zona de Arica las muestras recolectadas se distribuyen entre 8,5 y 15,0 cm, con moda en 12,5 cm y en Iquique las anchovetas se distribuyeron en todo el rango de tallas del área de estudio, con moda en 12,5 cm. El IGS estimado fue de 6,3%.

- ✓ <u>Jurel</u> *Trachurus murphyi*. La estructura de talla de **334 ejemplares** muestreados en tierra (puerto de Iquique) y a bordo presentó una amplia distribución multimodal conformada por jureles de gran talla entre 40 y 67 cm, con modas principales en 50 cm (11%) y 56 cm (11%).
- ✓ <u>Caballa</u> Scomber japonicus. Sin desembarque.
- ✓ Sardina española Sardinops sagax. Sin desembarque.

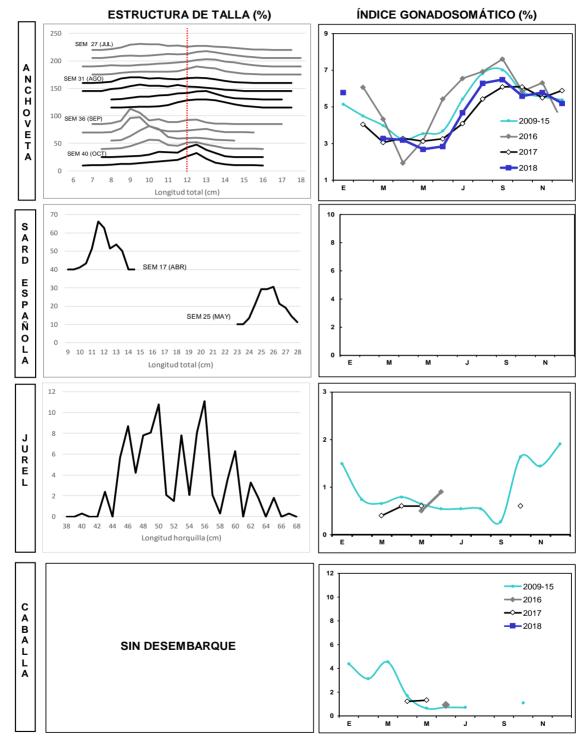
Las principales zonas de pesca en que operaron las embarcaciones artesanales e industriales fueron a: 2 – 6 millas frente al puerto de Arica, 5 millas caleta Vitor (18°45′S); 1-3 millas punta Pisagua (19°34′S), 1 milla punta Piedras (20°09′S), 3 millas punta Sarmenia (20°29′S), 3 millas río Loa (21°26′S), 1 milla caleta Hornos (22°50′S), 6 milla punta Chacaya (22°58′S) y 1 milla punta Coloso (23°45′S).

El recurso jurel se extrajo en las siguientes áreas: 45 millas punta Chipana (21°19'S), 31 millas punta Lautaro (21°33'S), 28 millas punta Arenas (21°38'S) y 27 millas punta Aña (22°01'S).



## **SEMANA 41 (7 AL 13 OCTUBRE, 2019) AÑO 30**

### DESEMBARQUE SEMANAL REGIONES DE ARICA-PARINACOTA A ANTOFAGASTA



Las estructuras de tallas que se entregan corresponden al porcentaje de la <u>frecuencia nominal de los muestreos</u>.

1. En el cálculo del <u>findice gonádosomático</u> se analizan los ejemplares iguales o mayores de las siguientes medidas: anchoveta: 12,0 cm LT;

sardina: 23 cm LT; jurel: 26 cm LH; caballa: 29 cm LH.

2. El <u>índice gonadosomático</u> de 2009-2015 contempla el valor promedio para cada mes del año.

43.336 t



## **REGIÓN ATACAMA**

| 0 t reportadas de anchoveta | 0,0 % |
|-----------------------------|-------|
| 0 t de jurel                | 0,0 % |
| 0 t de sardina española     | 0,0 % |
| 0 t de caballa              | 0,0 % |
| 0 t de otras especies       | 0,0 % |

Al 13 octubre el desembarque acumulado fue cifra 15% mayor (6 mil t más) respecto al 2018 y 25% mayor (9 mil t más) en relación al 2017.

Tabla 1 Desembarque de naves de cerco, acumulado a la fecha. Región Atacama (2019, 2018 y 2017)

| ACUMULADO      | 2019   |      | 2018   |      | 2017   |      | 2019 en 2018   | 2019 en 2017   |
|----------------|--------|------|--------|------|--------|------|----------------|----------------|
| Recursos       | t      | %    | t      | %    | t      | %    | % de variación | % de variación |
| Anchoveta      | 37.204 | 85,9 | 26.818 | 71,0 | 4.992  | 14,4 | 39 % mayor     | 437 % mayor    |
| Jurel          | 3.207  | 7,4  | 3.871  | 10,2 | 11.303 | 32,5 | 17 % menor     | 72 % menor     |
| S. española    | 524    | 1,2  | 273    | 0,7  | 0      | 0,0  | 92 % mayor     | % mayor        |
| Caballa        | 2.355  | 5,4  | 6.767  | 17,9 | 18.412 | 53,0 | 65 % menor     | 87 % menor     |
| Otras especies | 46     | 0,1  | 52     | 0,1  | 19     | 0,1  | 12 % menor     | 142 % mayor    |
| TOTAL          | 43.336 | 100  | 37.781 | 100  | 34.726 | 100  | 15 % mayor     | 25 % mayor     |

Tabla 2 Desembarque semanal acumulado en el mes y a la fecha. Región Atacama (2019 a 2010)

| Acumulado     | 2019   | 2018   | 2017   | 2016   | 2015   | 2014   | 2013   | 2012   | 2011   | 2010   |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| OCT Sem 40/41 | 0      | 0      | 190    | 2.242  | 0      | 0      | 63     | 248    | 82     | 0      |
| A la fecha    | 43.336 | 37.781 | 34.726 | 43.933 | 48.177 | 19.730 | 44.717 | 48.988 | 72.186 | 72.793 |
| En el año     |        | 43.045 | 34.771 | 44.470 | 48.181 | 24.152 | 45.103 | 54.773 | 75.939 | 75.594 |

La flota permanece en puerto por reparaciones en la planta y yoma.

### ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

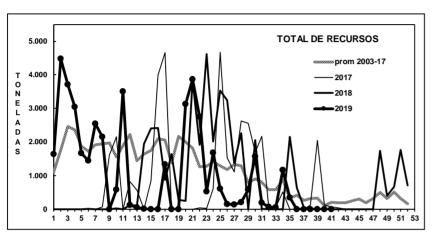
- ✓ Anchoveta Engraulis ringens. Sin desembarque. La pesca de investigación realizada en el marco del proyecto Seguimiento finalizó la semana anterior y no se dispondrán de muestras hasta que inicie la operación la flota comercial.
- ✓ **Jurel** *Trachurus murphyi*. Sin desembarque.
- ✓ <u>Sardina española</u> Sardinops sagax. Sin desembarque.

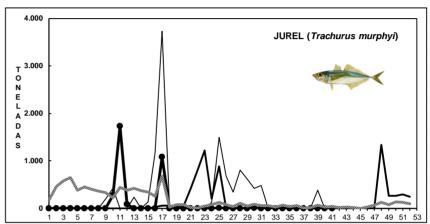
Entre los meses de septiembre y noviembre 2019 la empresa Bahía Caldera paraliza por trabajos de mantención a la planta y a la yoma de descarga, por lo que la flota se mantendrá sin actividad extractiva.

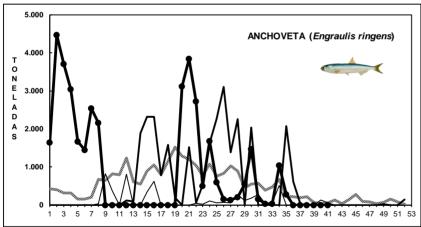


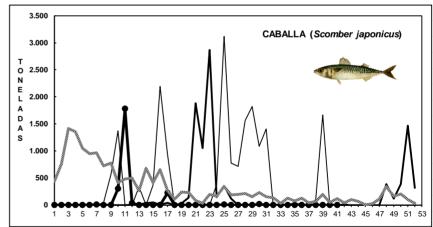
## DESEMBARQUE ORIENTADO A LA INDUSTRIA DE REDUCCIÓN REGIÓN ATACAMA, 2003 - 2019

## **SEMANA 41 (7 AL 13 OCTUBRE, 2019) AÑO 30**









Fuente: Los desembarques corresponden a cifras preliminares entregada por la Empresa.

27.916 t



## **REGIÓN COQUIMBO**

| En la Semana 41 | el desembarque total fue | 0 t |
|-----------------|--------------------------|-----|
|-----------------|--------------------------|-----|

| 0 t de anchoveta        | 0,0 % |
|-------------------------|-------|
| 0 t de jurel            | 0,0 % |
| 0 t de sardina española | 0,0 % |
| 0 t de caballa          | 0,0 % |
| 0 t de otras especies   | 0,0 % |

Al 13 octubre el desembarque acumulado fue cifra 49% mayor (9 mil t más) respecto al 2018 y 11% mayor (3 mil t más) respecto al 2017.

Tabla 1 Desembarque de naves de cerco, acumulado a la fecha. Región Coquimbo (2019, 2018 y 2017)

| ACUMULADO      | 2019   |      | 2018   |      | 2017   |      | 2019 en 2018   | 2019 en 2017   |
|----------------|--------|------|--------|------|--------|------|----------------|----------------|
| Recursos       | t      | %    | t      | %    | t      | %    | % de variación | % de variación |
| Anchoveta      | 23.175 | 83,0 | 11.748 | 62,6 | 11.908 | 47,3 | 97 % mayor     | 1 % mayor      |
| Jurel          | 3.164  | 11,3 | 4.439  | 23,7 | 8.650  | 34,3 | 29 % menor     | 63 % menor     |
| S. española    | 354    | 1,3  | 5      | 0,0  | 53     | 0,2  | 6.980 % mayor  | 568 % mayor    |
| Caballa        | 838    | 3,0  | 1.390  | 7,4  | 2.630  | 10,4 | 40 % menor     | 68 % menor     |
| Otras especies | 385    | 1,4  | 1.184  | 6,3  | 1.947  | 7,7  | 67 % menor     | 80 % menor     |
| TOTAL          | 27.916 | 100  | 18.766 | 100  | 25.188 | 100  | 49 % mayor     | 11 % mayor     |

Tabla 2 Desembarque semanal, acumulado en el mes y a la fecha. Región Coquimbo (2019 a 2010)

| Acumulado     | 2019   | 2018   | 2017   | 2016   | 2015   | 2014   | 2013   | 2012   | 2011   | 2010   |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| OCT Sem 40/41 | 0      | 0      | 44     | 259    | 110    | 787    | 0      | 224    | 170    | 278    |
| A la fecha    | 27.916 | 18.766 | 25.188 | 23.401 | 27.776 | 30.329 | 18.108 | 38.287 | 31.179 | 47.291 |
| En el año     |        | 18.766 | 26.452 | 24.044 | 27.941 | 31.270 | 18.534 | 40.789 | 32.554 | 48.745 |

La flota permanece en puerto por reparaciones en la planta.

## ASPECTOS BIOLÓGICOS RELEVANTES DE LOS PECES PELÁGICOS

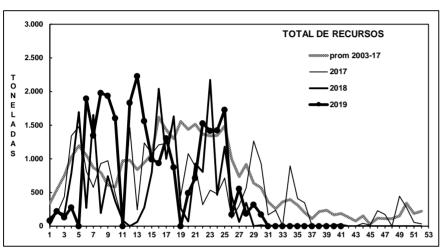
- ✓ Anchoveta Engraulis ringens. Sin desembarque. Durante esta semana se registraron salidas en el marco del proyecto Método de Producción de Huevos (MDPH) con lo que se registraron muestras para los análisis de la condición del recurso. La estructura de talla referencial de 152 ejemplares muestreados a bordo presentó una distribución unimodal conformada por anchovetas entre 11,0 y 17,0 cm, con moda en 12,0 cm (22%). La incidencia de ejemplares <12,0 cm en los muestreos fue 12% (no ponderado a las capturas). El IGS estimado fue de 8,3%.</p>
- ✓ <u>Jurel</u> *Trachurus murphyi*. Sin desembarque.
- ✓ <u>Sardina española</u> Sardinops sagax. Sin desembarque.

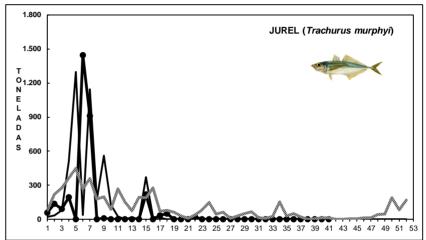
Desde el miércoles 31 de julio hasta fines de diciembre se inician reparaciones en la planta de la pesquera por lo que la flota se mantendrá sin actividad extractiva.

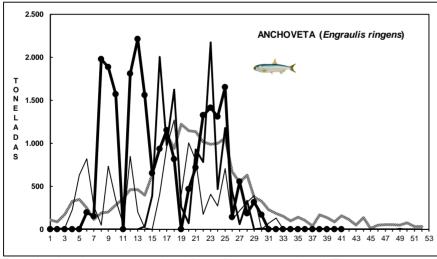


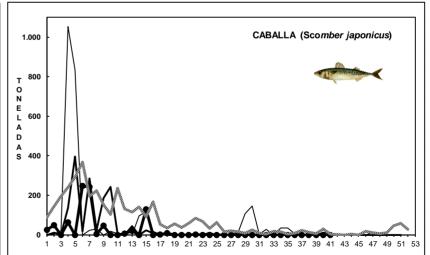
## DESEMBARQUE ORIENTADO A LA INDUSTRIA DE REDUCCIÓN REGIÓN COQUIMBO, 2003 - 2019

## **SEMANA 41 (7 AL 13 OCTUBRE, 2019) AÑO 30**









Fuente: Los desembarques corresponden a cifras preliminares entregada por la Empresa.

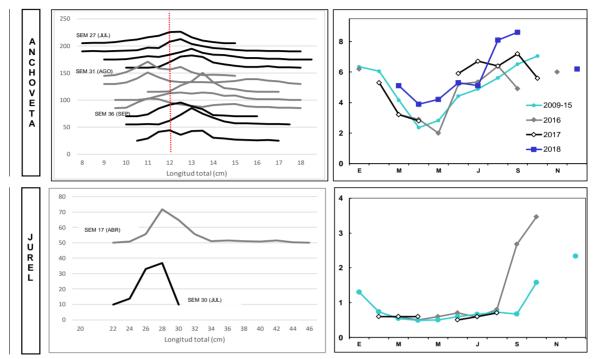


## **SEMANA 41 (7 AL 13 OCTUBRE, 2019) AÑO 30**

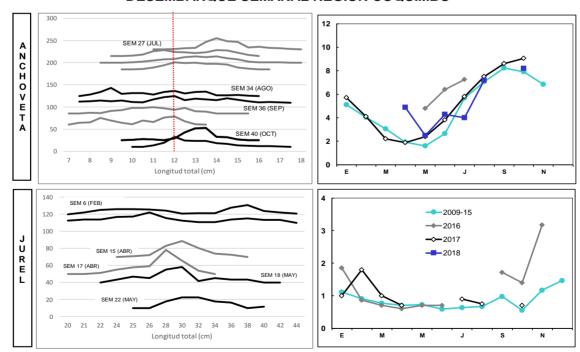
### **DESEMBARQUE SEMANAL REGIÓN ATACAMA**

### **ESTRUCTURA DE TALLA (%)**

### ÍNDICE GONADOSOMÁTICO (%)



### **DESEMBARQUE SEMANAL REGIÓN COQUIMBO**



Las estructuras de tallas que se entregan corresponden a las frecuencias nominal de los muestreos.
En el cálculo del índice gonadosomático se analizan los ejemplares iguales o mayores de las siguientes medidas: anchoveta: 12,0 cm LT; jurel: 26 cm LH.

