



## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA  
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022**

Boletín N° 16 : semana 39 (26 de septiembre al 02 de octubre, 2022)

**1).- Muestreo de Longitud**

| FLOTA     | REGIÓN<br>(sub-zona)            | ZONA DE PESCA<br>(Latitud - Longitud)          | REFERENCIA<br>COSTERA      | COMPOSICIÓN<br>ESPECIES                                                                               | ESPECIE          | CAPTURA<br>ESTIMADA<br>MUESTREO (kg) | CAPTURA<br>PROMEDIO<br>(kg / viaje) | N° EJEMPL. | RANGO<br>TALLAS<br>(cm) | MODA<br>(cm) | % BAJO<br>TMM <sup>(1)</sup> | % ≤8,5<br>cm LT <sup>(2)</sup> | OBSERVACIONES                                                                                                                   |
|-----------|---------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ARTESANAL | Valparaíso<br>(San Antonio)     |                                                |                            |                                                                                                       |                  |                                      |                                     |            |                         |              |                              |                                | Sin información.<br>Veda biológica reproductiva.                                                                                |
|           | Ñuble<br>(Itata)                | 36°21'24" - 72°53'12"<br>36°26'06" - 72°53'54" | Boca Itata<br>Perales      | <b>S. Común 89,4%</b><br><b>Anchoqueta 10,6%</b>                                                      | <b>S.COMÚN</b>   | 47,0                                 | 47,0                                | 121        | 10,5 - 17,5             | 15,0         | 1,7                          | 0,0                            | PINV. 2 viajes, 5 lances, 1 con pesca.<br>Lobos marinos, dificultaron la toma de muestra.<br>(1 viaje sin pesca).               |
|           |                                 |                                                |                            |                                                                                                       | <b>ANCHOVETA</b> | 3,0                                  | 3,0                                 | 115        | 9,0 - 18,0              | 14,0         | 5,2                          |                                |                                                                                                                                 |
|           | Biobío<br>(B. Concepción)       | 36°29'06" - 72°55'18"<br>36°43'36" - 73°01'54" | Burca<br>Penco             | <b>S. Común 53,4%</b><br><b>Anchoqueta 4,8%</b><br><b>Tritre 33,7%</b><br><b>L. de ojo chico 8,1%</b> | <b>S. COMÚN</b>  | 55,7                                 | 27,8                                | 336        | 10,5 - 18,0             | 14,5         | 0,9                          | 0,0                            | PINV. 2 viajes, 6 lances, 4 con pesca.<br>1 lance con trite (5 kg) y lenguado de ojo chico<br>0,6 kg, presencia de mote)        |
|           |                                 |                                                |                            |                                                                                                       | <b>ANCHOVETA</b> | 5,5                                  | 2,7                                 | 139        | 8,5 - 18,0              | 13,0         | 12,5                         |                                |                                                                                                                                 |
|           | Biobío<br>(G. de Arauco)        | 36°47'36" - 73°13'06"<br>36°47'52" - 73°15'00" | I. Cullintos               |                                                                                                       |                  |                                      |                                     |            |                         |              |                              |                                | PINV. 2 viajes sin pesca.<br>En recorrido por la zona no se detecta presencia<br>de los recursos objetivos.                     |
|           | Biobío<br>(Lebu - I. Mocha)     |                                                |                            |                                                                                                       |                  |                                      |                                     |            |                         |              |                              |                                | No se realiza zarpe por razones climáticas<br>adversas.                                                                         |
|           | Ñuble-Biobío<br>(TOTAL)         | 36°21'24" - 72°53'12"<br>36°47'52" - 73°15'00" | Boca Itata<br>I. Cullintos | <b>S. Común 59,0%</b><br><b>Anchoqueta 6,0%</b><br><b>Tritre 28,0%</b><br><b>L. de ojo chico 7,0%</b> | <b>S. COMÚN</b>  | 102,7                                | 34,2                                | 457        | 10,5 - 18,0             | 14,5         | 1,3                          | 0,0                            | PINV. 6 viajes, 13 lances, 5 con pesca.<br>Recurso escaso, se registran 2 viajes sin pesca.<br>Presencia de mote en la muestra. |
|           |                                 |                                                |                            |                                                                                                       | <b>ANCHOVETA</b> | 8,5                                  | 2,8                                 | 254        | 8,5 - 18,0              | 13,0         | 9,9                          |                                |                                                                                                                                 |
|           | La Araucanía<br>(Toltén-Queule) | 39°19'42" - 73°17'00"<br>39°23'00" - 73°18'24" | Toltén<br>Queule           | <b>S. Común 48,0%</b><br><b>Anchoqueta 6,7%</b><br><b>Tritre 45,3%</b>                                | <b>S. COMÚN</b>  | 52,7                                 | 26,4                                | 201        | 8,0 - 17,0              | 14,5         | 3,0                          | 0,2                            | PINV. 1 viajes, 4 lances, 3 con pesca.                                                                                          |
|           |                                 |                                                |                            |                                                                                                       | <b>ANCHOVETA</b> | 2,5                                  | 2,5                                 | 83         | 8,5 - 13,0              | 9,5          | 96,4                         |                                |                                                                                                                                 |
|           | Los Ríos<br>(Valdivia-Corral)   | 39°35'18" - 73°19'12"<br>39°47'12" - 73°26'18" | Pelluco<br>Calfuco         | <b>S. Común 93,7%</b><br><b>Anchoqueta 6,3%</b>                                                       | <b>S. COMÚN</b>  | 186,7                                | 93,4                                | 383        | 10,5 - 17,0             | 15,0         | 4,5                          | 0,0                            | PINV. 2 viajes, 4 lances.<br>No es posible realizar más lances debido<br>al fuerte viento en la zona.                           |
|           |                                 |                                                |                            |                                                                                                       | <b>ANCHOVETA</b> | 12,8                                 | 6,4                                 | 248        | 9,0 - 17,5              | 16,0         | 30,7                         |                                |                                                                                                                                 |

(1): Proporción de ejemplares bajo la Talla Media de Madurez, respecto al total muestreados para s. común (11,5 cm) y anchoqueta (12,0 cm)

(2): Proporción de jurel bajo la Talla Mínima Legal (26 cm), respecto al total de ejemplares muestreados

(2): Proporción de s. común ≤ 8,5 cm LT, respecto al total de ejemplares muestreados

Captura Estimada: Captura de la(s) embarcación(es) muestreada(s) en el reporte

Captura Promedio: Captura media de todas las embarcaciones registradas en el reporte

(\*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos



## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA  
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022**

**Boletín N° 16 : semana 39 (26 de septiembre al 02 de octubre, 2022)**

**2).- Muestreo Biológico IFOP**

|                      |                                   | HEMBRAS                              |            |                                                              |              |                                                     |                                                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESPECIE              | REGIÓN<br>(sub-zona)              | n°<br>HEMBRAS<br>ESTADOS<br>III y IV | IGS<br>(1) | MADUREZ (%)                                                  | PHA<br>(2)   | EJEMPLARES (N°)                                     | OBSERVACIÓN                                                                                                 |
| <b>SARDINA COMÚN</b> | Ñuble<br>(Itata)                  | 79                                   | 7,9        | Inactivas: 2,5%<br>III: 95,1%<br>IV: 2,5%<br>V: -            | 97,5%        | Total de la muestra: 106<br>n° hembras: 81          | Actividad reproductiva alta,<br>con importante presencia de hembras<br>prontas a desovar o en pleno desove. |
|                      | Biobío<br>(B. Concepción)         | 307                                  | 9,6        | Inactivas: 2,2%<br>III: 77,1%<br>IV: 20,7%<br>V: -           | 97,8%        | Total de la muestra: 453<br>n° hembras: 314         | Actividad reproductiva alta,<br>con importante presencia de hembras<br>prontas a desovar o en pleno desove. |
|                      | <b>Ñuble-Biobío<br/>(TOTAL)</b>   | <b>386</b>                           | <b>9,3</b> | <b>Inactivas: 2,3%<br/>III: 80,8%<br/>IV: 17,0%<br/>V: -</b> | <b>97,7%</b> | <b>Total de la muestra: 559<br/>n° hembras: 395</b> | Actividad reproductiva alta,<br>con importante presencia de hembras<br>prontas a desovar o en pleno desove. |
|                      | La Araucanía<br>(Toltén-Queule)   | 103                                  | 7,1        | Inactivas: 39,9%<br>III: 47,8%<br>IV: 10,1%<br>V: 2,2%       | 57,9%        | Total de la muestra: 275<br>n° hembras: 178         | Actividad reproductiva alta,<br>con importante presencia de hembras<br>prontas a desovar o en pleno desove. |
|                      | Los Ríos<br>(Valdivia-Corral)     | 279                                  | 7,0        | Inactivas: 12,5%<br>III: 44,7%<br>IV: 40,1%<br>V: 2,7%       | 84,8%        | Total de la muestra: 445<br>n° hembras: 329         | Actividad reproductiva alta,<br>con importante presencia de hembras<br>prontas a desovar o en pleno desove. |
| <b>ANCHOVETA</b>     | Ñuble<br>(Itata)                  | 44                                   | 7,3        | Inactivas: 8,3%<br>III: 89,6%<br>IV: 2,1%<br>V: -            | 91,7%        | Total de la muestra: 92<br>n° hembras: 48           | Actividad reproductiva alta,<br>con importante presencia de hembras<br>prontas a desovar o en pleno desove. |
|                      | Biobío<br>(B. Concepción)         | 25                                   | 8,2        | Inactivas: 56,1%<br>III: 38,6%<br>IV: 5,3%<br>V: -           | 43,9%        | Total de la muestra: 140<br>n° hembras: 57          | Actividad reproductiva alta.<br>Hembras inactivas compuestas<br>principalmente por ejemplares juveniles.    |
|                      | <b>Ñuble-Biobío<br/>(TOTAL)</b>   | <b>69</b>                            | <b>7,6</b> | <b>Inactivas: 34,3%<br/>III: 61,9%<br/>IV: 3,8%<br/>V: -</b> | <b>65,7%</b> | <b>Total de la muestra: 232<br/>n° hembras: 105</b> | Actividad reproductiva alta,<br>con importante presencia de hembras<br>prontas a desovar o en pleno desove. |
|                      | La Araucanía<br>(Toltén - Queule) | 1                                    | -          | Inactivas: 98,8%<br>III: 1,3%<br>IV: -<br>V: -               | 1,0%         | Total de la muestra: 92<br>n° hembras: 80           | Baja actividad reproductiva,<br>asociada a una mayor presencia<br>de ejemplares juveniles.                  |
|                      | Los Ríos<br>(Valdivia-Corral)     | 136                                  | 6,9        | Inactivas: 34,3%<br>III: 50,7%<br>IV: 15,0%<br>V: -          | 66,0%        | Total de la muestra: 301<br>n° hembras: 207         | Actividad reproductiva alta,<br>con importante presencia de hembras<br>prontas a desovar o en pleno desove. |

(1) IGS : Se estima para el total de hembras en estados de madurez III y IV

(2) PHA : Proporción de Hembras Activas (EM III y IV)

(\*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos

BTMM: Bajo Talla Media de Madurez

MME: Muestras en Mal Estado

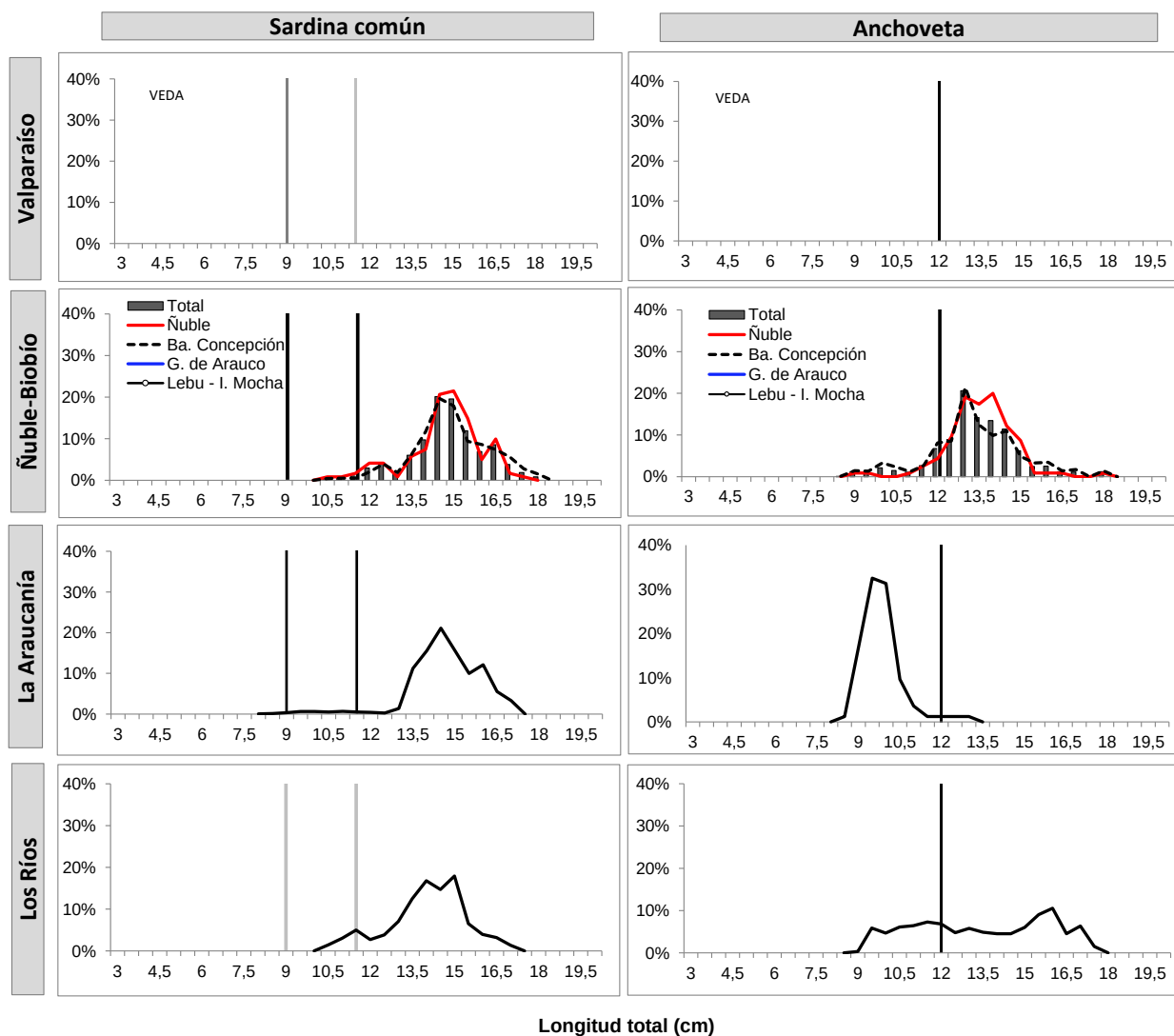


## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

### MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022

Boletín N° 16 : semana 39 (26 de septiembre al 02 de octubre, 2022)

#### 3).- Estructura de Tallas



TR : Talla de Referencia de 8,5 cm LT.  
TMM : Talla Media de Madurez



## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA  
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022**

Boletín N° 16 : semana 39 (26 de septiembre al 02 de octubre, 2022)

**4).- Ejemplares por litro**

| Embarcación      | Matrícula | Eslora (m) | Fecha Recalada | Puerto Recalada | Muestreo (L: Lance) | Correlativo Plot Lances | Zona de Pesca         | Región (sub-zona)            | Especie    | Captura estimada (kg) | Rango (cm)  | Moda (cm)  | % BAJO TMM | % ≤8,5 cm LT <sup>(3)</sup> | IGS (%) (1) | PHA (2) | Ejempl. (N° / litro) | Peso Ejempl. (g / litro) |
|------------------|-----------|------------|----------------|-----------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|------------|-----------------------|-------------|------------|------------|-----------------------------|-------------|---------|----------------------|--------------------------|
| L/M Turimar III  | 1574      | 18         | 28-sept 18:05  | Tumbes          | embarcado L1        | 45                      | 36°22'24" - 72°53'00" | Ñuble (Itata)                | LSP        | -                     | -           | -          | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Turimar III  | 1574      | 18         | 28-sept 18:05  | Tumbes          | embarcado L2        | 46                      | 36°21'24" - 72°53'12" |                              | LSP        | -                     | -           | -          | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Turimar III  | 1574      | 18         | 28-sept 18:05  | Tumbes          | embarcado L3        | 47                      | 36°24'24" - 72°53'36" |                              | S. Común   | 47,0                  | 10,5 - 17,5 | 15,0       | 1,7        | 0,0                         | 7,9         | 97,5    | 35                   | 950                      |
| L/M Turimar III  | 1574      | 18         | 28-sept 18:05  | Tumbes          | embarcado L3        | 47                      | 36°24'24" - 72°53'36" |                              | Anchoqueta | 3,0                   | 9,0 - 18,0  | 14,0       | 5,2        | -                           | 7,3         | 91,7    | -                    | -                        |
| L/M Turimar III  | 1574      | 18         | 29-sept 19:05  | Tumbes          | embarcado L1        | 48                      | 36°25'00" - 72°54'30" |                              | LSP        | -                     | -           | -          | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Turimar III  | 1574      | 18         | 29-sept 19:05  | Tumbes          | embarcado L2        | 49                      | 36°26'06" - 72°53'54" | Biobío (B. Concepción)       | LSP        | -                     | -           | -          | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 27-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L1        | 50                      | 36°29'42" - 72°54'54" |                              | S. Común   | 19,0                  | 10,5 - 17,5 | 15,0       | 1,2        | 0,0                         | 10,1        | 100     | 80                   | 812                      |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 27-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L1        | 50                      | 36°29'42" - 72°54'54" |                              | Anchoqueta | 0,7                   | 12,5 - 18,0 | 14,5       | 0,0        | -                           | 8,0         | 100     | -                    | -                        |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 27-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L2        | 51                      | 36°29'06" - 72°55'18" |                              | S. Común   | 19,4                  | 11,0 - 18,0 | 14,5       | 1,2        | 0,0                         | 10,5        | 95,8    | 43                   | 964                      |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 27-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L2        | 51                      | 36°29'06" - 72°55'18" |                              | Anchoqueta | 0,6                   | 13,0 - 15,5 | 13,5       | 0,0        | -                           | 7,2         | 100     | -                    | -                        |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 27-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L3        | 52                      | 36°43'30" - 73°01'30" |                              | S. Común   | 1,2                   | 10,5 - 16,0 | 14,0       | 3,6        | 0,0                         | 8,7         | 96,0    | MI                   | -                        |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 27-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L3        | 52                      | 36°43'30" - 73°01'30" |                              | Anchoqueta | 0,2                   | 8,5 - 13,5  | 10,0       | 78,1       | -                           | 5,6         | 100     | -                    | -                        |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 29-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L1        | 53                      | 36°29'12" - 72°55'48" |                              | S. Común   | 16,0                  | 13,0 - 18,0 | 14,5       | 0,0        | 0,0                         | 9,0         | 98,8    | 27                   | 893                      |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 29-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L1        | 53                      | 36°29'12" - 72°55'48" |                              | Anchoqueta | 4,0                   | 9,0 - 17,0  | 13,0       | 12,9       | -                           | 8,6         | 60,7    | -                    | -                        |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 29-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L2        | 54                      | 36°30'36" - 72°57'12" |                              | LSP        | -                     | -           | -          | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Marcopolo    | 1203      | 17,5       | 29-sept 18:00  | Talcahuano      | embarcado L3        | 55                      | 36°43'36" - 73°01'54" |                              | Otras sp   | -                     | -           | -          | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Capello      | 733       | 17,1       | 26-sept 21:00  | San Vicente     | embarcado L1        | 56                      | 36°47'36" - 73°13'06" | Biobío (G. Arauco)           | LSP        | -                     | -           | -          | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Capello      | 733       | 17,1       | 28-sept 18:45  | San Vicente     | embarcado L1        | 57                      | 36°47'52" - 73°15'00" |                              | LSP        | -                     | -           | -          | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 28-sept 16:55  | Queule          | embarcado L1        | 58                      | 39°21'06" - 73°15'12" | La Araucanía (Toltén-Queule) | S. Común   | 2,1                   | 8,0 - 15,5  | 9,5        | 70,5       | 5,1                         | 4,9         | 19,8    | 94                   | 800                      |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 28-sept 16:55  | Queule          | embarcado L1        | 58                      | 39°21'06" - 73°15'12" |                              | Anchoqueta | 2,5                   | 8,5 - 13,0  | 9,5        | 96,4       | -                           | 7,1         | 1,3     | 171                  | 900                      |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 30-sept 20:30  | Queule          | embarcado L1        | 59                      | 39°20'18" - 73°16'24" |                              | S. Común   | 0,6                   | 10,0 - 14,0 | 13,0       | 16,2       | 0,0                         | 7,1         | 56,3    | ?                    | -                        |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 30-sept 20:30  | Queule          | embarcado L2        | 60                      | 39°19'42" - 73°17'00" |                              | LSP        | -                     | -           | -          | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 30-sept 20:30  | Queule          | embarcado L3        | 61                      | 39°23'00" - 73°18'24" | Los Ríos (Valdivia-Coral)    | S. Común   | 50,0                  | 13,0 - 7,0  | 14,5       | 0,0        | 0,0                         | 7,4         | 96,3    | 38                   | 800                      |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 27-sept 18:00  | Queule          | embarcado L1        | 62                      | 39°47'12" - 73°26'18" |                              | S. Común   | 46,5                  | 10,5 - 16,5 | 11,5       | 12,2       | 0,0                         | 7,7         | 92,6    | 50                   | 800                      |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 27-sept 18:00  | Queule          | embarcado L1        | 62                      | 39°47'12" - 73°26'18" |                              | Anchoqueta | 3,5                   | 9,0 - 17,0  | 9,5 - 11,0 | 89,3       | -                           | 4,6         | 16,3    | -                    | -                        |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 27-sept 18:00  | Queule          | embarcado L2        | 63                      | 39°37'36" - 73°20'18" |                              | S. Común   | 49,5                  | 10,5 - 17,0 | 14,0       | 3,3        | 0,0                         | 7,5         | 84,9    | 36                   | 900                      |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 27-sept 18:00  | Queule          | embarcado L3        | 64                      | 39°35'18" - 73°19'12" |                              | S. Común   | 41,9                  | 12,0 - 17,0 | 15,0       | 0,0        | 0,0                         | 6,2         | 84,1    | 37                   | 900                      |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 27-sept 18:00  | Queule          | embarcado L3        | 64                      | 39°35'18" - 73°19'12" |                              | Anchoqueta | 8,1                   | 11,5 - 17,5 | 16,0       | 4,8        | -                           | 7,2         | 97,5    | 37                   | 800                      |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 01-oct 1:40    | Corral          | embarcado L1        | 65                      | 39°39'42" - 73°22'42" |                              | S. Común   | 48,8                  | 10,5 - 16,5 | 14,0       | 2,2        | 0,0                         | 6,7         | 77,5    | 46                   | 900                      |
| L/M Río Valdivia | 653       | 16,3       | 01-oct 1:40    | Corral          | embarcado L1        | 65                      | 39°39'42" - 73°22'42" |                              | Anchoqueta | 1,2                   | 10,0 - 13,5 | 12,0       | 35,0       | -                           | 6,6         | 95,7    | -                    | -                        |

MME: muestra en mal estado.

MI: muestra insuficiente.

VSP: viaje sin pesca / LSP: lance sin pesca.

Escala referencial de ejemplares por litro:

| Ejemplares | n / Litro |
|------------|-----------|
| Grandes    | < 100     |
| Medianos   | 100-140   |
| Pequeños   | > 140     |

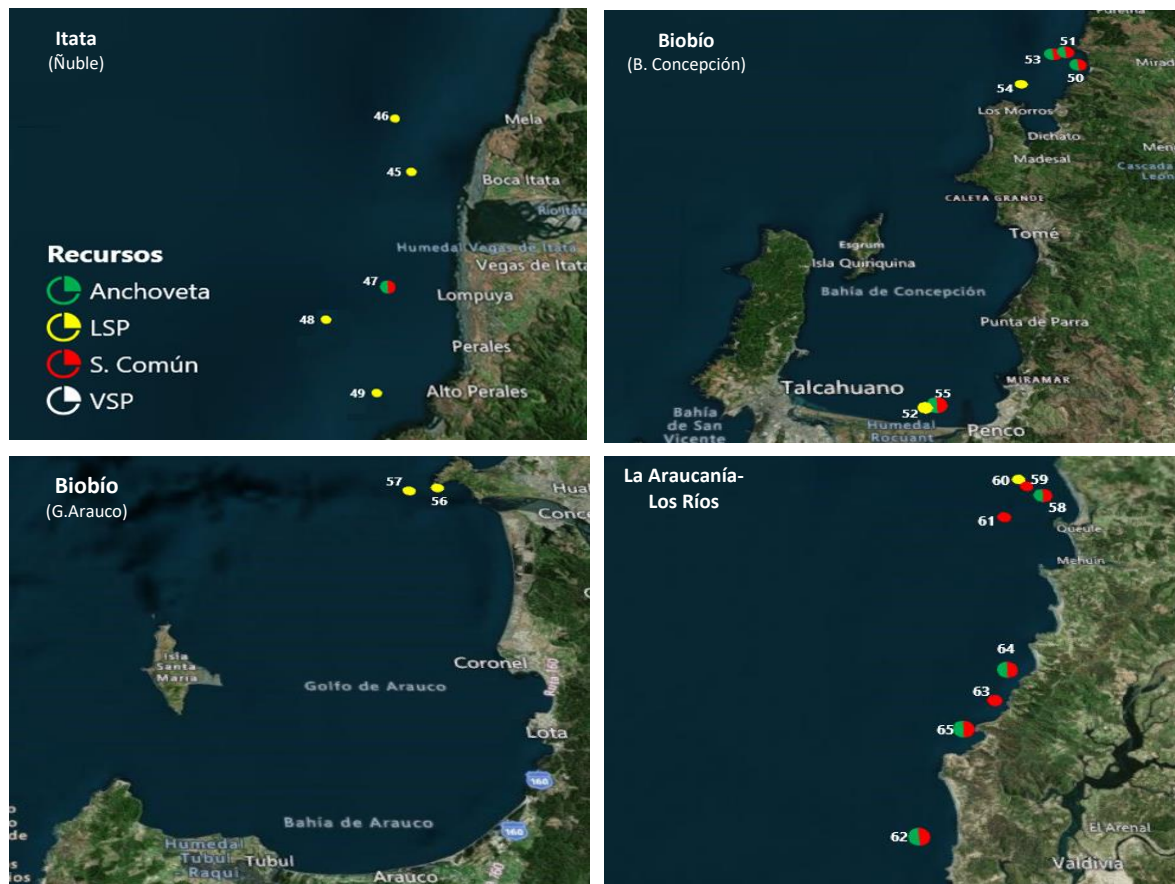


## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

### MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2022

Boletín N° 16 : semana 39 (26 de septiembre al 02 de octubre, 2022)

#### 5).- Plot de Lances de pesca



Lance f Correlativo Plot Lances proveniente de la tabla Ejemplares por litro.



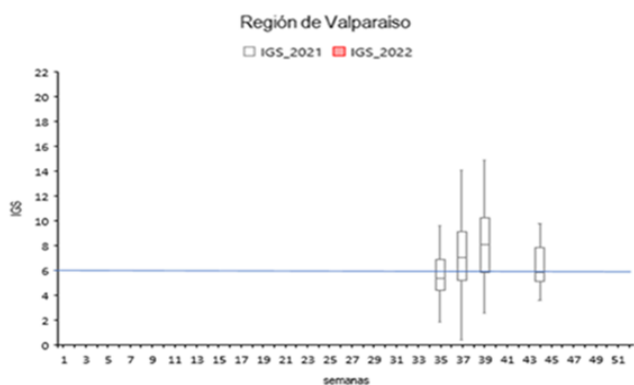
## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

### MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAISO Y LOS RÍOS, 2022

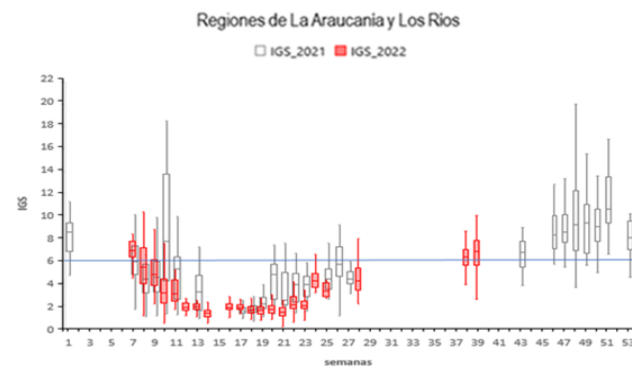
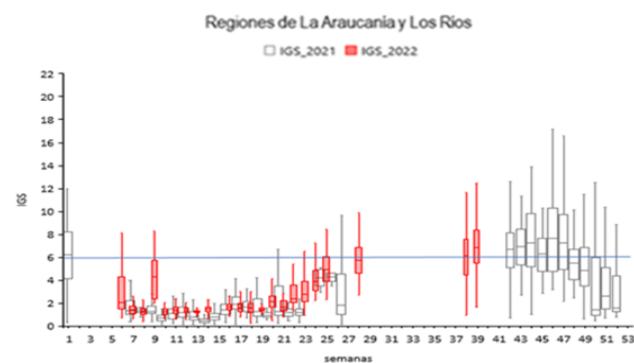
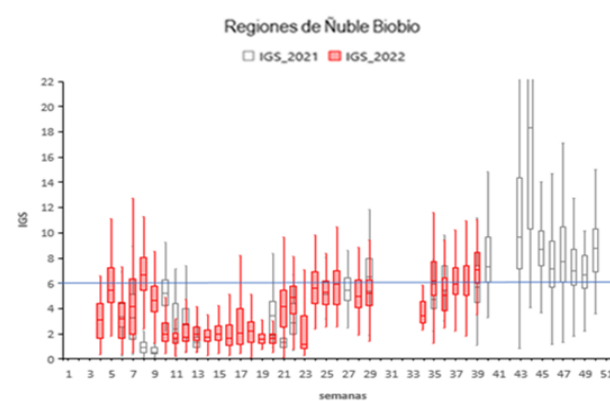
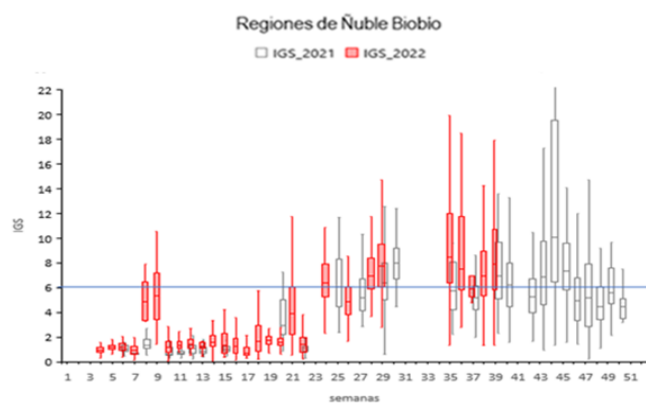
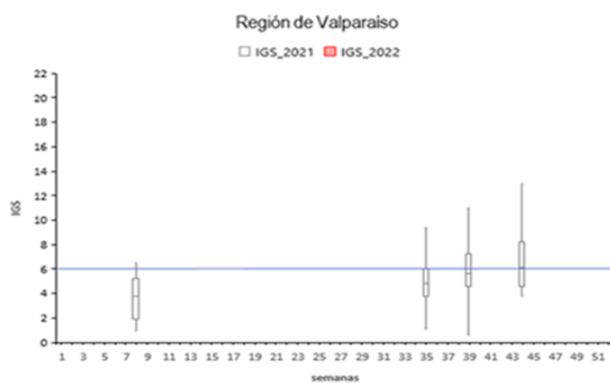
Boletín N° 16 : semana 39 (26 de septiembre al 02 de octubre, 2022)

#### 6).- Evolución semanal (boxPlot) del índice gonadosomático 2021-2022.

##### a) Sardina común



##### b) Anchoveta



Nota: La línea horizontal azul corresponde al umbral de decisión de IGS mayor o igual a 6 (D. Ex N°530/2016)