



## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

**MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA  
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2020**

Boletín N° 12 : semana 36 (31 de agosto al 06 de septiembre, 2020)

**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) | N° DE<br>VIAJES | 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)     | 33°40'10" - 71°43'12"<br>33°41'58" - 71°43'31" | Rocas de<br>Santo Domingo | <b>S. Común 19,0%</b><br><b>Anchoqueta 81,0%</b> | S. COMÚN  | 19,0                                 | 1               | 19,0                                | 205        | 8,5 - 13,0              | 10,5         | 78,0                         | 1,5                            | 1 viaje, 3 lance, 2 con pesca                                                                  |
|           |                                 |                                                |                           |                                                  | ANCHOVETA | 81,0                                 |                 | 81,0                                | 430        | 8,5 - 16,5              | 12,0         | 12,6                         |                                |                                                                                                |
|           | Ñuble<br>(Itata)                | 36°17'24" - 72°49'06"<br>36°26'06" - 72°55'36" | La Poza<br>Purema         | <b>S. Común 4,9%</b><br><b>Anchoqueta 95,1%</b>  | S.COMÚN   | 0,4                                  | 1               | 0,4                                 | 92         | 6,5 - 11,5              | 7,5          | 97,8                         | 76,1                           | 1 viaje:<br>3 lances, 2 con pesca.<br>Baja disponibilidad de la especie s.<br>común            |
|           |                                 |                                                |                           |                                                  | ANCHOVETA | 51,1                                 |                 | 51,1                                | 271        | 6,0 - 17,5              | 14,5         | 24                           |                                |                                                                                                |
|           | Biobío<br>(B. Concepción)       | 36°31'04" - 72°56'14"<br>36°36'03" - 73°01'46" | Pingueral<br>Pta. Lobería | <b>S. Común 51,4%</b><br><b>Anchoqueta 48,6%</b> | S. COMÚN  | 25,5                                 | 1               | 25,5                                | 113        | 7,0 - 16,0              | 10,5         | 78,8                         | 7,1                            | 1 viaje:<br>3 lances, 1 con pesca<br>Baja disponibilidad del recurso.                          |
|           |                                 |                                                |                           |                                                  | ANCHOVETA | 24,5                                 |                 | 24,5                                | 125        | 7,0 - 16,0              | 9,5          | 84,8                         |                                |                                                                                                |
|           | Biobío<br>(G. de Arauco)        | 37°00'51" - 73°29'01"                          | I. Sta. María             |                                                  | VSP       |                                      | 1               |                                     |            |                         |              |                              |                                | 1 viaje.<br>Se recorre la zona prospectada,<br>realizando 1 lance,<br>sin resultados de pesca. |
|           | Ñuble-Biobío<br>(Total)         | 36°27'24" - 72°49'06"<br>37°00'51" - 73°29'01" | La Poza<br>I. Sta. María  | <b>S. Común 24,8%</b><br><b>Anchoqueta 75,2%</b> | S. COMÚN  | 25,9                                 | 3               | 13,0                                | 205        | 6,5 - 16,0              | 10,5         | 79,1                         | 8,1                            | 3 viajes:<br>7 lances totales, 3 con pesca.<br>Baja disponibilidad del recurso.                |
|           |                                 |                                                |                           |                                                  | ANCHOVETA | 75,6                                 |                 | 37,8                                | 396        | 6,0 - 17,5              | 11,0         | 43,7                         |                                |                                                                                                |
|           | La Araucanía<br>(Toltén-Queule) |                                                |                           |                                                  |           |                                      |                 |                                     |            |                         |              |                              |                                | No se realizó viaje para esta semana.                                                          |

(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, 2020**

Boletín N° 12 : semana 36 (31 de agosto al 06 de septiembre, 2020)

**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                                                                                                                                                |
| SARDINA COMÚN | Valparaíso<br>(San Antonio) | 32                                   | 7,9        | Inactivas: 10,3%<br>III: 82,1%<br>IV: -<br>V: 7,7%  | 82,1%      | Total de la muestra: 80<br>n° hembras: 39   | Intensa actividad reproductiva.<br>Las hembras activas corresponden a<br>ejemplares juveniles.                                                             |
|               | Ñuble<br>(Itata)            | 13 (*)                               | 6,3        | Inactivas: 48,0%<br>III: 52,0%<br>IV: -<br>V: -     | 52,0%      | Total de la muestra: 71<br>n° hembras: 25   | Actividad reproductiva alta,<br>con significativa presencia de hembras<br>juveniles.                                                                       |
|               | Biobío<br>(B. Concepción)   | 79                                   | 6,9        | Inactivas: 1,3%<br>III: 92,5%<br>IV: 6,3%<br>V: -   | 98,8%      | Total de la muestra: 110<br>n° hembras: 80  | Intensa actividad reproductiva,<br>con significativa presencia de ejemplares<br>juveniles.                                                                 |
|               | Ñuble-Biobío<br>(Total)     | 92                                   | 6,9        | Inactivas: 12,4%<br>III: 82,9%<br>IV: 4,8%<br>V: -  | 87,6%      | Total de la muestra: 181<br>n° hembras: 105 | Intensa actividad reproductiva,<br>con significativa presencia<br>de hembras activas compuesta por un<br>alto porcentaje de ejemplares juveniles<br>(79%). |
| ANCHOVETA     | Valparaíso<br>(San Antonio) | 45                                   | 6,0        | Inactivas: -<br>III: 95,6%<br>IV: 4,4%<br>V: -      | 100%       | Total de la muestra: 80<br>n° hembras: 45   | Intensa actividad reproductiva,<br>con presencia de hembras prontas a<br>desovar.                                                                          |
|               | Ñuble<br>(Itata)            | 85                                   | 7,5        | Inactivas: 23,4%<br>III: 63,1%<br>IV: 13,5%<br>V: - | 76,6%      | Total de la muestra: 185<br>n° hembras: 111 | Actividad reproductiva alta.<br>Las hembras inactivas corresponden a<br>ejemplares juveniles.                                                              |
|               | Biobío<br>(B. Concepción)   | 17 (*)                               | 5,7        | Inactivas: 66,7%<br>III: 33,3%<br>IV: -<br>V: -     | 33,3%      | Total de la muestra: 99<br>n° hembras: 51   | Actividad reproductiva moderada.<br>Las hembras inactivas corresponde a<br>ejemplares juveniles.                                                           |
|               | Ñuble-Biobío<br>(Total)     | 102                                  | 7,2        | Inactivas: 37,0%<br>III: 53,7%<br>IV: 9,3%<br>V: -  | 63,0%      | Total de la muestra: 284<br>n° hembras: 162 | Actividad reproductiva alta.<br>Las hembras corresponden a ejemplares<br>adultos.                                                                          |

(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

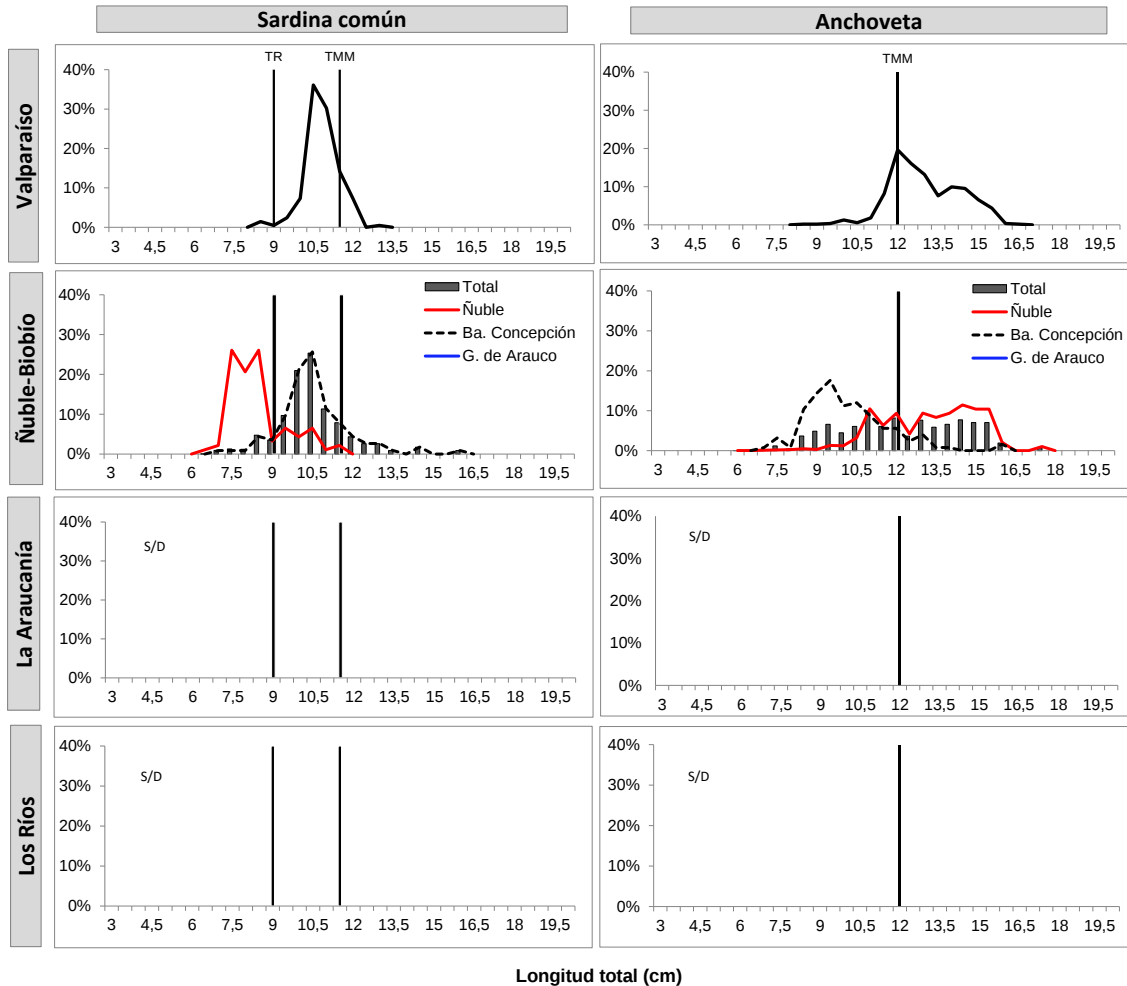


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA  
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2020

Boletín N° 12 : semana 36 (31 de agosto al 06 de septiembre, 2020)

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, 2020**

Boletín N° 12 : semana 36 (31 de agosto al 06 de septiembre, 2020)

## 4).- Ejemplares por litro

| Embarcación          | Matrícula | Eslora (m) | Fecha Zarpe  | 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 Northwestern     | 2652      | 17,4       | 01-sept 6:00 | 01-sept 16:30  | San Antonio     | embarcado L1        | 37                      | 33°40'10" - 71°43'12" | Valparaíso (San Antonio) | S. Común   | 19,0                  | 8,5 - 13,0  | 10,5      | 78,0       | 1,5                         | 7,9         | 82,1    | 109                  | 1.100                    |
| L/M Northwestern     | 2652      | 17,4       | 01-sept 6:00 | 01-sept 16:30  | San Antonio     | embarcado L1        | 37                      | 33°40'10" - 71°43'12" |                          | Anchoqueta | 31,0                  | 8,5 - 16,5  | 14,5      | 13,7       | -                           | 6,0         | 100     | 55                   | 950                      |
| L/M Northwestern     | 2652      | 17,4       | 01-sept 6:00 | 01-sept 16:30  | San Antonio     | embarcado L2        | 38                      | 33°41'58" - 71°43'31" |                          | Anchoqueta | 50,0                  | 10,5 - 15,5 | 12,0      | 11,9       | -                           | -           | -       | 63                   | 900                      |
| L/M Northwestern     | 2652      | 17,4       | 01-sept 6:00 | 01-sept 16:30  | San Antonio     | embarcado L3        | 39                      | 33°42'45" - 71°45'40" |                          | LSP        | -                     | -           | -         | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| L/M Don Luis Alberto | 1409      | 17,2       | 01-sept 3:30 | 01-sept 15:00  | Talcahuano      | embarcado L1        | 40                      | 36°26'06" - 72°55'36" | Ñuble (Itata)            | S. Común   | 0,4                   | 6,5 - 11,5  | 7,5       | 97,8       | 76,1                        | 6,3         | 52,0    | MME                  | -                        |
| L/M Don Luis Alberto | 1409      | 17,2       | 01-sept 3:30 | 01-sept 15:00  | Talcahuano      | embarcado L1        | 40                      | 36°26'06" - 72°55'36" |                          | Anchoqueta | 1,1                   | 6,0 - 13,0  | 8,5       | 97,2       | -                           | 5,8         | 3,8     | -                    | -                        |
| L/M Don Luis Alberto | 1409      | 17,2       | 01-sept 3:30 | 01-sept 15:00  | Talcahuano      | embarcado L2        | 41                      | 36°22'00" - 72°53'36" |                          | Anchoqueta | 50,0                  | 9,5 - 17,5  | 14,5      | 22,3       | -                           | 7,5         | 98,8    | 49                   | 1.000                    |
| L/M Don Luis Alberto | 1409      | 17,2       | 01-sept 3:30 | 01-sept 15:00  | Talcahuano      | embarcado L3        | 42                      | 36°17'24" - 72°49'06" |                          | LSP        | -                     | -           | -         | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| LM Marcopolo         | 1203      | 17,45      | 01-sept 7:00 | 01-sept 19:10  | Talcahuano      | embarcado L1        | 43                      | 36°36'03" - 73°01'46" | Biobío (B. Concepción)   | LSP        | -                     | -           | -         | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| LM Marcopolo         | 1203      | 17,45      | 01-sept 7:00 | 01-sept 19:10  | Talcahuano      | embarcado L2        | 44                      | 36°35'43" - 73°02'34" |                          | LSP        | -                     | -           | -         | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |
| LM Marcopolo         | 1203      | 17,45      | 01-sept 7:00 | 01-sept 19:10  | Talcahuano      | embarcado L3        | 45                      | 36°31'04" - 72°56'14" |                          | S. Común   | 25,5                  | 7,0 - 16,0  | 10,5      | 78,8       | 7,1                         | 6,9         | 98,8    | 126                  | 1.096                    |
| LM Marcopolo         | 1203      | 17,45      | 01-sept 7:00 | 01-sept 19:10  | Talcahuano      | embarcado L3        | 45                      | 36°31'04" - 72°56'14" |                          | Anchoqueta | 24,5                  | 7,0 - 16,0  | 9,5       | 84,8       | -                           | 5,7         | 33,3    | 207                  | 870                      |
| L/M Don Luis Alberto | 1409      | 17,2       | 02-sept 3:30 | 02-sept 21:30  | Talcahuano      | embarcado L1        | 46                      | 37°00'51" - 73°29'01" | Biobío (G. Arauco)       | VSP        | -                     | -           | -         | -          | -                           | -           | -       | -                    | -                        |

MME: muestra en mal estado.

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

Escala referencial de ejemplares por litro:

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

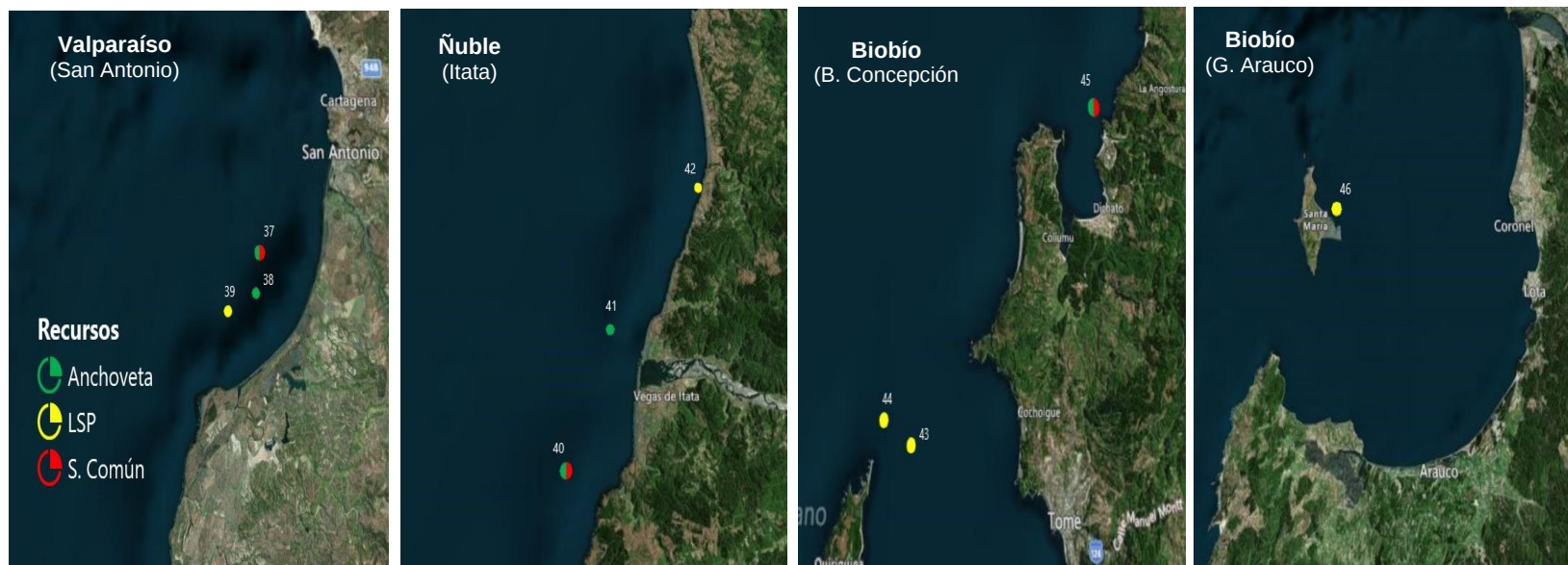


## DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

### MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMÚN Y ANCHOVETA ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2020

Boletín N° 12 : semana 36 (31 de agosto al 06 de septiembre, 2020)

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



Lance N° : Correlativo Plot Lances proveniente de la tabla Ejemplares por litro.