



DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMUN Y ANCHOVETA  
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2018

Boletín N° 12 : semana 37 (10 al 16 de septiembre, 2018)

1).- Muestreo de Longitud

| REGIÓN (sub-zona)          | ZONA DE PESCA (Latitud - Longitud)             | REFERENCIA COSTERA           | COMPOSICIÓN ESPECIES   | ESPECIE   | CAPTURA ESTIMADA MUESTREO (kg) | CAPTURA PROMEDIO (kg / viaje) | N° EJEMPL. | RANGO TALLAS (cm) | MODA (cm) | % BAJO TMM <sup>(1)</sup> | % ≤8,5 cm LT <sup>(2)</sup> | OBSERVACIONES   |
|----------------------------|--|------------------------------|--|-----------|--------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------|-----------|---------------------------|-----------------------------|---|
| Valparaíso (San Antonio)   | 33°41'06" - 71°41'06"<br>33°42'43" - 71°42'39" | Rocas de Sto. Domingo        | S. Común 74,0%<br>Anchoqueta 26,0%                               | S. COMÚN  | 7,38                           | 3,69                          | 409        | 10,0 - 17,0       | 11,0      | 57,0                      | 0,0                         | 2 viajes, 1 lance por viaje.<br>Condiciones climáticas adversas, impiden realizar un segundo y tercer lance.  |
|                            |  |                              |  | ANCHOVETA | 2,55                           | 2,55                          | 199        | 10,5 - 18,5       | 16,0      | 8,0                       |                             |   |
| Ñuble (Itata)              | 36°04'30" - 72°49'12"<br>36°20'18" - 72°51'30" | Buchupureo Piedras Negras    | S. Común 81,6%<br>Anchoqueta 18,2%<br>otras sp. 0,2%             | S. COMÚN  | 114,00                         | 114,00                        | 587        | 7,5 - 12,0        | 9,5       | 91,2                      | 22,7                        | 1 viaje con 3 lances con pesca.<br>otras sp.: calamar, mote y pejerrey).  |
|                            |  |                              |  | ANCHOVETA | 32,00                          | 32,00                         | 570        | 8,0 - 13,0        | 10,5      | 99,6                      |                             |   |
| Biobío (B. Concepción)     | 36°42'00" - 73°02'54"<br>36°43'18" - 73°01'36" | Playa Lirquén Pta. Los Lobos | S. Común 98,7%<br>Mote 0,8%<br>otras sp. 0,5%                    | S. COMÚN  | 148,08                         | 148,08                        | 703        | 8,0 - 12,0        | 10,5      | 85,0                      | 1,1                         | 1 viaje, 3 lances con pesca.<br>Recurso anchoqueta escaso.<br>otras sp.: anchoqueta, calamar y bagre.   |
|                            |  |                              |  | ANCHOVETA | 0,100                          | 0,10                          | 36         | 8,5 - 11,5        | 10,5      | 100,0                     |                             |   |
| Biobío (G. de Arauco)      | 37°03'12" - 73°14'12"<br>37°05'24" - 73°16'00" | Cta. Lo Rojas Muelle Lota    | S. Común 57,5%<br>Mote 30,0%<br>Pejerrey 10,8%<br>otras sp. 1,7% | S. COMÚN  | 96,50                          | 96,50                         | 476        | 9,5 - 15,0        | 12,5      | 8,6                       | 0,0                         | 1 viaje, 3 lances con pesca.<br>Escasa presencia de anchoqueta,<br>siendo el mote la especie secundaria.<br>otras sp.: anchoqueta y calamar.                                    |
|                            |  |                              |  | ANCHOVETA | 0,88                           | 0,88                          | 35         | 9,0 - 13,0        | 10,0      | 94,3                      |                             |   |
| Biobío (TOTAL)             | 36°42'00" - 73°02'54"<br>37°05'24" - 73°16'00" | Playa Lirquén Muelle Lota    | S. Común 73,3%<br>Mote 18,8%<br>Pejerrey 6,7%<br>otras sp.1,2%   | S. COMÚN  | 244,58                         | 122,29                        | 1.179      | 8,0 - 15,0        | 10,5      | 54,9                      | 0,7                         | 2 viajes, 6 lances con pesca<br>Baja presencia de anchoqueta<br>siendo el mote, para esta semana, la segunda especie en importancia.<br>Otras sp.: anchoqueta. Calamar y bagre. |
|                            |  |                              |  | ANCHOVETA | 0,98                           | 0,49                          | 71         | 8,5 - 13,0        | 10,0      | 94,9                      |                             |   |
| Los Ríos (Valdivia-Corral) | 39°40'12" - 73°26'54"<br>39°49'24" - 73°26'30" | Morro Bonifacio Pta. Roncura | S. Común 94,2%<br>Anchoqueta 4,6%<br>otras sp. 1,2%              | S. COMÚN  | 83,40                          | 83,40                         | 640        | 9,0 - 15,0        | 12,0      | 30,2                      | 0,0                         | 1 viaje, 3 lances con pesca.<br>otras sp.: mote y pejerrey.   |
|                            |  |                              |  | ANCHOVETA | 1,50                           | 1,50                          | 33         | 9,5 - 13,5        | 11,0      | 69,7                      |                             |   |

S/D: Sin Datos

(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 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 COMUN Y ANCHOVETA  
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2018

Boletín N° 12 : semana 37 (10 al 16 de septiembre, 2018)

2).- Muestreo Biológico

| ESPECIE       | REGIÓN (sub-zona)          | HEMBRAS                     |             |   |             | EJEMPLARES (N°)   | OBSERVACIÓN  |
|---------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|---|-------------|---|--|
|               |                            | n° HEMBRAS ESTADOS III y IV | IGS (%) (1) | MADUREZ (%)   | PHA (2)     |   |  |
| SARDINA COMÚN | Valparaíso (San Antonio)   | 144                         | 9,4         | Inactivas: 11,6%<br>III: 85,4%<br>IV: 2,4%<br>V: 0,6%                         | 87,8%       | Total de la muestra: 379<br>n° hembras: 164               | Intensa actividad reproductiva.  |
|               | Ñuble (Itata)              | 4                           | -           | Inactivas: 97,8%<br>III: 2,2%<br>IV: -<br>V: -                                | 2,2%        | Total de la muestra: 344<br>n° hembras: 181               | Escasa actividad reproductiva, asociada a una presencia mayoritaria de ejemplares BTMM (91%).    |
|               | Biobío (B. Concepción)     | -                           | -           | Inactivas: 100%<br>III: -<br>IV: -<br>V: -                                    | 0,0%        | Total de la muestra: 352<br>n° hembras: 240               | Nula actividad reproductiva. Se observa un alto porcentaje de ejemplares BTMM (85%).             |
|               | Biobío (G. de Arauco)      | 30                          | 5,6         | Inactivas: 76,7%<br>III: 22,9%<br>IV: -<br>V: 0,4%                            | 22,9%       | Total de la muestra: 227<br>n° hembras: 161               | Baja actividad reproductiva, a pesar de observarse alta presencia de ejemplares sobre TMM (98%). |
|               | <b>Biobío (TOTAL)</b>      | <b>30</b>                   | <b>5,6</b>  | <b>Inactivas: 92,3%</b><br><b>III: 7,5%</b><br><b>IV: -</b><br><b>V: 0,2%</b> | <b>7,5%</b> | <b>Total de la muestra: 579</b><br><b>n° hembras: 401</b> | Baja actividad reproductiva.   |
|               | Los Ríos (Valdivia-Corral) | 14                          | 4,5         | Inactivas: 92,9%<br>III: 0,4%<br>IV: 5,4%<br>V: 1,3%                          | 5,8%        | Total de la muestra: 351<br>n° hembras: 239               | Baja actividad reproductiva.   |
| ANCHOVETA     | Valparaíso (San Antonio)   | 76                          | 12,6        | Inactivas: -<br>III: 100%<br>IV: -<br>V: -                                    | 100%        | Total de la muestra: 200<br>n° hembras: 76                | Intensa actividad reproductiva.  |
|               | Ñuble (Itata)              | 1                           | -           | Inactivas: 98,8%<br>III: 1,2%<br>IV: -<br>V: -                                | 1,2%        | Total de la muestra: 223<br>n° hembras: 84                | Escasa actividad reproductiva, asociada a una presencia absoluta de ejemplares BTMM (100%).      |
|               | Biobío (B. Concepción)     | -                           | -           | Inactivas: 100%<br>III: -<br>IV: -<br>V: -                                    | 0,0%        | Total de la muestra: 36<br>n° hembras: 10                 | Nula actividad reproductiva, con un 100% de ejemplares BTMM.                                     |
|               | Biobío (G. de Arauco)      | -                           | -           | Inactivas: 100%<br>III: -<br>IV: -<br>V: -                                    | 0,0%        | Total de la muestra: 35<br>n° hembras: 23                 | Nula actividad reproductiva, con un 94% de ejemplares BTMM.                                      |
|               | <b>Biobío (TOTAL)</b>      | <b>-</b>                    | <b>-</b>    | <b>Inactivas: 100%</b><br><b>III: -</b><br><b>IV: -</b><br><b>V: -</b>        | <b>0,0%</b> | <b>Total de la muestra: 71</b><br><b>n° hembras: 33</b>   | Nula actividad reproductiva, asociada a 100% de ejemplares BTMM.                                 |
|               | Los Ríos (Corral-Valdivia) | 3                           | -           | Inactivas: 84,2%<br>III: 10,5%<br>IV: 5,3%<br>V: -                            | 15,8%       | Total de la muestra: 33<br>n° hembras: 19                 | Baja actividad reproductiva.   |

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

(2) PHA : Potencial 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

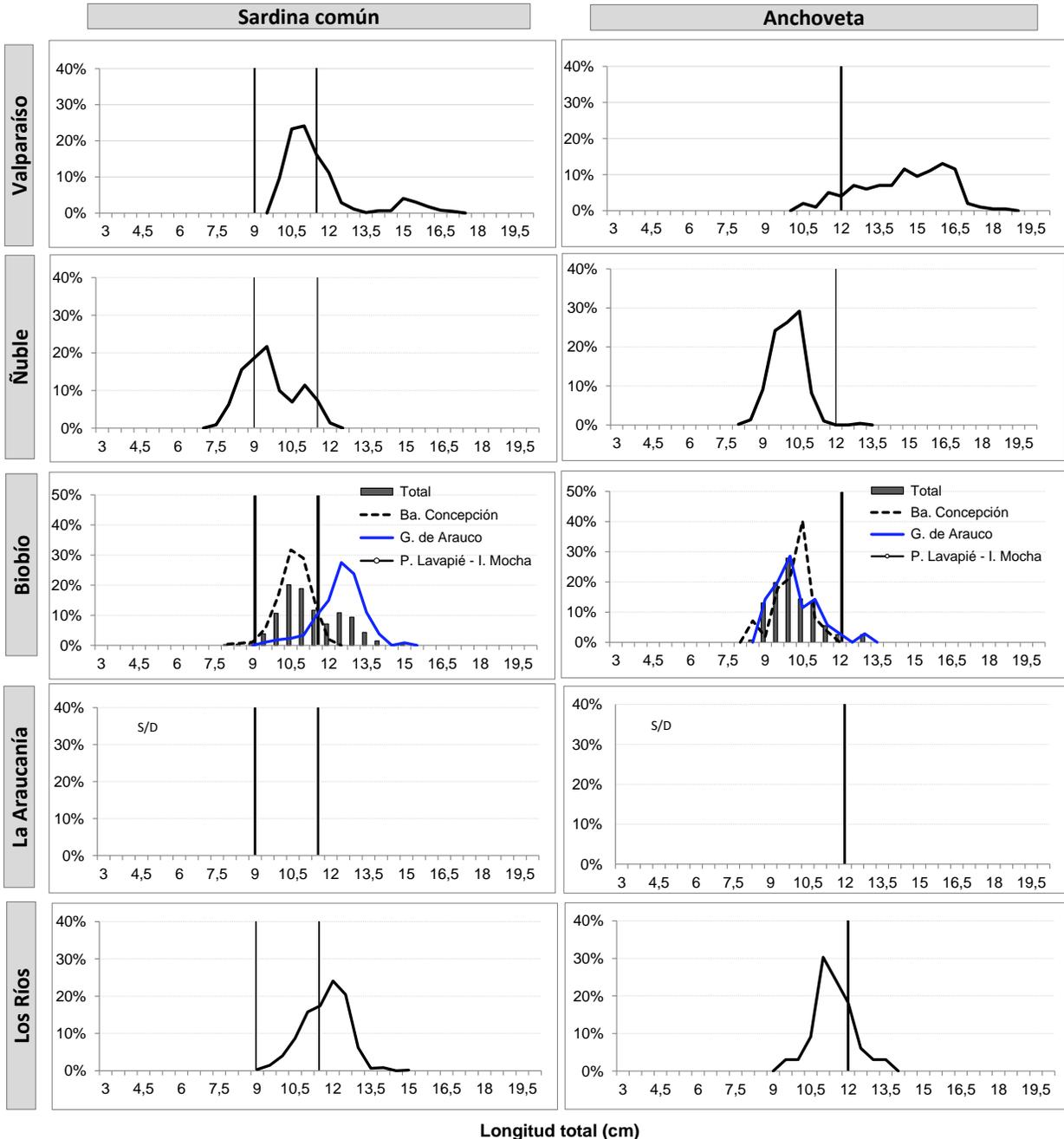


DOCUMENTO MONITOREO REPRODUCTIVO

MONITOREO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE SARDINA COMUN Y ANCHOVETA  
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2018

Boletín Nº 12 : semana 37 (10 al 16 de septiembre, 2018)

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 COMUN Y ANCHOVETA  
ENTRE LAS REGIONES DE VALPARAÍSO Y LOS RÍOS, 2018

Boletín N° 12 : semana 37 (10 al 16 de septiembre, 2018)

4).- Ejemplares por litro

| N° | Matrícula | Embarcación          | Eslora (m) | Fecha Zarpe  | Puerto Descarga | Muestreo (L: Lance) | Zona de Pesca             | Región (sub-zona)          | Especie     | Rango (cm)  | Moda (cm) | % BAJO TMM | % ≤8,5 cm LT <sup>(3)</sup> | IGS (%) (1) | PHA (2) | N° Ejem/ Lt. | Peso (g) / Lt. | Captura estimada (kg) |
|----|-----------|----------------------|------------|--------------|-----------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-----------|------------|-----------------------------|-------------|---------|--------------|----------------|-----------------------|
| 1  | SNO-2652  | L/M Northwestern     | 17,4       | 10-sept 6:00 | San Antonio     | embarcado L1        | 33° 41' 06" - 71° 41' 07" | Valparaíso (San Antonio)   | S. Común    | 10,0 - 13,0 | 10,5      | 83,7       | 0,0                         | 8,3         | 73,2    | 70           | 910            | 5,0                   |
| 2  | SNO-2652  | L/M Northwestern     | 17,4       | 12-sept 6:15 | San Antonio     | embarcado L1        | 33° 42' 43" - 71° 42' 39" |                            | S. Común    | 10,5 - 17,0 | 11,5      | 13,7       | 0,0                         | 9,8         | 98,9    | 41           | 900            | 2,4                   |
| 3  | SNO-2652  | L/M Northwestern     | 17,4       | 12-sept 6:15 | San Antonio     | embarcado L1        | 33° 42' 43" - 71° 42' 39" |                            | Anchoqueta  | 10,5 - 18,5 | 16,0      | 8,0        | -                           | 12,6        | 100,0   | 62           | 910            | 2,6                   |
| 4  | TALC-1409 | L/M Don Luis Alberto | 17,2       | 12-sept 3:00 | Talcahuano      | embarcado L1        | 36° 04' 30" - 72° 49' 12" | Ñuble (Itata)              | S. Común    | 9,5 - 12,0  | 11,0      | 60,2       | 0,0                         | -           | -       | 78           | 788,3          | 23,0                  |
| 5  | TALC-1409 | L/M Don Luis Alberto | 17,2       | 12-sept 3:00 | Talcahuano      | embarcado L1        | 36° 04' 30" - 72° 49' 12" |                            | Anchoqueta  | 9,0 - 13,0  | 10,5      | 99,6       | -                           | -           | -       | 130          | 769,5          | 25,0                  |
| 6  | TALC-1409 | L/M Don Luis Alberto | 17,2       | 12-sept 3:00 | Talcahuano      | embarcado L2        | 36° 12' 18" - 72° 50' 12" |                            | S. Común    | 7,5 - 12,0  | 8,5       | 98,6       | 40,3                        | -           | -       | 140          | 879            | 49,0                  |
| 7  | TALC-1409 | L/M Don Luis Alberto | 17,2       | 12-sept 3:00 | Talcahuano      | embarcado L3        | 36° 20' 18" - 72° 51' 30" |                            | S. Común    | 8,0 - 11,5  | 9,5       | 99,5       | 14,4                        | -           | -       | 130          | 881,3          | 42,0                  |
| 8  | TALC-1409 | L/M Don Luis Alberto | 17,2       | 12-sept 3:00 | Talcahuano      | embarcado L3        | 36° 20' 18" - 72° 51' 30" | Anchoqueta                 | 10,0 - 13,0 | 9,5         | 99,7      | -          | -                           | -           | 154     | 747          | 7,0            |                       |
| 9  | TALC-1169 | L/M Turimar II       | 17,9       | 11-sept 4:00 | Tumbes          | embarcado L1        | 36° 42' 00" - 73° 02' 54" | Biobío (B. Concepción)     | S. Común    | 9,0 - 12,0  | 11,0      | 87,3       | 0,0                         | -           | -       | 96           | 1.000          | 48,9                  |
| 10 | TALC-1169 | L/M Turimar II       | 17,9       | 11-sept 4:00 | Tumbes          | embarcado L1        | 36° 42' 00" - 73° 02' 54" |                            | Anchoqueta  | 9,5 - 11,0  | 10,5      | 100        | -                           | -           | -       | -            | -              | 0,1                   |
| 11 | TALC-1169 | L/M Turimar II       | 17,9       | 11-sept 4:00 | Tumbes          | embarcado L1        | 36° 42' 00" - 73° 02' 54" |                            | Mote        | 6,5 - 8,0   | 7,0       | -          | -                           | -           | -       | -            | -              | 1,0                   |
| 12 | TALC-1169 | L/M Turimar II       | 17,9       | 11-sept 4:00 | Tumbes          | embarcado L2        | 36° 43' 18" - 73° 01' 36" |                            | S. Común    | 8,0 - 12,0  | 10,5      | 91,6       | 2,5                         | -           | -       | 105          | 1.000          | 50,0                  |
| 13 | TALC-1169 | L/M Turimar II       | 17,9       | 11-sept 4:00 | Tumbes          | embarcado L2        | 36° 43' 18" - 73° 01' 36" |                            | Anchoqueta  | 8,5 - 11,5  | 10,5      | 100        | -                           | -           | -       | -            | -              | 0,1                   |
| 14 | TALC-1169 | L/M Turimar II       | 17,9       | 11-sept 4:00 | Tumbes          | embarcado L3        | 36° 43' 06" - 73° 02' 12" |                            | S. Común    | 8,5 - 12,0  | 10,5      | 76,0       | 0,9                         | -           | -       | 107          | 1.000          | 49,2                  |
| 15 | SNO-2674  | L/M Lonquimay        | 17,4       | 11-sept 0:40 | Talcahuano      | embarcado L1        | 37° 03' 12" - 73° 14' 12" | Biobío (G. de Arauco)      | S. Común    | 9,5 - 15,0  | 13,0      | 9,3        | 0,0                         | 5,6         | 18,5    | 56           | 880            | 50,0                  |
| 16 | SNO-2674  | L/M Lonquimay        | 17,4       | 11-sept 0:40 | Talcahuano      | embarcado L2        | 37° 03' 24" - 73° 11' 54" |                            | Mote        | 5,5 - 9,0   | 6,5       | -          | -                           | -           | -       | 376          | 950            | 34,7                  |
| 17 | SNO-2674  | L/M Lonquimay        | 17,4       | 11-sept 0:40 | Talcahuano      | embarcado L2        | 37° 03' 24" - 73° 11' 54" |                            | Anchoqueta  | 9,0 - 13,0  | 10,0      | 94,3       | -                           | -           | -       | -            | -              | 0,9                   |
| 18 | SNO-2674  | L/M Lonquimay        | 17,4       | 11-sept 0:40 | Talcahuano      | embarcado L3        | 37° 05' 24" - 73° 16' 00" |                            | S. Común    | 10,0 - 14,0 | 12,5      | 7,8        | 0,0                         | 5,6         | 18,8    | 58           | 880            | 46,5                  |
| 19 | SNO-2674  | L/M Lonquimay        | 17,4       | 11-sept 0:40 | Talcahuano      | embarcado L3        | 37° 05' 24" - 73° 16' 00" |                            | Mote        | 6,5 - 9,0   | 7,5       | -          | -                           | -           | -       | -            | -              | 3,5                   |
| 20 | CRN-3183  | L/M Alberto M        | 18,0       | 11-sept 4:04 | Corral          | embarcado L1        | 39° 40' 12" - 73° 26' 54" | Los Ríos (Valdivia-Corral) | S. Común    | 11,5 - 15,0 | 12,5      | 0,0        | 0,0                         | 4,4         | 15,5    | 57           | 1.200          | 27,9                  |
| 21 | CRN-3183  | L/M Alberto M        | 18,0       | 11-sept 4:04 | Corral          | embarcado L2        | 39° 45' 48" - 73° 26' 42" |                            | S. Común    | 9,5 - 13,0  | 11,0      | 53,2       | 0,0                         | -           | -       | 89           | 1.000          | 28,1                  |
| 22 | CRN-3183  | L/M Alberto M        | 18,0       | 11-sept 4:04 | Corral          | embarcado L2        | 39° 45' 48" - 73° 26' 42" |                            | Anchoqueta  | 9,5 - 13,5  | 11,0      | 69,7       | -                           | -           | -       | -            | -              | 1,5                   |
| 23 | CRN-3183  | L/M Alberto M        | 18,0       | 11-sept 4:04 | Corral          | embarcado L3        | 39° 49' 24" - 73° 26' 30" |                            | S. Común    | 9,0 - 13,5  | 11,5      | 37,4       | 0,0                         | -           | -       | 78           | 902            | 27,4                  |

(\*) Las muestras no satisfacen los requerimientos mínimos estadísticos  
MME: Muestra en Mal Estado

| Escala referencial de ejemplares por litro: |           |
|---|-----------|
| Ejemplares                                  | n / Litro |
| Grandes                                     | < 100     |
| Medianos                                    | 100-140   |
| Pequeños                                    | > 140     |