



REPORTE PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2019

**RESULTADOS PROGRAMA SANITARIO ESPECÍFICO DE VIGILANCIA DE
PECES Y MOLUSCOS Y REPRODUCTORES SALMONÍDEOS.**

DEPARTAMENTO DE SALUD ANIMAL, SUBDIRECCIÓN DE ACUICULTURA

SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA

agosto 2020

Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción..... | 3 |
| 2. Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Peces de Cultivo (PVA). | 4 |
| 3. Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces (PSGR). . | 6 |
| 4. Reporte de enfermedades endémicas de laboratorio 2019. | 7 |
| 5. Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM)..... | 11 |

1. Introducción

El siguiente documento presenta la información estadística correspondiente al año 2019 del Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) de Peces (PVA), Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción (PSGR), Programa de Vigilancia Pasivo de Enfermedades de Peces (PVP) y el Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) de Moluscos (PVM).

Esta información es reportada de manera mensual al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura por los laboratorios de diagnóstico que se encuentran autorizados para la ejecución de cada uno de estos Programas, conforme a la normativa vigente.

2. Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Peces de Cultivo (PVA).

Este Programa, Res. (E) N°61/2003 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, tiene como objetivo establecer los procedimientos que se deben aplicar a los centros de cultivo para obtener información sobre el estado sanitario de los peces susceptibles respecto a las Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) y sus agentes causales y, establecer los procedimientos que se deben aplicar en caso de sospecha fundada de su aparición.

Cabe señalar que, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura establece por resolución la clasificación de Enfermedades de Alto Riesgo (EAR). Actualmente la lista 1 incorpora a aquellas enfermedades y agentes que no han sido detectados en el territorio nacional (exóticas). Estas patologías concuerdan, en su mayoría, con aquellas de declaración obligatoria establecida por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

La metodología de muestreo y análisis de laboratorio, se encuentra descrita en la norma técnica LABD/NT1 y LABD/NT2. El tamaño muestral es calculado considerando una prevalencia de la enfermedad de 5% y un nivel de confianza de 95%. Los muestreos consideran centros de cultivo tanto de agua dulce como marinos. Todos los muestreos son realizados por Certificadores de la Condición Sanitaria (Médicos Veterinarios autorizados por el Servicio).

En cuanto a los análisis efectuados para especies salmónidas, se contempla la realización de biología molecular (RT-PCR) para detectar la presencia de los agentes causales de las enfermedades exóticas. Cabe señalar que y conforme a la Res.(E) n° 227 del 26 enero de 2018 del Sernapesca, se incorpora la utilización de RT-PCR en tiempo real específico para cada enfermedad como técnica diagnóstica para la vigilancia de las enfermedades virales EAR lista1.

A continuación, desde la Tabla 1 a la 4, se informan los números de peces por especie, estado de desarrollo, región y tipo de cuerpo de agua que fueron analizados para este Programa durante el año 2018.

Tabla N° 1: Número de peces analizados por especie, PVA 2019.

| Especie | Total |
|------------------|--------|
| esturión | 60 |
| Otra | 60 |
| s. del Atlántico | 27.215 |
| s. coho | 8.435 |
| t. arcoíris | 5.688 |
| t. café | 40 |
| Total general | 41.498 |

Tabla N° 2: Número de peces analizados por especie y etapa de desarrollo, PVA 2019.

| Especie | Adultos | Alevines | Juveniles | Reproductores | Smolt | Total general |
|------------------|---------|----------|-----------|---------------|-------|---------------|
| esturión | | 30 | 30 | | | 60 |
| otra | | 60 | | | | 60 |
| s. del Atlántico | 16.563 | 6.872 | 260 | 400 | 3.120 | 27.215 |
| s. coho | 4.582 | 2.385 | 165 | 113 | 1.190 | 8.435 |
| t. arcoíris | 2.117 | 2.471 | 385 | 190 | 525 | 5.688 |
| t. café | 5 | 15 | 20 | | | 40 |
| Total general | 23.267 | 11.833 | 860 | 703 | 4.835 | 41.498 |

Tabla N° 3: Número de peces analizados por cuerpo de agua, PVA 2019.

| Especie | Mar | Agua dulce | Total general |
|------------------|--------|------------|---------------|
| esturión | | 60 | 60 |
| otra | | 60 | 60 |
| s. del Atlántico | 16.963 | 10.252 | 27.215 |
| s. coho | 4.987 | 3.448 | 8.435 |
| t. arcoíris | 2.153 | 3.535 | 5.688 |
| t. café | | 40 | 40 |
| Total general | 24.103 | 17.395 | 41.498 |

Tabla N° 4: Número de peces analizados por cuerpo de agua y Región, PVA 2019.

| Cuerpo de Agua | Región | esturión | otra | s. del Atlántico | s. coho | t. arcoíris | t. café | Total general |
|----------------|--------|----------|------|------------------|---------|-------------|---------|---------------|
| Mar | 10 | | | 4.993 | 3.547 | 1.373 | | 9.913 |
| | 11 | | | 9.420 | 1.380 | 300 | | 11.100 |
| | 12 | | | 2.550 | 60 | 480 | | 3.090 |
| Agua dulce | 5 | | | 30 | | 80 | 40 | 150 |
| | 7 | 60 | | 230 | 125 | 65 | | 480 |
| | 8 | | | 885 | 80 | 295 | | 1.260 |
| | 9 | | | 3.042 | 603 | 910 | | 4.555 |
| | 10 | | 60 | 4.455 | 1.280 | 1.110 | | 6.905 |
| | 11 | | | 330 | 330 | 150 | | 810 |
| | 12 | | | 180 | | | | 180 |
| | 13 | | | | | 60 | | 60 |
| 14 | | | | 1.100 | 1.030 | 865 | | 2.995 |
| Total general | | 60 | 60 | 27.215 | 8.435 | 5.688 | 40 | 41.498 |

3. Programa Sanitario General de Manejo Sanitario de la Reproducción de Peces (PSGR).

Este Programa, aprobado mediante Res. (E) N° 70/2003 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, tiene por objetivo establecer los procedimientos de control sanitario a los que deben someterse los reproductores de salmonídeos nacionales y las condiciones sanitarias generales que deben cumplir los reproductores, las ovas, los desoves, y los recintos en los cuales se efectúa la reproducción.

La metodología de muestreo y análisis de las muestras se encuentra informada en las normas técnicas LABD/NT1 y LABD/NT2. Los reproductores sometidos a este Programa se muestrean de forma individual para los agentes causales de la Anemia Infecciosa del Salmón (ISAV), Necrosis Pancreática Infecciosa (IPNV) y Renibacteriosis (*R. salmoninarum*). En la Tabla 5, se expone el número de reproductores analizados durante el año 2019.

Tabla N° 5: Número de reproductores analizados y resultados de análisis por especie, región, mes de muestreo y sexo, PSGR 2019.

| Especie | Región | Fecha de Informe | N° Machos | N° Hembras | N° de machos (+) ISAV | N° de hembras (+) ISAV | N° de machos (+) IPNV | N° de hembras (+) IPNV | N° de machos (+) BKD | N° de hembras (+) BKD |
|------------------|-----------|------------------|-----------|------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|
| s. del Atlántico | Araucanía | Enero | 24 | 1390 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Febrero | 8 | 551 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Marzo | 18 | 1291 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | | Abril | 68 | 3081 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| | | Mayo | 75 | 963 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| | | Junio | 201 | 867 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 |
| | | Julio | 50 | 509 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 |
| | | Agosto | 12 | 118 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Septiembre | 18 | 346 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Los Lagos | 19 | 560 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | | Noviembre | 48 | 1363 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 34 |
| | | Diciembre | 75 | 1333 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 24 |
| | Los Ríos | Enero | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Abril | 0 | 2703 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | | Mayo | 7 | 5917 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | | Junio | 6 | 263 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Agosto | 1 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Los Lagos | Enero | 0 | 45 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Febrero | 0 | 246 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | | Marzo | 3 | 104 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Abril | 33 | 437 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | | Mayo | 271 | 3353 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 29 |
| | | Junio | 448 | 2007 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 |
| | | Julio | 186 | 1472 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 30 |
| | | Agosto | 37 | 600 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 28 |
| | | Septiembre | 40 | 2636 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| | | Los Lagos | 33 | 2366 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Noviembre | 18 | 582 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Diciembre | 11 | 233 | 3 | 49 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Aysén | Abril | 0 | 188 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | | Mayo | 14 | 244 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 |

Continuación Tabla N° 5: Número de reproductores analizados y resultados de análisis por especie, región, mes de muestreo y sexo, PSGR 2019.

| Especie | Región | Fecha de Informe | N° Machos | N° Hembras | N° de machos (+) ISAV | N° de hembras (+) ISAV | N° de machos (+) IPNV | N° de hembras (+) IPNV | N° de machos (+) BKD | N° de hembras (+) BKD | |
|---------------|-------------|------------------|-----------|------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|---|
| s. coho | Araucanía | Enero | 3 | 179 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Febrero | 2 | 210 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Marzo | 115 | 1128 | 0 | 0 | 2 | 27 | 0 | 2 | |
| | | Abril | 523 | 5580 | 0 | 0 | 21 | 128 | 9 | 226 | |
| | | Mayo | 636 | 8310 | 0 | 0 | 19 | 176 | 42 | 673 | |
| | | Junio | 290 | 1817 | 0 | 0 | 0 | 8 | 18 | 61 | |
| | Los Ríos | Abril | 119 | 1714 | 0 | 0 | 13 | 54 | 12 | 559 | |
| | | Mayo | 58 | 775 | 0 | 0 | 0 | 39 | 15 | 328 | |
| | Los Lagos | Abril | 382 | 2363 | 0 | 0 | 0 | 7 | 5 | 19 | |
| | | Mayo | 315 | 4078 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 91 | |
| | | Junio | 54 | 443 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 73 | |
| | | Julio | 13 | 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 25 | |
| | Aysén | Marzo | 5 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| | | Abril | 197 | 2940 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 98 | |
| | | Mayo | 239 | 1506 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 90 | |
| | | Junio | 83 | 566 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | |
| | t. arcoiris | Araucanía | Enero | 6 | 324 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | | | Febrero | 6 | 328 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | | Marzo | 10 | 190 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Abril | | | 9 | 353 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Mayo | | | 82 | 941 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Junio | | | 17 | 888 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Julio | | | 35 | 804 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| Agosto | | | 63 | 1074 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Septiembre | | | 23 | 307 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | |
| Los Lagos | | | 6 | 68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Noviembre | | | 12 | 362 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| Diciembre | | | 6 | 153 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Los Ríos | | | Mayo | 2 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | Junio | 39 | 525 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Julio | 165 | 1206 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Agosto | 0 | 207 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Septiembre | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Los Lagos | 77 | 220 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| Los Lagos | | Marzo | 188 | 1165 | 0 | 0 | 36 | 134 | 0 | 0 | |
| | Abril | 35 | 105 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Mayo | 141 | 662 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Junio | 420 | 1378 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Julio | 242 | 265 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Agosto | 195 | 1156 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Septiembre | 224 | 901 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | | |
| | Los Lagos | 182 | 1180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | | |
| Total general | | | 6.948 | 82.351 | 4 | 53 | 94 | 575 | 149 | 2.546 | |

4. Reporte de enfermedades endémicas de laboratorio 2019.

El Programa Sanitario General de Registro de Datos y Entrega de Información de Laboratorios (PSGDL), aprobado mediante Res. (E) N°63 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, tiene como objetivo establecer los procedimientos aplicables a los laboratorios diagnósticos en cuanto al registro e información respecto al diagnóstico de enfermedades endémicas que no cuentan con un Programa Sanitario Específico de

Vigilancia y Control. La Tabla N° 6 y 7 presenta el número de informes con diagnóstico positivo al agente proveniente de centros marinos y de agua dulce, respectivamente, reportados el año 2019.

Tabla N° 6: Número de informes con diagnóstico por región proveniente de centros marinos.

| Región | Agente Patógeno | s. del Atlántico | s. coho | t. arcoíris | Total general |
|-------------------------|----------------------------|------------------|---------|-------------|---------------|
| Los Ríos | <i>F. psychrophilum</i> | | 2 | | 2 |
| | IPNV | 1 | 12 | | 13 |
| | PRV | 1 | 14 | | 15 |
| | <i>R. salmoninarum</i> | | 3 | | 3 |
| Los Lagos | <i>Bacilos Gram(-)</i> | 2 | 4 | 3 | 9 |
| | <i>Baci. Gram(-) fila.</i> | 3 | 3 | 3 | 9 |
| | <i>Baci. Gram(-) pleo.</i> | 1 | | 2 | 3 |
| | <i>Cocos Gram (-)</i> | 2 | 4 | 2 | 8 |
| | <i>Diatomea</i> | 21 | 4 | 2 | 27 |
| | <i>Dinoflagelado</i> | 7 | | | 7 |
| | <i>Diplo. Gram (+)</i> | | 1 | | 1 |
| | <i>F. psychrophilum</i> | | 6 | 4 | 10 |
| | IPNV | 43 | 16 | 11 | 70 |
| | <i>M. salmoniphilum</i> | 4 | | | 4 |
| | <i>N. salmonis</i> | | 1 | | 1 |
| | <i>N. perurans</i> | 357 | 33 | 4 | 394 |
| | Otros | 15 | 7 | 7 | 29 |
| | PRV | 240 | 79 | 4 | 323 |
| | <i>R. salmoninarum</i> | 66 | 40 | 8 | 114 |
| | <i>T. dicentrarchi</i> | 43 | 27 | 17 | 87 |
| | <i>T. maritimus</i> | 14 | 6 | 11 | 31 |
| <i>Tenacibaculum.sp</i> | 16 | 7 | 2 | 25 | |
| <i>Vibrio sp.</i> | 4 | 5 | | 9 | |
| <i>Y. ruckerii</i> | 2 | | | 2 | |
| Aysén | <i>Bacilos Gram(-)</i> | 8 | 2 | 2 | 12 |
| | <i>Cocos Gram (-)</i> | 7 | 1 | 2 | 10 |
| | <i>Diatomea</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>F. psychrophilum</i> | 1 | | | 1 |
| | IPNV | 39 | 2 | | 41 |
| | <i>N. perurans</i> | 241 | 10 | | 251 |
| | Otros | 26 | 9 | 2 | 37 |
| | PRV | 232 | 60 | 2 | 294 |
| | <i>R. salmoninarum</i> | 60 | 9 | 5 | 74 |
| | <i>Sajongia sp.</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>T. dicentrarchi</i> | 41 | | 1 | 42 |
| <i>T. maritimus</i> | 48 | | | 48 | |
| <i>Vibrio ordalli</i> | 3 | | | 3 | |
| Magallanes | <i>A. salmonicida</i> | 10 | | | 10 |
| | <i>Bacilos Gram(-)</i> | 11 | | | 11 |
| | <i>Baci. Gram(-) fila.</i> | 3 | | 1 | 4 |
| | <i>Diplo. Gram (+)</i> | 43 | | 2 | 45 |
| | <i>F. psychrophilum</i> | | | 2 | 2 |
| | IPNV | 1 | | | 1 |
| | <i>N. perurans</i> | 1 | | | 1 |
| | Otros | 8 | | 1 | 9 |
| | PRV | 45 | | 4 | 49 |
| | <i>R. salmoninarum</i> | 151 | 7 | 29 | 187 |
| <i>T. dicentrarchi</i> | 53 | 1 | 12 | 66 | |
| <i>Tenacibaculum.sp</i> | 1 | | | 1 | |
| Total general | | 1909 | 375 | 150 | 2434 |

Tabla N° 7: Número de informes con diagnóstico por región proveniente centros agua dulce.

| Región | Agente Patógeno | s. del Atlántico | s. coho | t. arcoíris | Total general |
|--------------------------|----------------------------|------------------|---------|-------------|---------------|
| Maule | <i>F. psychrophilum</i> | 2 | | | 2 |
| | Otros | | 1 | | 1 |
| Bío bío | <i>Bacilos Gram(-)</i> | 3 | | 2 | 5 |
| | <i>Baci. Gram(-) fila.</i> | 3 | | 9 | 12 |
| | <i>Diatomea</i> | 1 | 1 | | 2 |
| | <i>F. psychrophilum</i> | 10 | | 19 | 29 |
| | <i>Flavobacterium sp</i> | | | 4 | 4 |
| | IPNV | 4 | 2 | | 6 |
| | Otros | | | 2 | 2 |
| | PRV | 23 | 2 | | 25 |
| Araucanía | <i>P. fluorescens</i> | | | 2 | 2 |
| | <i>Bacilos Gram(-)</i> | 17 | | 1 | 18 |
| | <i>Baci. Gram(-) fila.</i> | 13 | | 4 | 17 |
| | <i>F. columnare</i> | 3 | | | 3 |
| | <i>F. psychrophilum</i> | 74 | | 39 | 113 |
| | IPNV | 14 | 1 | 3 | 18 |
| | Otros | 2 | | | 2 |
| | PRV | 78 | 8 | 3 | 89 |
| | <i>R. salmoninarum</i> | 36 | 7 | 3 | 46 |
| <i>Yersinia ruckerii</i> | 2 | | | 2 | |
| Los Ríos | <i>Bacilos Gram(-)</i> | 5 | | 1 | 6 |
| | <i>Baci. Gram(-) fila.</i> | 2 | | 29 | 31 |
| | <i>Diatomea</i> | 1 | | 2 | 3 |
| | <i>Dinoflagelado</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>Diplo. Gram (+)</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>F. columnare</i> | 10 | | 6 | 16 |
| | <i>F. psychrophilum</i> | 31 | | 70 | 101 |
| | <i>Flavobacterium sp</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>Ich. multifiliis</i> | | | 1 | 1 |
| | IPNV | 68 | 7 | 8 | 83 |
| | Otros | 1 | | 1 | 2 |
| | PRV | 118 | 7 | | 125 |
| | <i>P. fluorescens</i> | 1 | | 2 | 3 |
| | <i>Pseudomonas sp.</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>R. salmoninarum</i> | 7 | 4 | 1 | 12 |
| | <i>Saprolegnia sp</i> | 3 | | 2 | 5 |
| Los Lagos | <i>A. salmonicida</i> | 3 | | | 3 |
| | <i>Aeromona sobria</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>Bacilos Gram(-)</i> | 42 | 9 | 8 | 59 |
| | <i>Baci. Gram(-) fila.</i> | 50 | 1 | 18 | 69 |
| | <i>Baci. Gram(-) pleo.</i> | 4 | | | 4 |
| | <i>Cocos Gram (-)</i> | 8 | | | 8 |
| | <i>Diatomea</i> | 4 | 1 | 1 | 6 |
| | <i>Dinoflagelado</i> | | 1 | 1 | 2 |
| | <i>Diplo. Gram (+)</i> | | 1 | | 1 |
| | <i>F. branchiophilum</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>F. columnare</i> | 4 | 6 | 19 | 29 |
| | <i>F. psychrophilum</i> | 77 | 2 | 66 | 145 |
| | <i>Flavobacterium sp</i> | 20 | | | 20 |
| | IPNV | 102 | 68 | 27 | 197 |
| | Otros | 8 | 4 | 1 | 13 |
| | PRV | 250 | 46 | 2 | 298 |
| | <i>P. fluorescens</i> | 11 | 2 | 2 | 15 |
| | <i>Pseudomonas sp.</i> | 13 | 4 | 2 | 19 |
| | <i>R. salmoninarum</i> | 17 | 10 | 1 | 28 |
| | <i>Saprolegnia sp</i> | 13 | 1 | | 14 |
| <i>Yersinia ruckerii</i> | 1 | | | 1 | |

Continuación Tabla N° 7: Número de informes con diagnóstico por región proveniente centros agua dulce.

| Región | Agente Patógeno | s. del Atlántico | s. coho | t. arcoíris | Total general |
|---------------|----------------------------|------------------|---------|-------------|---------------|
| Aysén | <i>Bacilos Gram(-)</i> | 8 | | | 8 |
| | <i>Cocos Gram (-)</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>F. psychrophilum</i> | 4 | | | 4 |
| | <i>IPNV</i> | 11 | 1 | 1 | 13 |
| | <i>PRV</i> | 12 | | | 12 |
| Magallanes | <i>A. salmonicida</i> | 3 | | | 3 |
| | <i>Bacilos Gram(-)</i> | 2 | | | 2 |
| | <i>Baci. Gram(-) fila.</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>F. psychrophilum</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>Flavobacterium sp</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>IPNV</i> | 2 | | | 2 |
| | <i>Otros</i> | 3 | | | 3 |
| | <i>PRV</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>Pseudomonas sp.</i> | 1 | | | 1 |
| | <i>R. salmoninarum</i> | 1 | | | 1 |
| Total general | | 1.221 | 197 | 363 | 1.781 |

5. Programa Sanitario Específico de Vigilancia Activa para Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) en Moluscos (PVM).

Este programa se encuentra aprobado por resolución N° 1809 desde el año 2003, que tiene por objetivo establecer los procedimientos necesarios para obtener información sanitaria mediante vigilancia activa de Enfermedades de Alto Riesgo (EAR), indicadas en la Lista 1 de moluscos (enfermedades exóticas para nuestro país) de la normativa vigente.

Durante el año 2018, todos los análisis resultaron a los agentes señalados, por lo tanto, el país mantiene la condición de libre para enfermedades de Lista 1. A continuación, la Tabla N° 8 presenta el número de ejemplares analizados por especie, y la Tabla N° 9 presenta el número de ejemplares analizados por especie y región año 2019.

Tabla N° 8. Número de ejemplares analizados por especie, PVM 2019.

| Especie | N° Ejemplares |
|---|---------------|
| Ostra (<i>Crassostrea gigas</i>) | 350 |
| Abalones (<i>H. rufescens</i> – <i>H. discus hannai</i>) | 930 |
| Total general | 1.280 |

Tabla N° 9. Número de ejemplares analizados por especie y región, PVM 2019.

| Especie | Región | Total |
|---|------------|-------|
| Ostra (<i>Crassostrea gigas</i>) | Coquimbo | 350 |
| Abalones (<i>H. rufescens</i> – <i>H. discus hannai</i>) | Atacama | 300 |
| | Coquimbo | 150 |
| | Valparaíso | 120 |
| | Los Lagos | 360 |
| Total general | | 1.280 |