



**INFORME SANITARIO DE SALMONICULTURA
EN CENTROS MARINOS
AÑO 2018**

**DEPARTAMENTO DE SALUD ANIMAL
SUBDIRECCIÓN DE ACUICULTURA
SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA
JUNIO 2019**



Tabla de contenido.

1. Introducción.....	3
2. Situación Productiva.....	4
3. Anemia Infecciosa del Salmón.....	4
3.1 Prevalencia.....	6
3.2 Brotes de la enfermedad (Otros HPR)	7
3.3 Casos de ISA confirmados HPR0	7
Distribución espacial.....	8
4. Caligidosis.....	12
4.1. Carga promedio de Hembras Ovígeras (HO) de Caligus.....	12
4.2. Prevalencia de Centros de Alta Diseminación (CAD).....	15
4.3. Casos sospechosos y confirmados Región de Magallanes.....	17
4.4. Distribución espacial.....	17
5. Piscirickettsiosis.....	25
6. Mortalidades.....	31
6.1. Porcentaje de mortalidad	31
6.2. Clasificación de mortalidades según causa	33
7. Conclusión:	37

1. Introducción.

El siguiente informe sintetiza la situación productiva y sanitaria de los centros marinos de salmónidos cultivados en la región de Los Lagos, Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y Magallanes y la Antártica Chilena, durante el año 2018.

Se describe la condición sanitaria de acuerdo a las enfermedades bajo un Programa Sanitario Específico de Vigilancia y Control (Anemia Infecciosa del Salmón, Caligidosis y Piscirickettsiosis), las declaraciones de clasificación de mortalidad y los resultados del Programa de Vigilancia Activa (PVA).

Para la elaboración de este informe se utilizan los datos reportados por las empresas de cultivo y laboratorios de diagnóstico a través del Sistema de Información de Fiscalización de la Acuicultura (SIFA), y los sistemas de notificación propios de los Programas Sanitarios Generales y Específicos del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

2. Situación Productiva.

A partir de la información declarada por los centros de cultivos marinos al sistema SIFA, se presenta el contexto productivo de la Salmonicultura entre el año 2017 y el año 2018.

El número máximo de centros activos en el año 2018 se registró en el mes de septiembre (N=350) (Tabla N° 1). En comparación con el año 2017, los centros activos en las regiones de Los Lagos, y Magallanes presentaron una disminución de 5 % y 1 % respectivamente, mientras que en la región de Aysén se observa un aumento de un 6%.

En relación a la distribución de centros operativos por especie, aquellos que cultivaron Salmón del Atlántico concentraron el 70%, Salmón Coho el 19 % y la Trucha arcoíris 11% (Gráfico N° 1). En comparación al año 2017, los centros con las especies Salmón Coho y Trucha Arcoíris aumentaron 1 y 2 % respectivamente, mientras que el Salmón Atlántico disminuyó 3 %.

Tabla N° 1. Número de centros marinos activos mensual, 2017 - 2018

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2017	256	259	262	281	287	293	298	307	317	315	323	307
2018	303	299	316	332	340	337	337	347	350	346	330	314

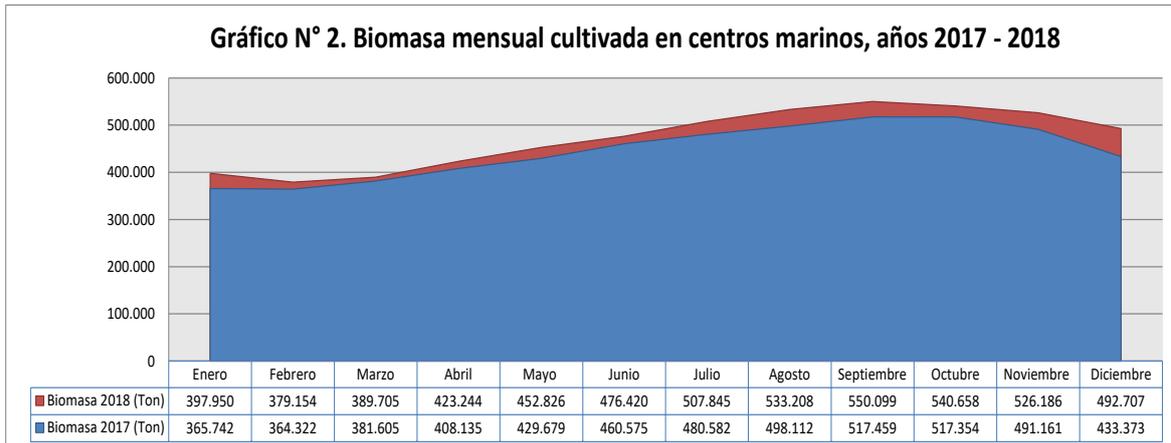
Fuente: Información disponible en plataforma Reporteador, consulta Existencia Acuicultura años 2017 - 2018

Gráfica N° 1. Distribución de centros marinos por especie año 2018



Fuente: Información disponible en plataforma Reporteador, consulta Existencia Acuicultura años 2017 - 2018

Durante el año 2018, la máxima biomasa en cultivo se registró en los meses de septiembre y octubre, con valores superiores a las 540.000 toneladas. En comparación al 2017, la biomasa cultivada promedio aumentó en 6 % (Gráfico N°2).



Fuente: Información disponible en plataforma Reporteador, consulta Existencia Acuicultura años 2017 - 2018

3. Anemia Infecciosa del Salmón.

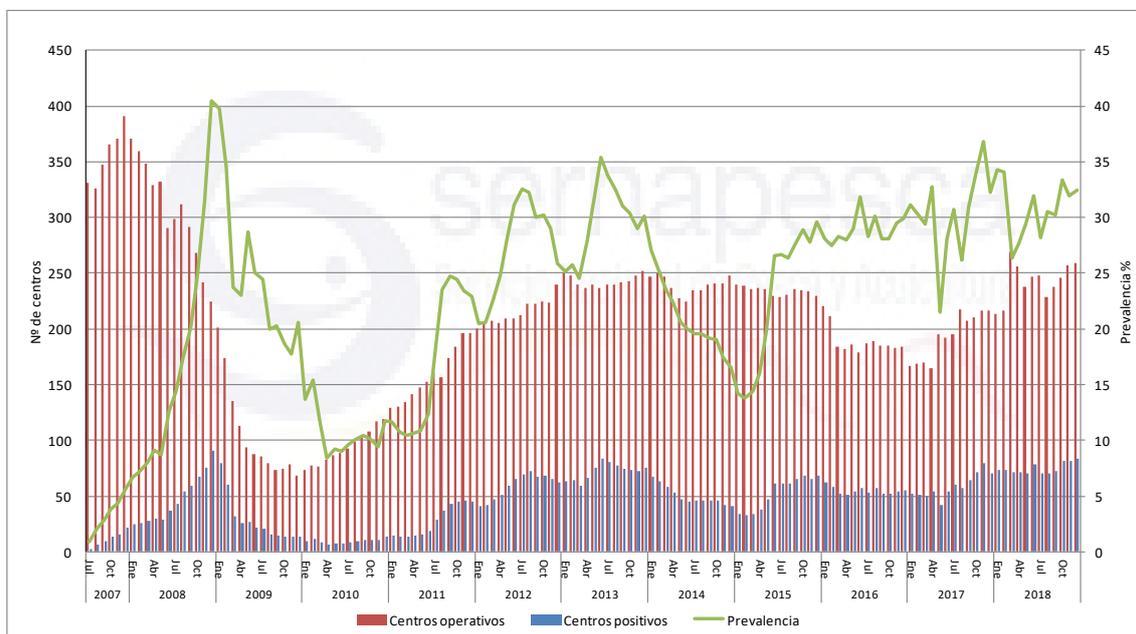
A continuación, se presentan los resultados del Programa Sanitario Específico de Vigilancia y Control de la Anemia Infecciosa del Salmón (PSEVC-ISA, Res. (E) N° 1577/2011), en centros de mar, de las Regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes.

3.1 Prevalencia

La prevalencia de centros positivos a ISA (HPR0) se representa en el Gráfico N° 3, que corresponde a la proporción de centros positivos sobre el total de centros operativos susceptibles (especie S. del Atlántico) en períodos mensuales.

La variante HPR0, constituye el total de los casos detectados en el primer semestre 2018. Cabe mencionar que los dos centros categorizados como brote fueron detectados el segundo semestre en los meses de agosto y diciembre.

Gráfico N° 3: Prevalencia mensual de ISAv, julio de 2007 al 2018.

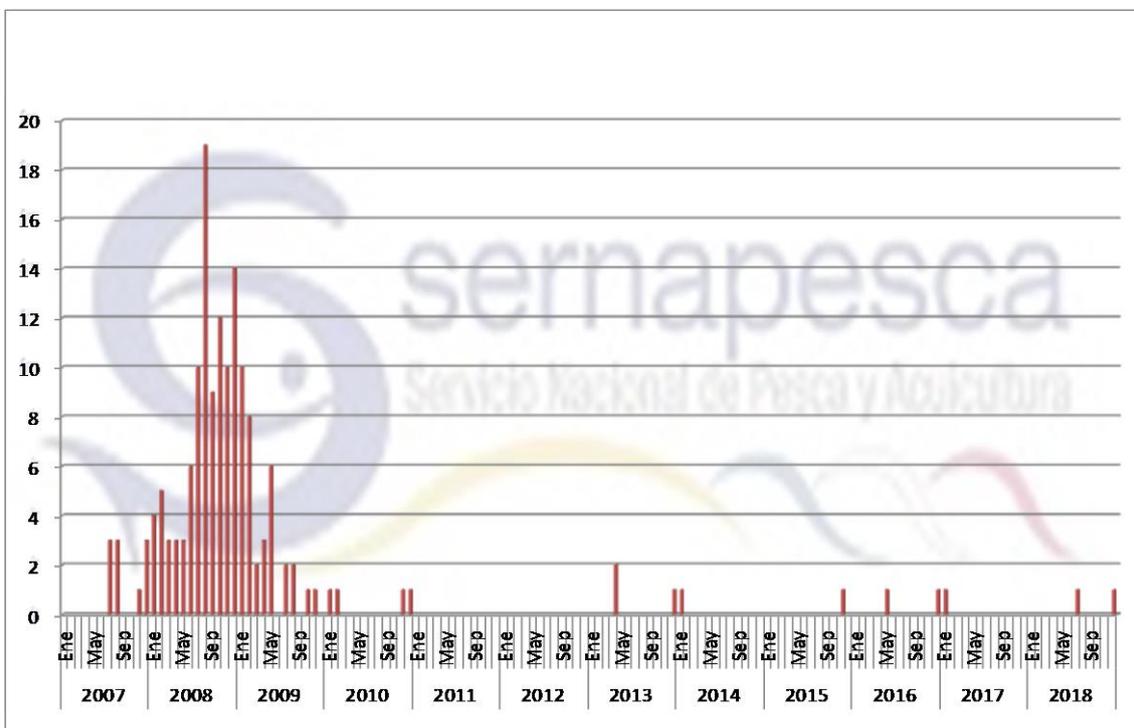


3.2 Brotes de la enfermedad (Otros HPR)

En relación a la presentación de la enfermedad, luego de los brotes ocurridos hasta el 2010, la frecuencia disminuyó a cero, para posteriormente registrarse casos esporádicos (Gráfico N°4).

Como se observa en el Gráfico N°4, durante el año 2018 fueron detectados 2 casos con variantes “Otros HPR”, los cuales fueron confirmados como centros en brote.

Gráfico N° 4: Número de brotes de ISAv, julio de 2007 al 2018.



3.3 Casos de ISA confirmados HPR0

En relación a los confirmados HPR0, la Tabla N°2 presenta el número de nuevos casos (incidencia) confirmados HPR0 durante el 2018. Según estos datos, el 39% de los casos se presentaron en la Región de Aysén, mientras que las regiones de Los Lagos y Magallanes registraron un 36% y 25% de los casos, respectivamente.

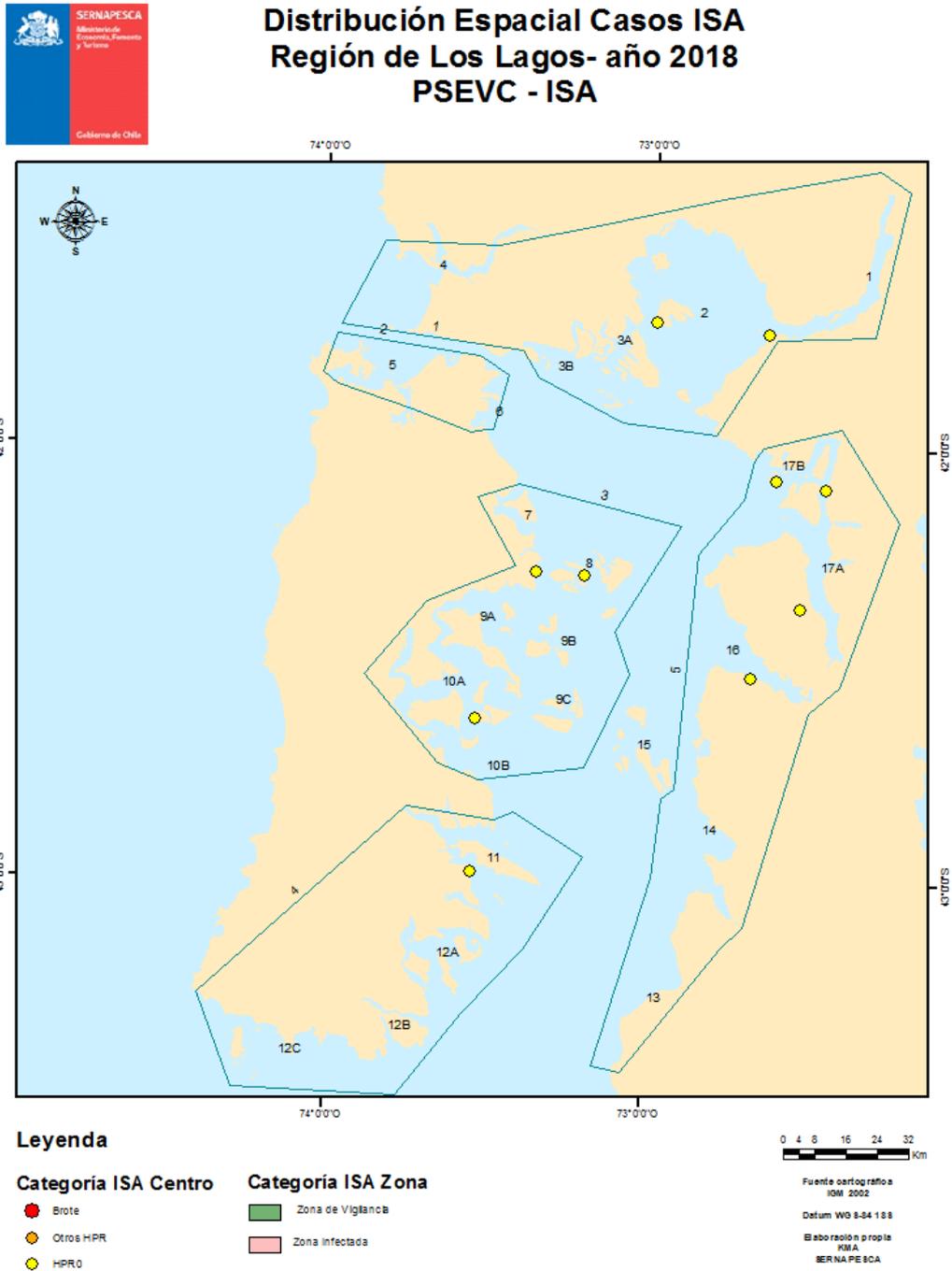
Tabla N° 2: Número y porcentaje mensual de casos de ISA confirmados HPRO por región, durante el 2018.

Mes	Región			Total	
	Los Lagos	Aysén	Magallanes	N°	%
	N°	N°	N°		
Enero					0,0
Febrero			1	1	3,6
Marzo			1	1	3,6
Abril	2	3		5	17,9
Mayo					0,0
Junio	1	3	2	6	21,4
Julio	1	1		2	7,1
Agosto		2		2	7,1
Septiembre	3	1	1	5	17,9
Octubre					0,0
Noviembre	2		1	3	10,7
Diciembre	1	1	1	3	10,7
Total	10	11	7	28	100%

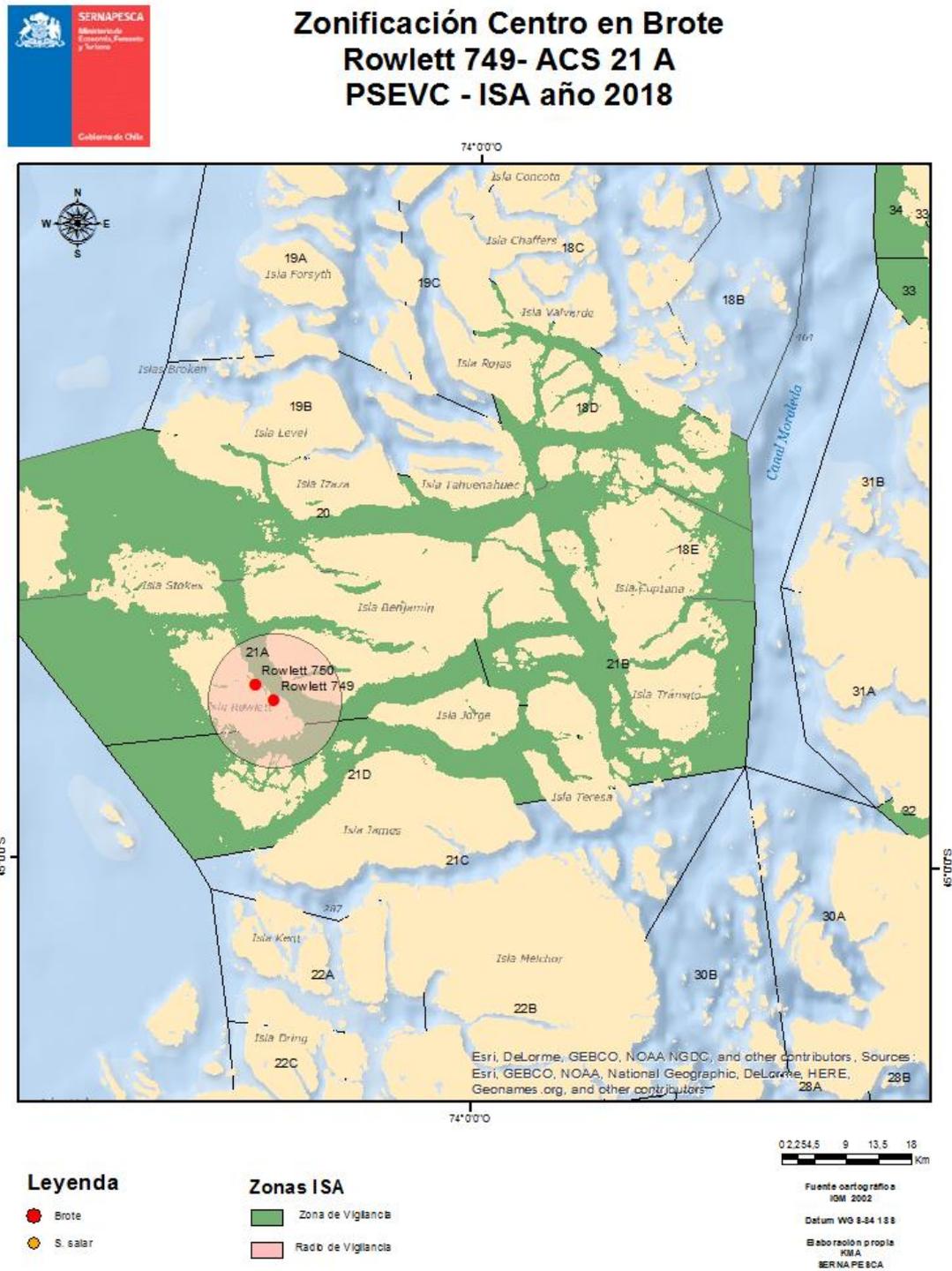
3.4 Distribución espacial

A continuación, se presenta la distribución espacial de casos de ISAv por región (Mapas N° 1 al 3) durante el año 2018.

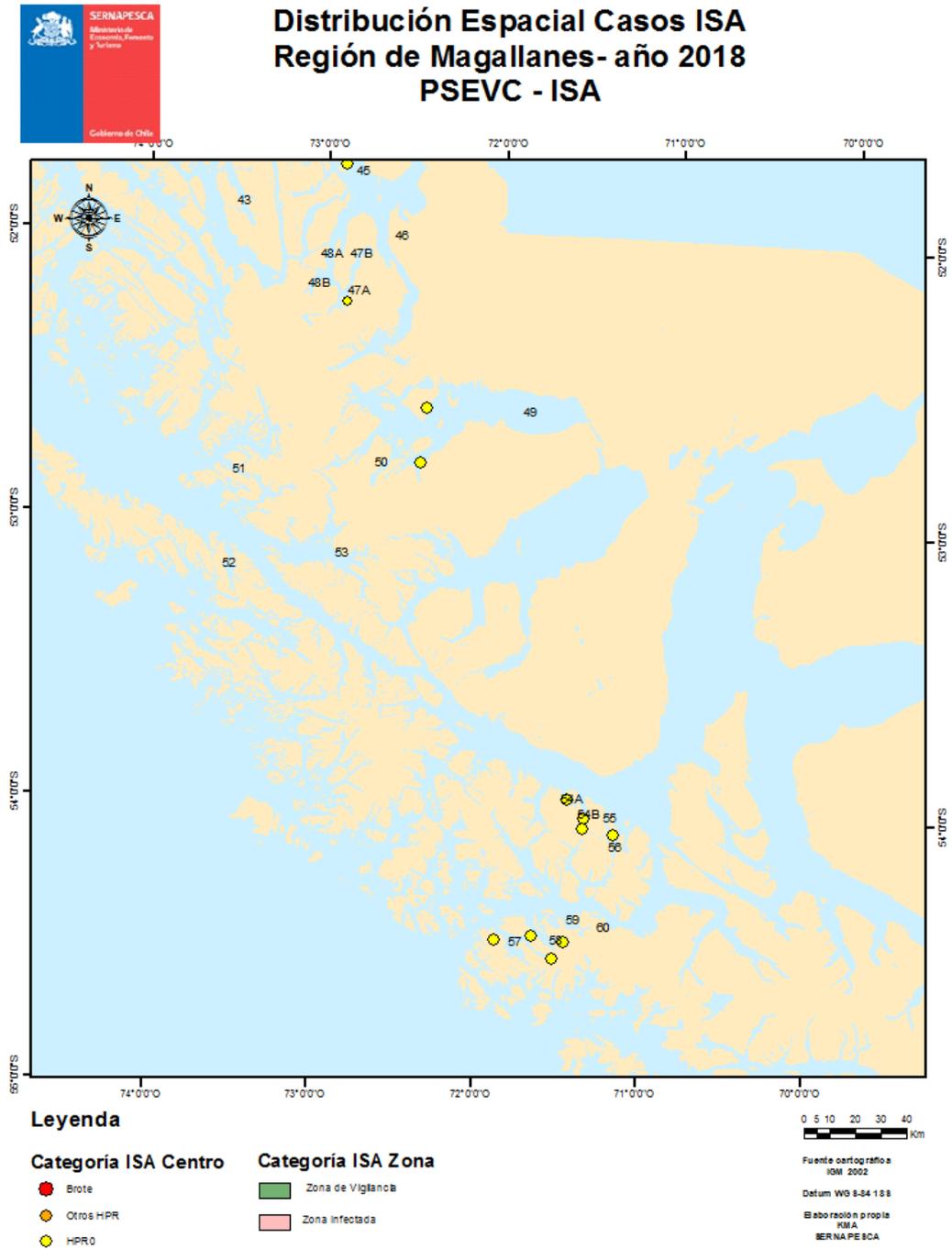
Mapa N° 1: Distribución espacial casos ISAv Región de Los Lagos, año 2018.



Mapa N° 2: Distribución espacial casos ISAv Región de Aysén, año 2018.



Mapa N° 3: Distribución espacial casos ISAv Región de Magallanes, año 2018.



4. Caligidosis.

A continuación, se dan a conocer los resultados del PSEVC Caligidosis (Res. (E) N°13/2015 y sus modificaciones). Se presentan indicadores de Caligidosis de los centros de cultivo categorizados como Alta Vigilancia (centros con las especies Salmón del atlántico y Trucha arcoíris), situados en las Agrupaciones de Concesiones de Salmonicultura (ACS) de las Regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes.

4.1. Carga promedio de Hembras Ovíferas (HO) de Caligus.

Los Gráficos N° 5, 6 y 7 describen la carga promedio semanal de HO de Caligus en los Centros de Alta Vigilancia (CAV) y la temperatura superficial del agua en las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes, entre enero de 2017 y diciembre de 2018. Al analizar los resultados obtenidos, se aprecia que las cargas semanales no superaron las 3.0 HO promedio en las tres regiones. Con respecto a la mayor carga promedio por región, en los centros de la región de Los Lagos alcanza 1,89 HO reportada la semana 13/2018 (marzo); mientras que en la región de Aysén alcanza 2,88 HO reportada la semana 22/2018 (junio). Por otro lado, la menor carga promedio en los centros de la región de Los Lagos corresponde a 0,88 HO la semana 37/2018 (septiembre) y en Aysén a 0,83 HO la semana 04/2018 (enero).

Respecto a la región de Magallanes, 5 agrupaciones presentaron cargas parasitarias durante el año 2018, reportándose a nivel regional cargas promedio inferiores a 0.13 HO durante todo el periodo.

Gráfico N° 5. Carga promedio semanal de HO en CAV y t° región de Los Lagos, enero 2017 a diciembre 2018.

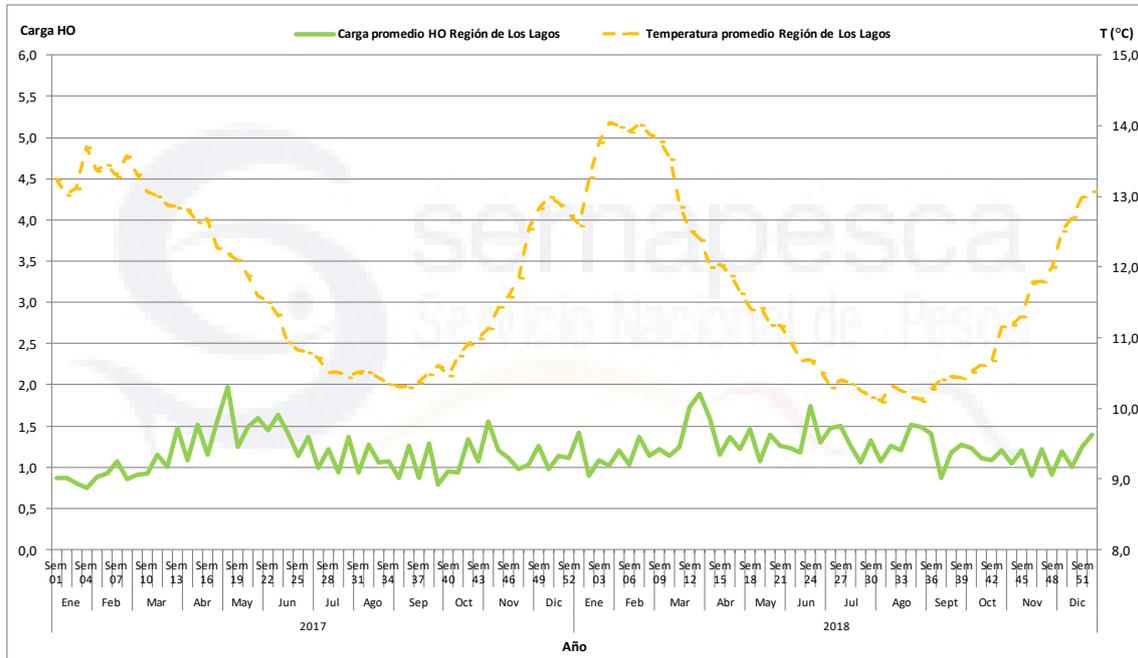


Gráfico N° 6. Carga promedio semanal de HO en CAV y t° región de Aysén, enero 2017 a diciembre 2018.

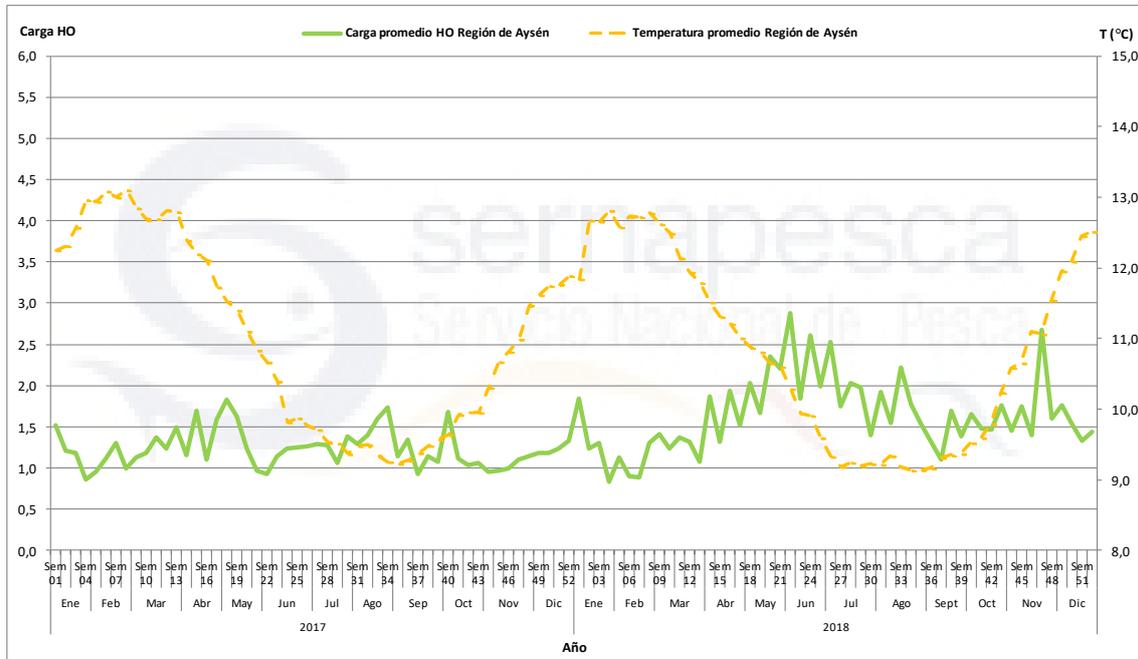
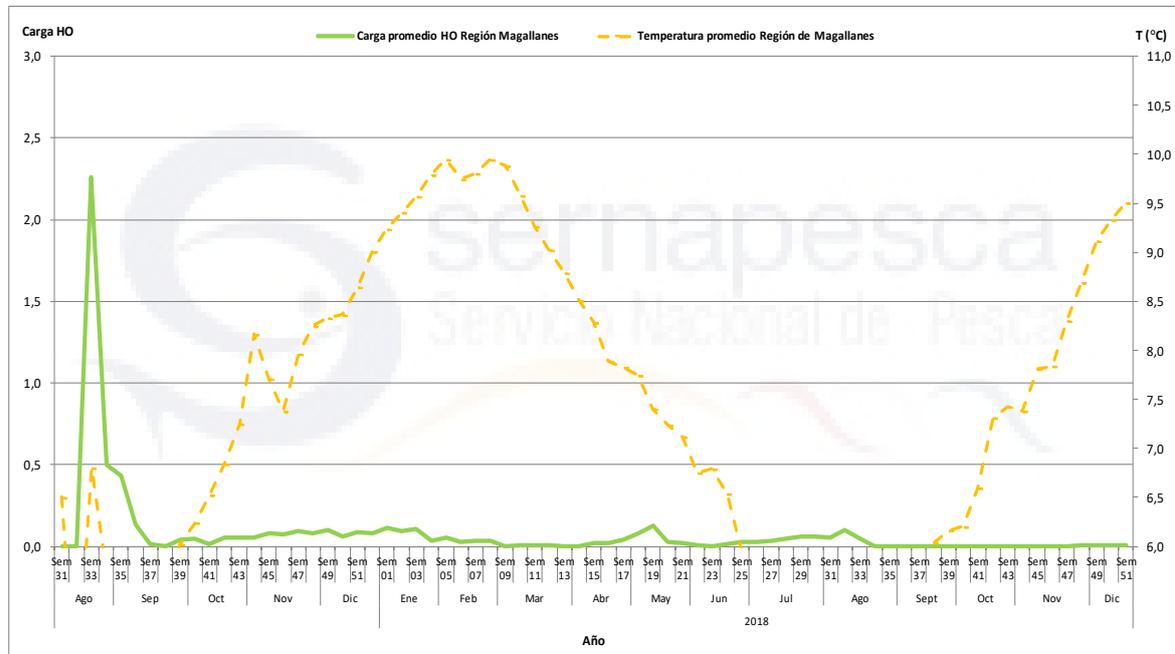


Gráfico N° 7. Carga promedio semanal de HO en CAV y T° región de Magallanes, agosto de 2017 a diciembre 2018.



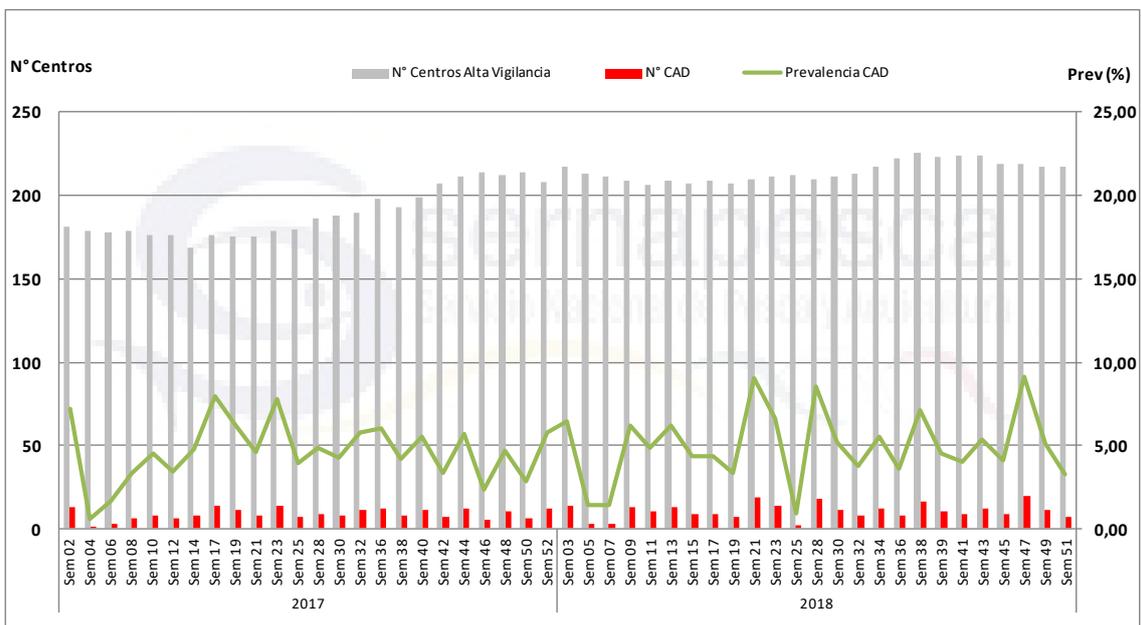
En relación a las cargas promedio de HO por Agrupaciones de Concesiones de Salmonicultura (ACS) en el año 2018, en la región de Los Lagos no se registraron ACS con carga promedio ≥ 3.0 HO, la ACS 10A presentó la mayor carga parasitaria con un promedio superior a 2.0 HO. Respecto a la región de Aysén, la ACS 22A registró carga promedio ≥ 3.0 HO y en el rango ≥ 2.0 y < 3.0 HO las ACS: 18C, 19A, 19B, 21B, 21C, 22C, 22D, 23B y 30 B (Mapas 4 y 5). Por otro lado, en la región de Magallanes las ACS registran cargas inferiores a 1.5 HO promedio. Las ACS 54A, 54B, 55, 56 y 57 registraron la presencia de ejemplares de *Caligus* durante el periodo (Mapa 6).

4.2. Prevalencia de Centros de Alta Diseminación (CAD).

El PSEVC Caligidosis (Res. (E) N°13/2015 y sus modificaciones) define como centro de alta diseminación (CAD) a aquel centro de cultivo que en el primer monitoreo realizado más cercano o posterior a la fecha de término de la ventana de tratamiento oficial establecida para su agrupación, presenta cargas parasitarias ≥ 3 Hembras Ovígeras (HO). Para el caso de la región de Magallanes dicha categorización es efectuada de manera semanal.

El Gráfico N° 8 muestra el número de centros CAD, el número de CAV y la prevalencia semanal CAD (CAD/CAV) en los centros de cultivo de las regiones de Los Lagos y Aysén, desde enero de 2017 a diciembre de 2018. Durante el año 2018, la menor prevalencia se presenta en la semana 04/2018 (enero) con 0,56% y la mayor en la semana 47/2018 (noviembre) con 9,13%.

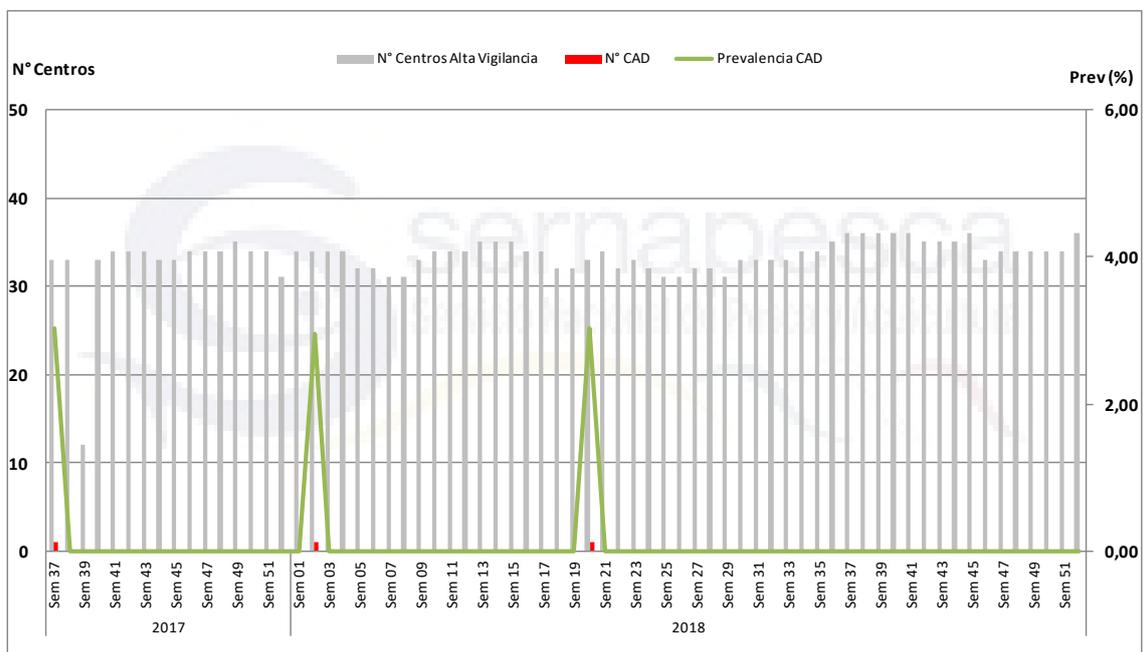
Gráfico N° 8. N° CAD, N° CAV y Prevalencia CAD, Región de Los Lagos y Aysén, enero 2017 a diciembre 2018.



El Gráfico N° 9 muestra el número de centros CAD, el número de CAV y la prevalencia semanal CAD (CAD/CAV) en los centros de cultivo de la región de Magallanes, desde septiembre de 2017 a diciembre de 2018. La primera notificación como centro de alta diseminación (CAD) en Magallanes data de la semana 37/2017 (septiembre). Desde octubre de 2017 los centros de cultivo de Salmón del atlántico y Trucha arcoíris de esta

región pasaron de ser de Baja a Alta vigilancia conforme la Res. Ex. N°4151/2018. Durante todo el año 2018 se registra una prevalencia igual a cero, excepto en las semanas 02 y 20/2018 donde se registra una prevalencia de 2,94 y 3,03%, respectivamente. En ambas semanas se notificó un centro como CAD.

Gráfico N° 9. N° CAD, N° CAV y Prevalencia CAD, Región de Magallanes, septiembre 2017 a diciembre 2018.



4.3. Casos sospechosos y confirmados Región de Magallanes.

A partir de la Res. (E) N° 519 del 16 de febrero de 2018 que complementa el PSGVC de la región de Magallanes, se incorpora al PSEVC de Caligidosis la definición de casos específicos por cargas parasitarias a nivel de jaula cultivo, siendo los siguiente:

- Caso sospechoso: toda jaula de centro de alta vigilancia (S. salar u O. mykiss), que durante el muestreo semanal de carga parasitaria, presente cargas promedio > 0 Caligus, en cualquier estadio.
- Caso Confirmado: toda jaula de centros de alta vigilancia (S. salar u O. mykiss), que durante el muestreo semanal de cargas parasitarias, presente carga promedio > 1.5 hembra ovígera (H.O).

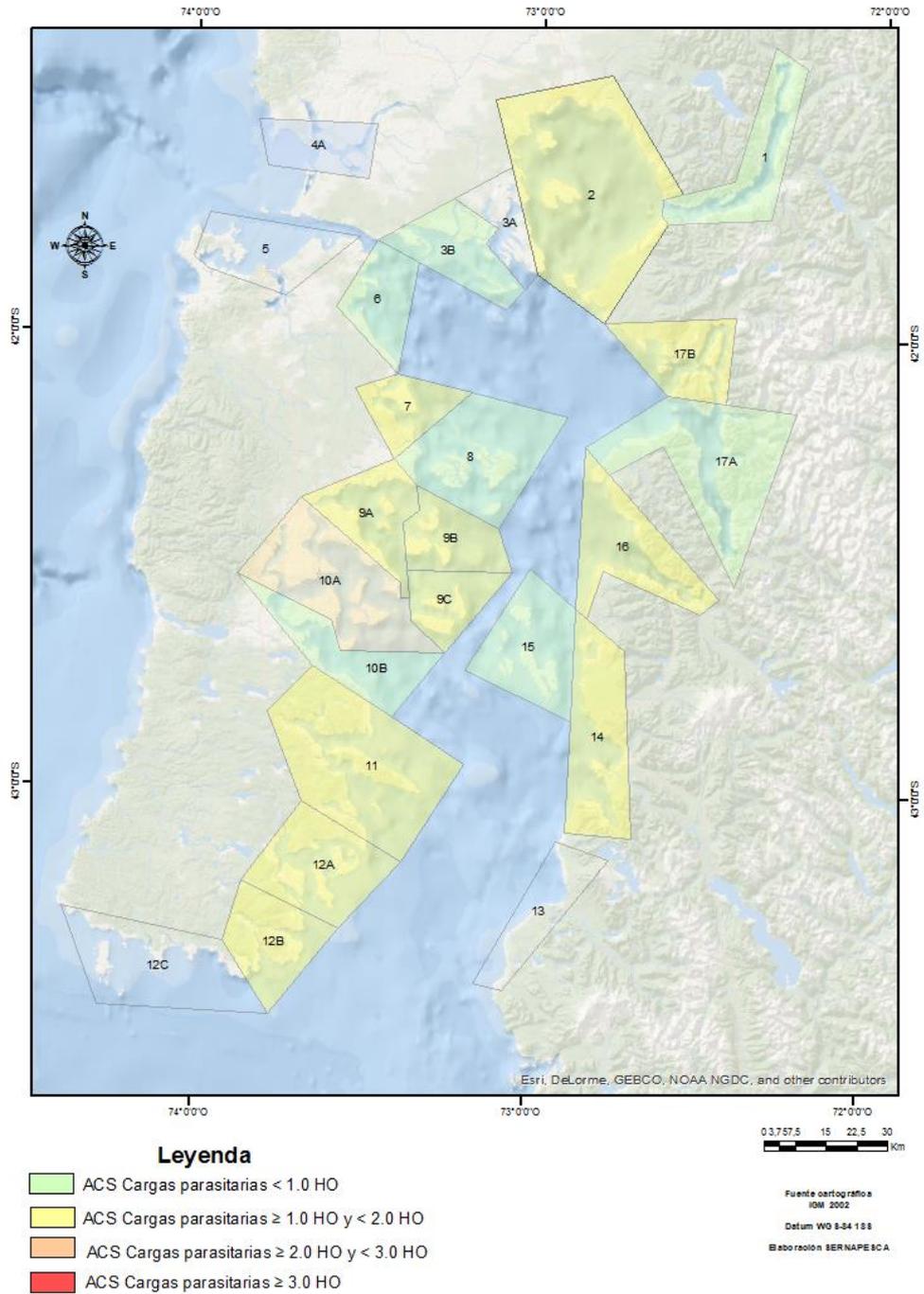
Durante el periodo, se monitorearon un total de 56 centros de alta vigilancia activos en la región, donde 7 se mantuvieron como casos sospechosos y 2 fueron declarados como casos confirmados (cargas superiores a 1.5 HO en al menos una jaula de cultivo), de los cuales un mismo centro se declaró como caso confirmado en las semanas 19 y 33 de 2018.

4.4. Distribución espacial.

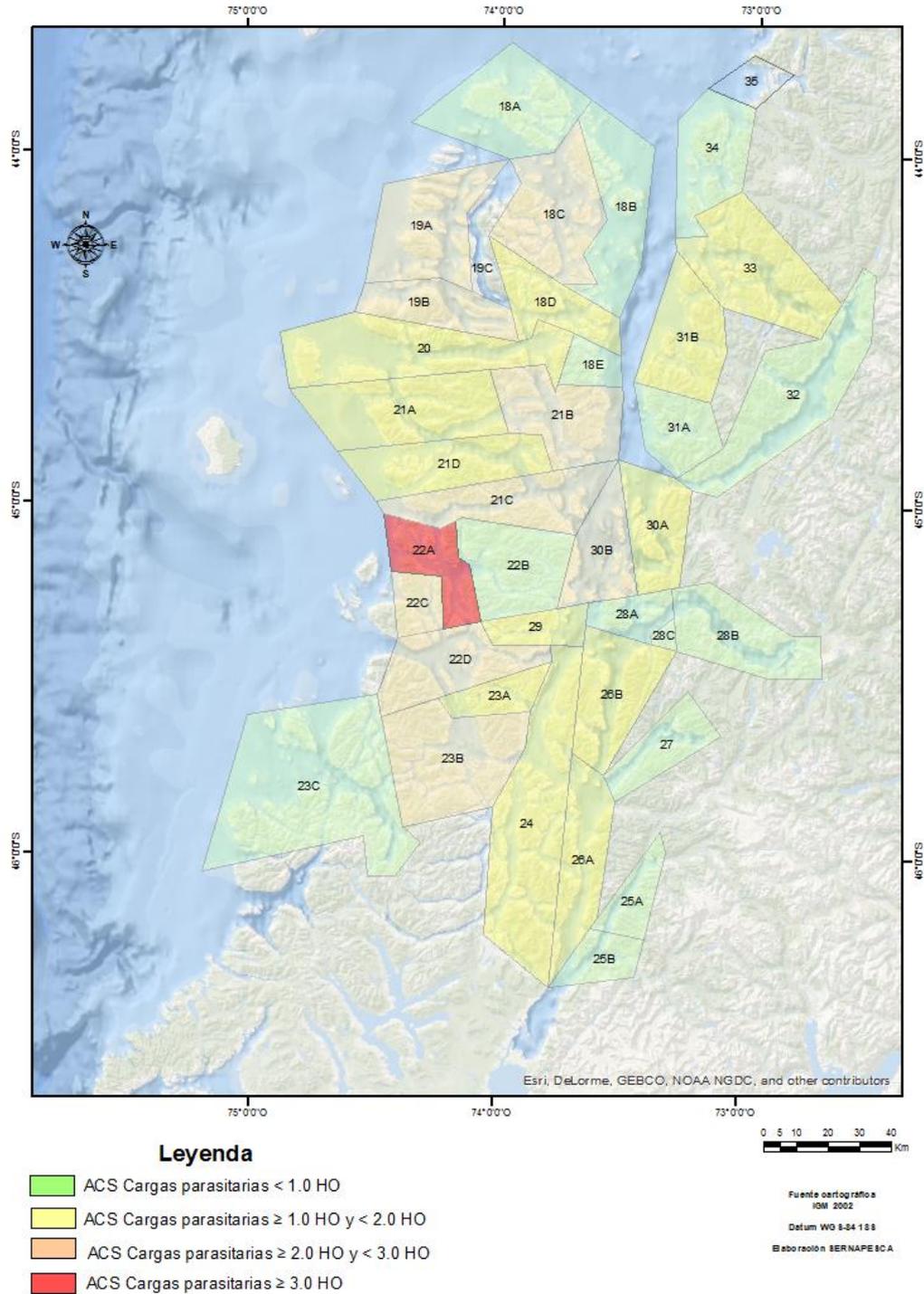
Los Mapas N° 4, 5 y 6 presentan las cargas promedio de HO por ACS, durante el año 2018. Aquellas ACS sin actividad productiva o que cultivaron especies de baja susceptibilidad (Baja vigilancia) se presentan sin color.

Por otra parte, los Mapas N° 7, 8 y 9, muestran la distribución espacial de centros CAD por especie, en el año 2018. Además, en el Mapa N° 10, se aprecia la distribución espacial de los centros casos sospechosos y confirmados en la región de Magallanes durante el mismo periodo.

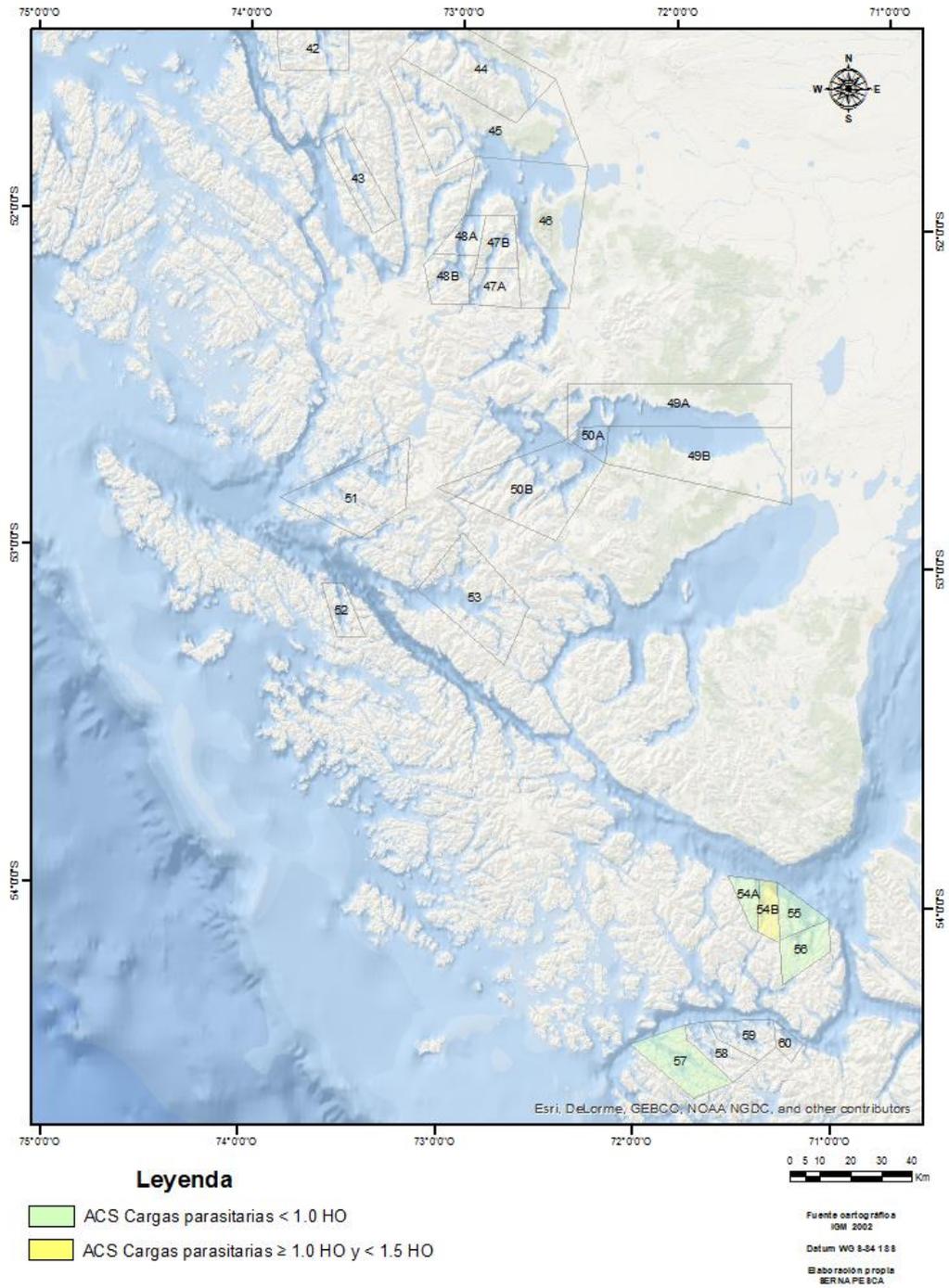
Mapa N°4: ACS por categoría de cargas parasitarias promedio de HO región de Los Lagos, año 2018.



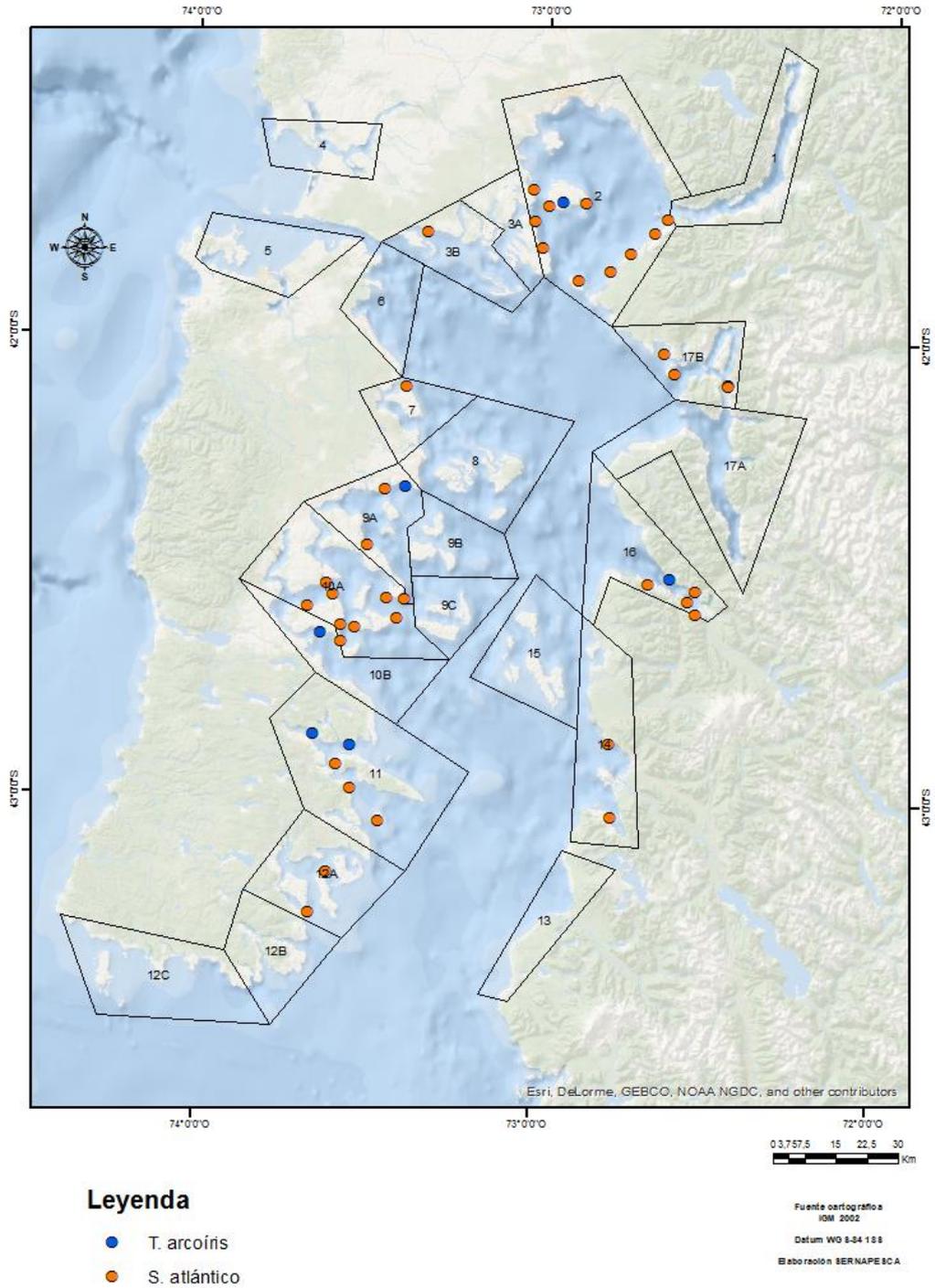
Mapa N° 5: ACS por categoría de cargas parasitarias promedio de HO región de Aysén, año 2018.



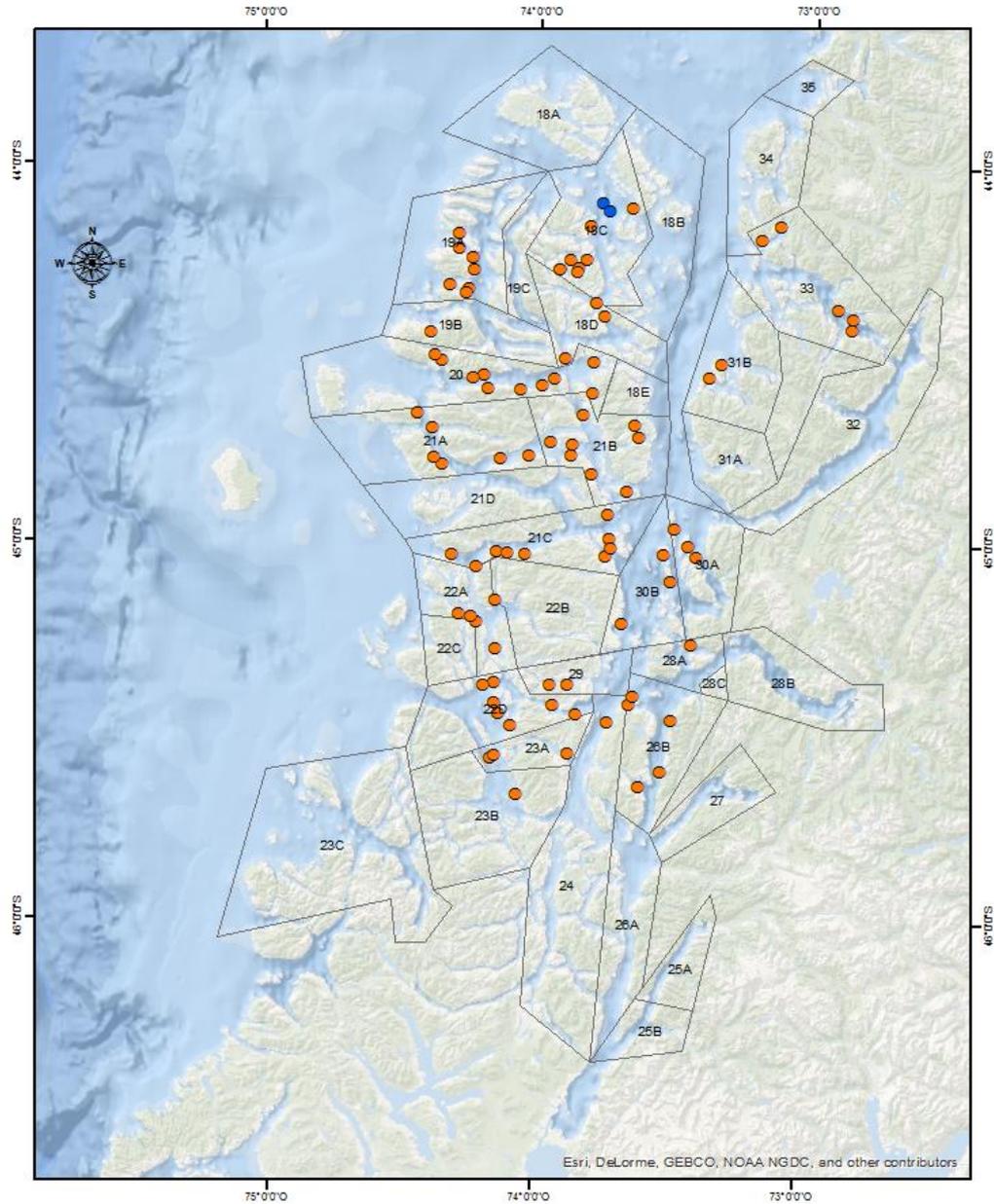
Mapa N° 6: ACS por categoría de cargas parasitarias promedio de HO en Magallanes, año 2018.



Mapa N°7: Distribución espacial de centros CAD Caligidosis por especie en Los Lagos, año 2018.

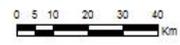


Mapa N°8: Distribución espacial de centros CAD Caligidosis por especie en Aysén, año 2018.



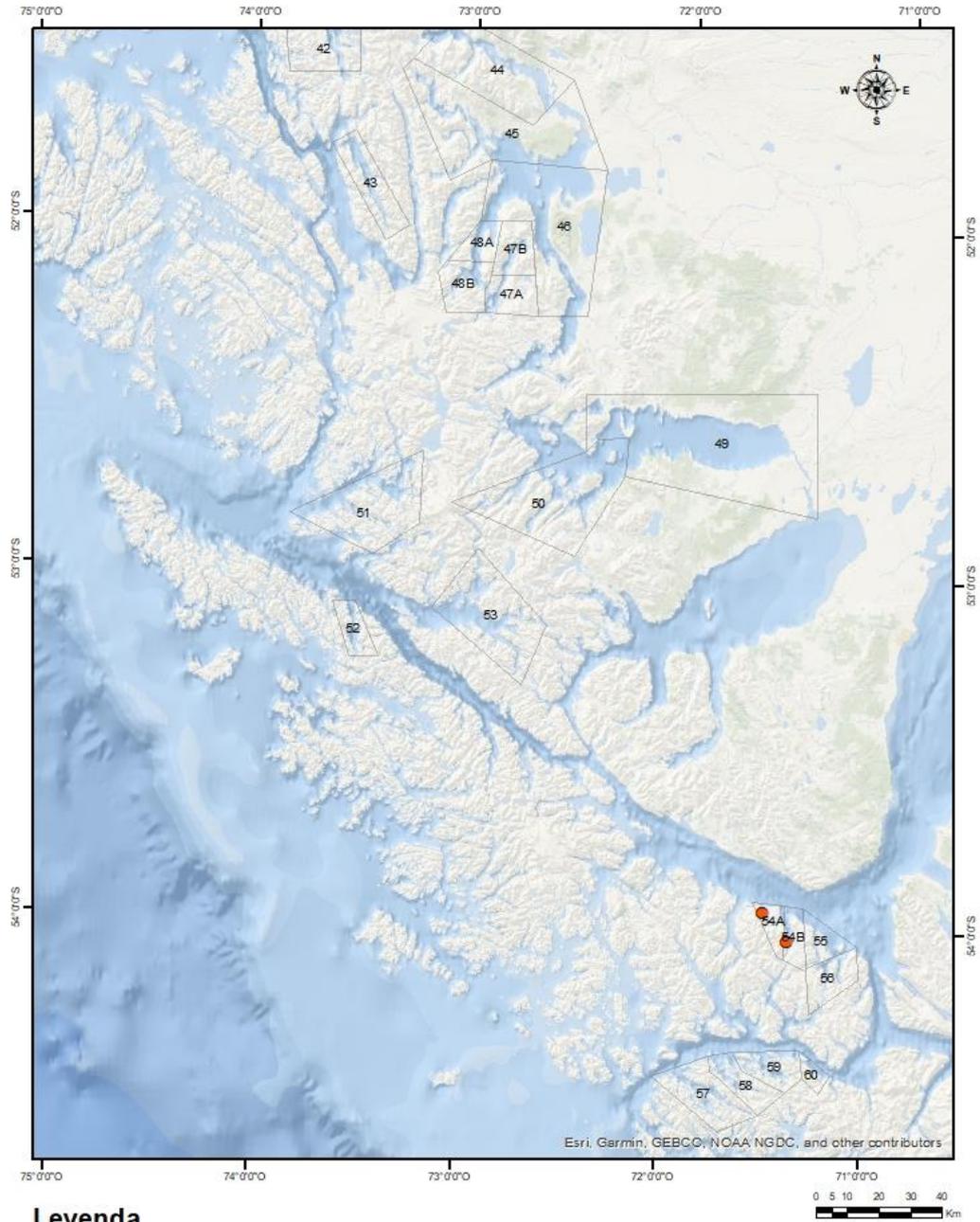
Leyenda

- T. arcoiris
- S. atlántico



Fuente cartográfica
 IGM 2002
 Datum WGS 84 1988
 Elaboración SERNAPESCA

Mapa N°9: Distribución espacial de centros CAD Caligidosis por especie en Magallanes, año 2018.



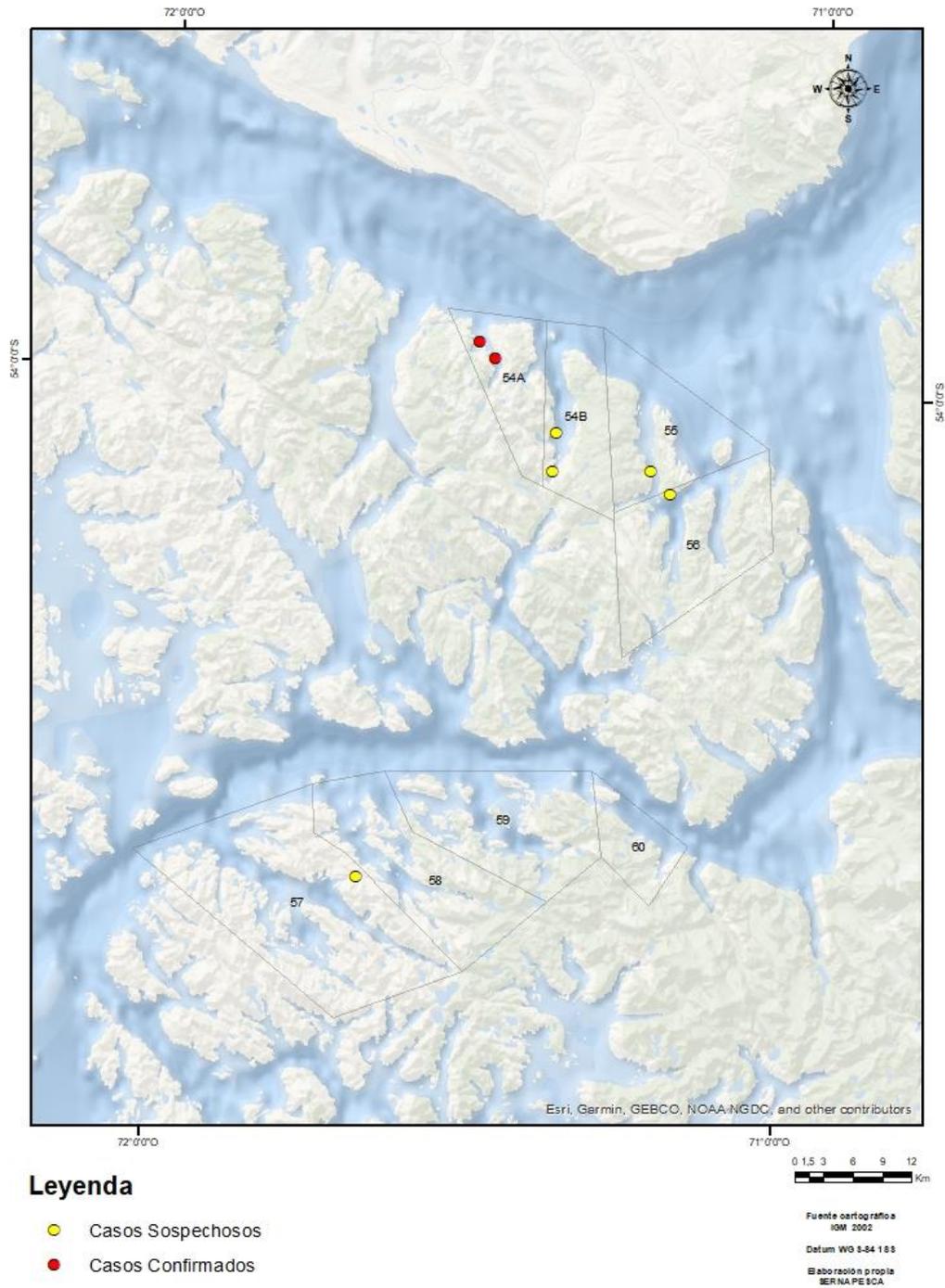
Leyenda

- S. Atlántico

0 5 10 20 30 40
Km

Fuente cartográfica
 IGM 2002
 Datum WGS 84 1984
 Elaboración propia
 SERNAPESCA

Mapa N°10: Distribución espacial de casos sospechosos y confirmados centros en Magallanes, año 2018.



5. Piscirickettsiosis.

A continuación, se presentan los resultados del Programa Sanitario Específico de Vigilancia y Control de Piscirickettsiosis (PSEVC-Piscirickettsiosis, Res. (E) N°3174/2012). Conforme a esta resolución, las categorías de los centros de cultivo en relación a la presencia de la enfermedad, son:

1) Vigilancia: Todos aquellos que inician un ciclo productivo, indistintamente a la especie cultivada, mientras no califique en otra categoría.

2) Alerta: todo aquel que cumple con una de las siguientes condiciones:

a) Presentar en una o más jaulas mortalidad asociada a la enfermedad en un valor igual o superior a 0,35% semanal.

b) Haber finalizado el período de seguimiento posterior a su clasificación como Centro de Alta Diseminación (CAD).

c) Haber realizado 3 tratamientos antimicrobianos, en la(s) misma(s) unidad(es) de cultivos en un período de 3 meses.

3) CAD: todo aquel centro que cumpla con una de las siguientes condiciones:

a) Presentar simultáneamente el 50% o más de sus jaulas con un valor igual o superior a 0,35% de mortalidad semanal asociada a la enfermedad.

b) Presentar una mortalidad asociada a la enfermedad en un valor igual o superior a 0,35% semanal, a nivel de centro, por un período de 4 semanas consecutivas.

5.1. Distribución de Centros por categoría.

Los Gráficos N° 10 y 11 muestran la distribución de centros de cultivo por categoría (Vigilancia, Alerta y Alta Diseminación [CAD]), en las regiones de Los Lagos y Aysén. Cabe señalar que todos los centros de la región de Los Ríos y la región de Magallanes se encuentran, desde la implementación del Programa, en categoría de Vigilancia.

Gráfico N°10. Distribución de centros según categoría PSEVC-Piscirickettsiosis región de Los Lagos, enero 2017 a diciembre 2018.

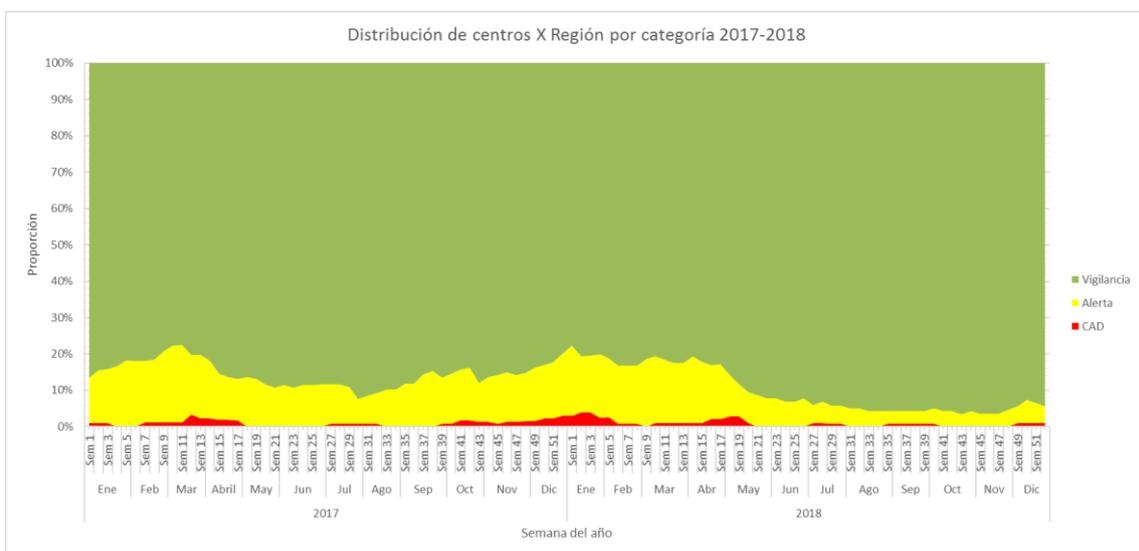
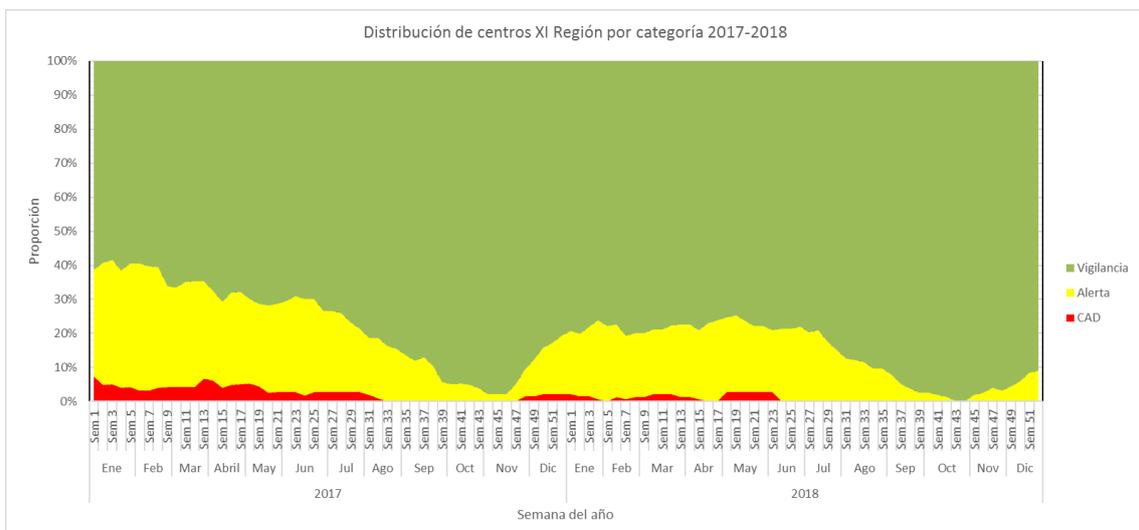


Gráfico N°11. Distribución de centros según categoría PSEVC-Piscirickettsiosis región de Aysén, enero 2017 a diciembre 2018.



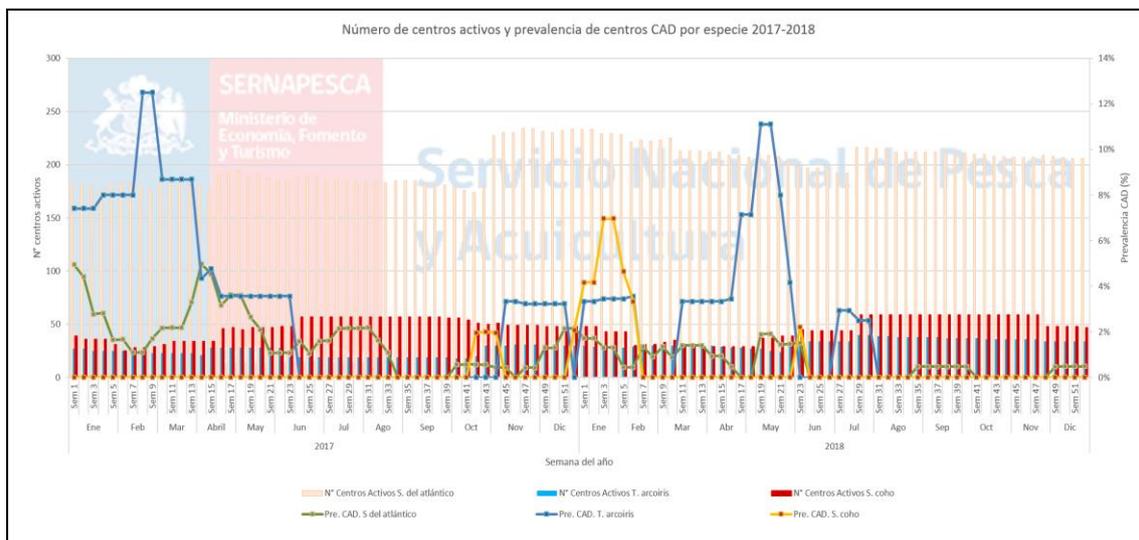
Los Gráficos N°10 y N°11 muestran en ambas regiones un comportamiento estacional similar en la distribución de centros CAD y Alerta, con prevalencias mayores durante el período verano-otoño. Durante el año 2018 a nivel nacional se presentó un promedio de prevalencia semanal de centros CAD de 0,8%, en la región de Los Lagos 0,9% y Aysén 0,7%. En igual período que lo señalado anteriormente, y a nivel nacional, se presentó un promedio de prevalencia semanal de centros Alerta de 11,5%, en la región de Los Lagos 9,0% y Aysén 13,8%.

5.2 Prevalencia de CAD por especie

Al analizar la prevalencia semanal de centros CAD (CAD/N° de centros activos) por especie (Gráfico N°12), se aprecia el mismo comportamiento estacional descrito en años anteriores.

Durante el año 2018, la serie temporal de prevalencia semanal de centros CAD en la Trucha arcoíris tuvo un promedio de 1,3% (máxima 11,1% en el mes de mayo) y salmón del Atlántico un promedio de 0,7% (máxima 1,9% en el mes de mayo). La especie salmón coho tuvo 3 centros categorizados CAD durante el año 2018.

Gráfico N°12. Número de centros activos y Prevalencia semanal de CAD por especie, enero 2017 a diciembre 2018.



5.3 Distribución de CAD por Etapa Ciclo Productivo.

La Tabla N°3, presenta la definición por especie del indicador de Etapa del Ciclo Productivo (ECP) según el peso promedio (kg) de los peces en cultivo. Conforme lo señalado, la Tabla N° 4 muestra el número y porcentaje de los centros categorizados CAD (primer reporte) durante los años 2016 y 2017.

Tabla N° 3. Definición de la Etapa Ciclo-Productivo, por especie. Etapa Ciclo-Productivo S. Atlántico T. arcoíris S. coho.

Tabla N° 3: Definición de la Etapa Ciclo-Productivo, por especie.

Etapa Ciclo-Productivo	S. Atlántico	T. arcoíris	S. coho
T1	0 a 1,5 kg	0 a 1 kg	0 a 1 kg
T2	>1,5 a 3 kg	>1 a 2 kg	>1 a 2 kg
T3	> 3 kg	> 2 kg	> 2 kg

Tabla N°4. Número y porcentaje de CAD por Etapa Ciclo-Productivo y especie, PSEVC Piscirickettsiosis 2016 y 2017.

Especie	2017						2018					
	Número			Porcentaje			Número			Porcentaje		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
S. del Atlántico	5	2	16	100,0%	100,0%	72,7%	1	2	8	100,0%	100,0%	50,0%
T. arcoíris	0	0	4	0,0%	0,0%	18,2%	0	0	7	0,0%	0,0%	43,8%
S. coho	0	0	2	0,0%	0,0%	9,1%	0	0	1	0,0%	0,0%	6,2%

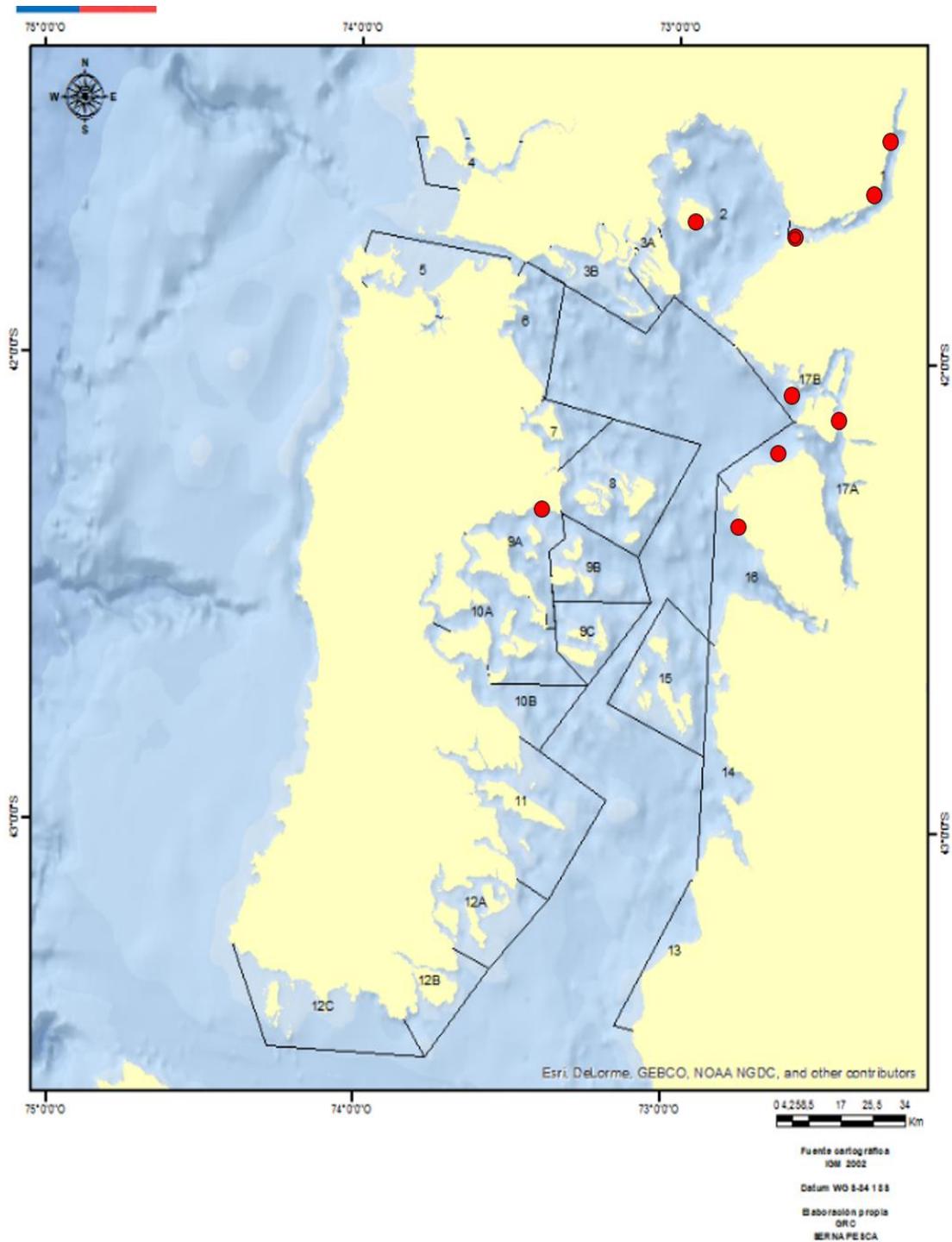
Conforme a lo expresado en la Tabla N°4, en el año 2018 un 9,1% de los CAD de la especie salmón del Atlántico se presentaron en T1, en T2 un 18,2% y en T3 un 72,7%. En las especies trucha arcoíris y salmón coho el 100% de los casos se presentaron en T3.

Lo anterior, representa una disminución de un 34,5% del número de centros categorizados como CAD durante el año 2018, respecto al año 2017.

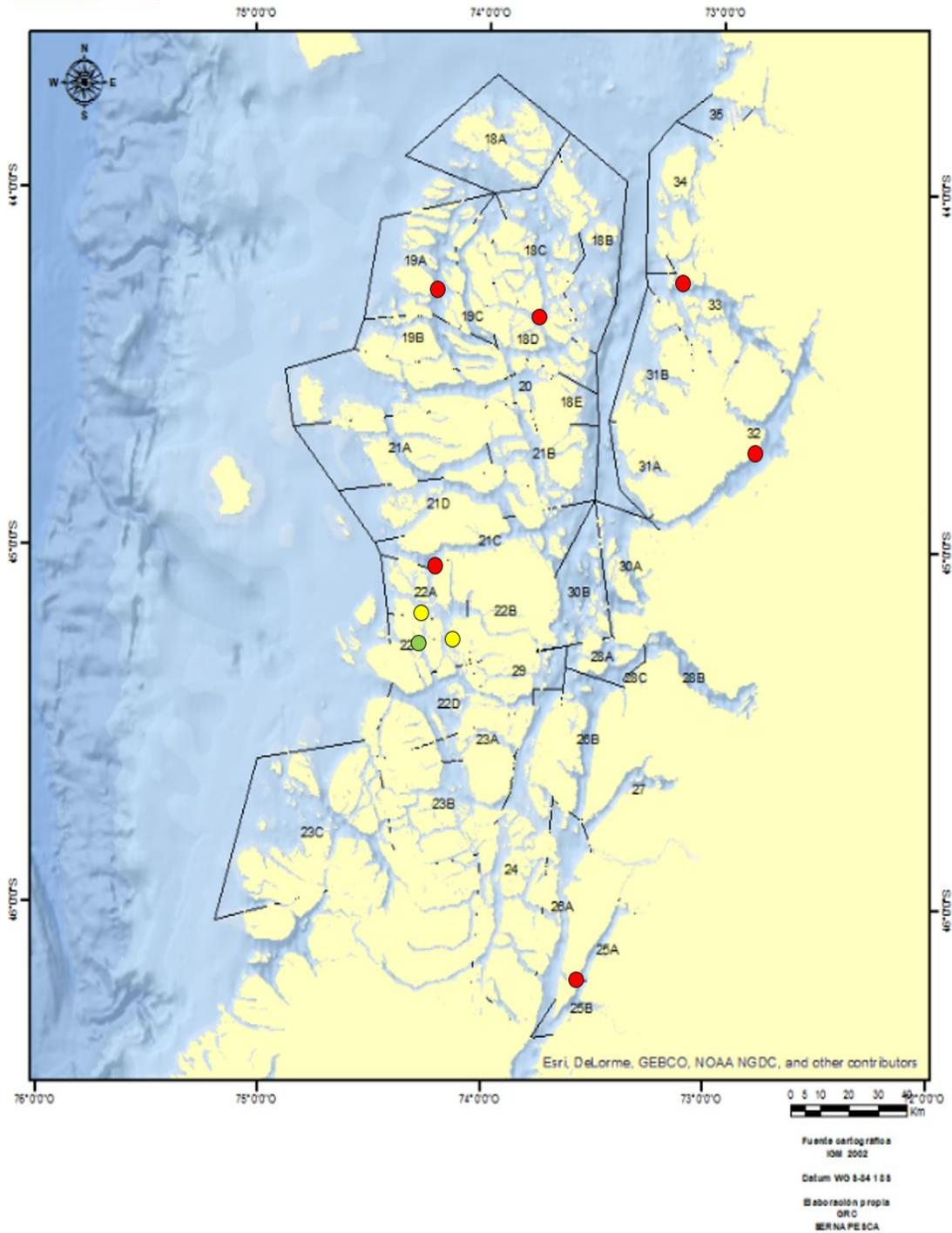
5.4 Distribución espacial.

Los Mapas 11 y 12 muestran la distribución espacial de CAD Piscirickettsiosis por Etapa Ciclo-Productivo en el año 2018.

Mapa N°11: Distribución espacial de centros CAD por Etapa Ciclo-Productivo región de Los Lagos, año 2018.



Mapa N°12: Distribución espacial de centros CAD por Etapa Ciclo-Productivo región de Aysén, año 2018.



6. Mortalidades

A continuación, se presentan los resultados del Programa Sanitario General de Manejo y Clasificación de Mortalidad – PSGM (Res. (E) N°1468/2012). Los indicadores de mortalidad se obtuvieron a partir de la información declarada por los centros de cultivo de las regiones de Los Lagos, Aysén y Magallanes, considerando todas las causales Primarias reportadas en el sistema SIFA.

6.1. Porcentaje de mortalidad

Durante el año 2018 el porcentaje de mortalidad mensual total presente en promedio un valor de 0,71%, el valor mínimo fue en el mes de agosto (0,44%) y el valor máximo en el mes de febrero (1,57%), asociado principalmente al evento de Floración Algal Nociva (FAN) presentado entre enero y febrero de 2018 en la región de Los Lagos y Aysén.

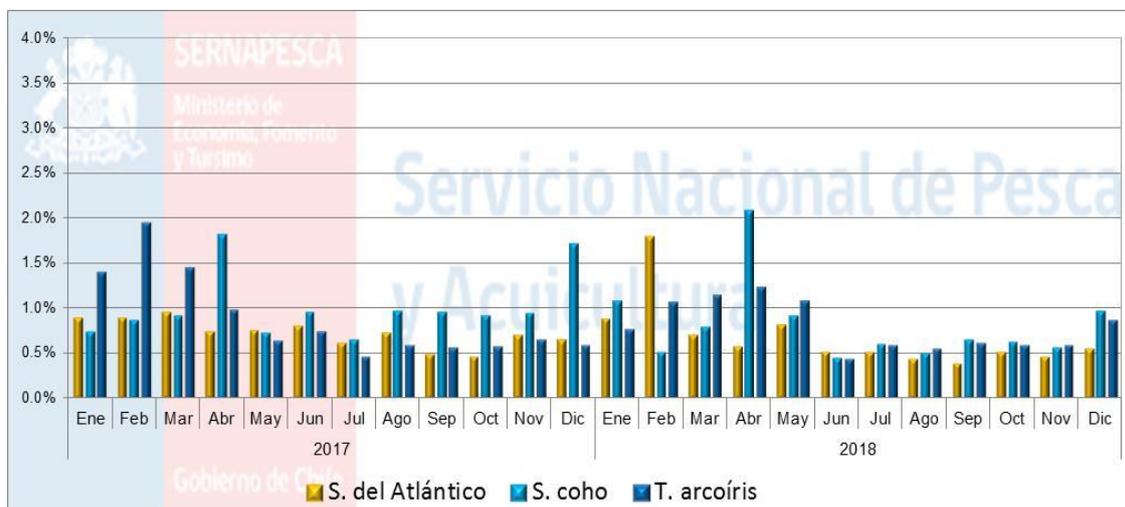
En el Gráfico N°13, se presenta el porcentaje de mortalidad mensual total en los centros de mar entre el período enero 2017 – diciembre 2018.

Gráfico N°13. Porcentaje de mortalidad mensual en centros de mar, SIFA 2017 – 2018.



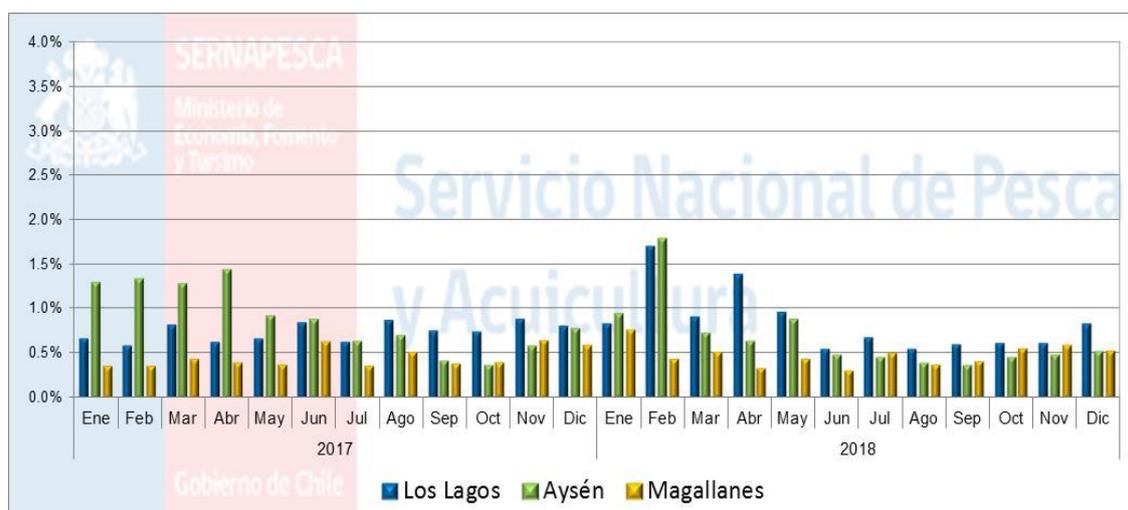
Los Gráficos N°14 y 15 muestran el comportamiento de la mortalidad por especie y región, respectivamente.

Gráfico N° 14. Porcentaje de mortalidad mensual en centros de mar por especie, SIFA 2017 – 2018.



Durante el año 2018 la especie Trucha arcoíris presentó un promedio de mortalidad mensual de 0,78% y S. coho de 0,80%. Para el caso de S. del Atlántico el porcentaje de mortalidad total mensual tuvo un promedio de 0,67%, registrando el máximo valor en el mes de febrero (1,78%) y el mínimo en septiembre (0,38%).

Gráfico N°15. Porcentaje de mortalidad total mensual en centros de mar por región, SIFA 2017 – 2018.



La región de Magallanes, durante el primer semestre de 2018, presentó un porcentaje de mortalidad mensual promedio de 0,47%, la región de Los Lagos de 0,85% y Aysén de 0,67%.

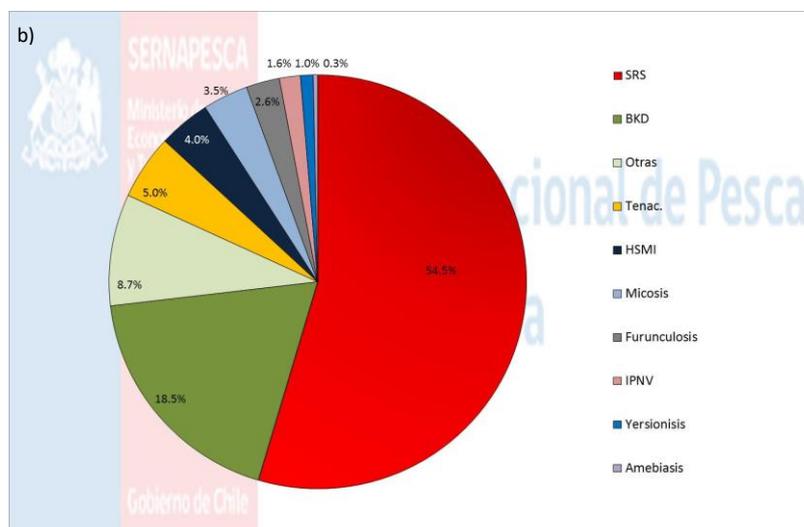
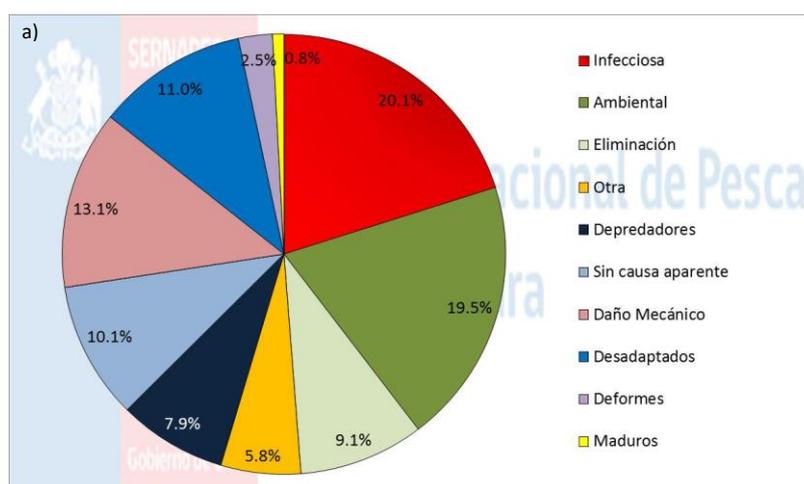
6.2. Clasificación de mortalidades según causa

Cabe destacar que desde la semana 30 de 2018 se incorporó a las declaraciones de causa Secundaria (Infecciosa) la clasificación de Tenacibaculosis.

Para el caso de la especie S. del Atlántico, la causa de mortalidad reportada más importante fue Infecciosa (20,1%), seguida por Ambiental (19,5%), esta última aumento un 13% en comparación al año 2017. Del total de causas Infecciosas en el año 2018, el 54,5% de la mortalidad fue clasificada como Piscirickettsiosis (SRS), 18,5% en BKD y 8,7% en Otras.

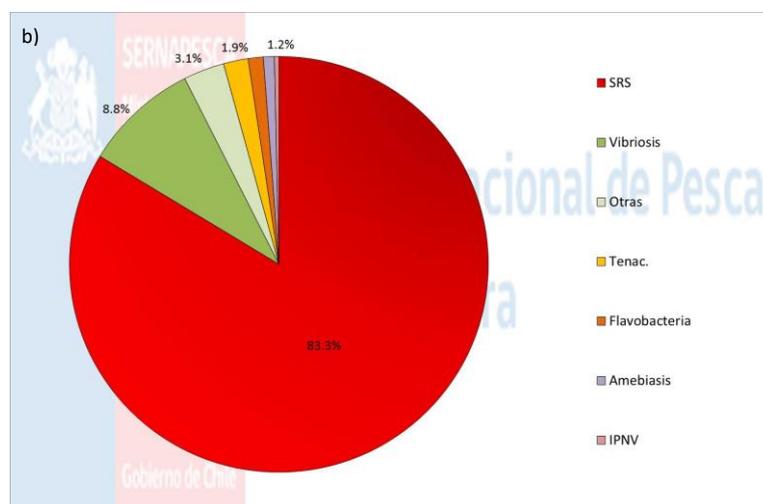
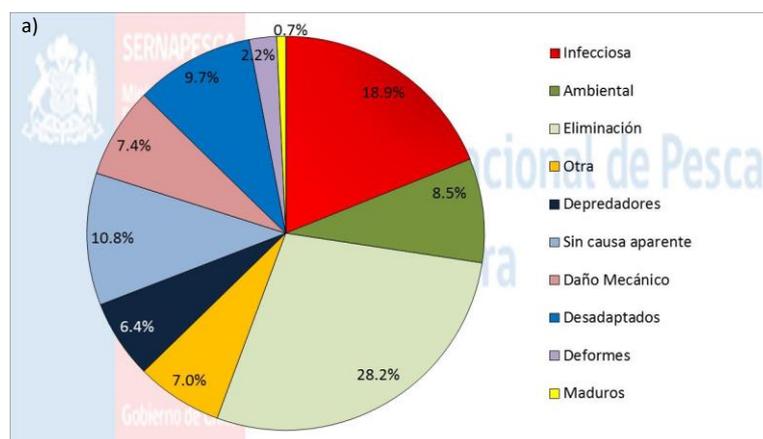
En el Gráfico N°16, se muestra la distribución porcentual de la clasificación de mortalidad Primaria y Secundaria en S. del Atlántico.

Gráfico N°16. Distribución de mortalidad según causa Primaria (a) y Enfermedad (b), S. del Atlántico, SIFA 2018.



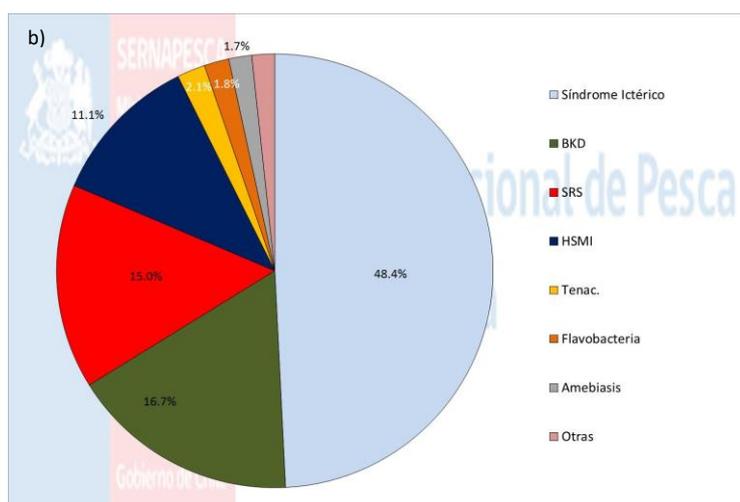
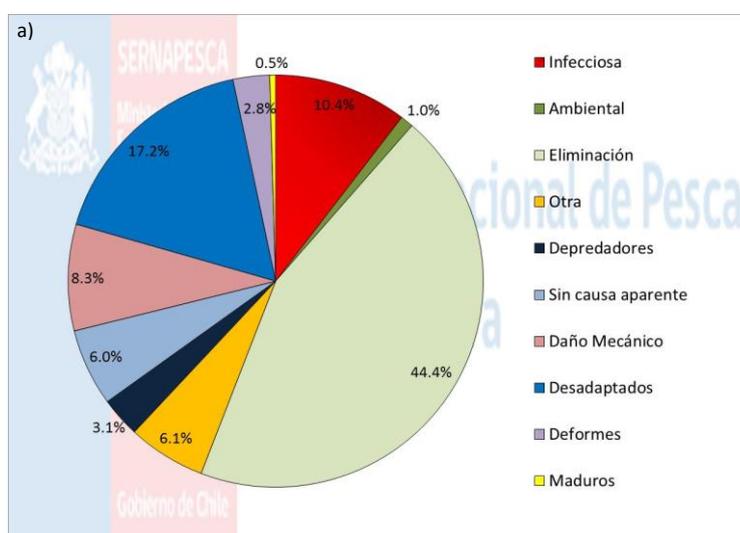
En la especie Trucha arcoíris (Gráfico N°17), las principales causas de clasificación fueron: Eliminación (28,2%) e Infecciosa (18,9%). De las causas Infecciosas, la Piscirickettsiosis fue la más importante con 83,3%. En comparación al año 2017, la clasificación por causa Infecciosa disminuyó en 5,8% y la Eliminación aumentó en 5,7%.

Gráfico N° 17. Clasificación de mortalidades según causa Primaria (a) y enfermedad (b), Trucha arcoíris, SIFA 2018.



En Salmón Coho (Gráfico N°18), la mayor causa de mortalidad fue Eliminación (44,4%), seguido por Desadaptados (17,2%) e Infecciosa (10,4%). De esta última categoría, el Síndrome Ictérico representó el 48,4%, BKD 16,7%, Piscirickettsiosis 15,0% y HSMI 11,1%. En comparación al año 2017, la clasificación por causa Eliminación aumentó en 44,4% y la Infecciosa disminuyó en 10,6%.

Gráfico N°18. Clasificación de mortalidades según causa Primaria (a) y enfermedad (b), salmón coho, SIFA 2018.



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

A continuación, se describen los resultados de la aplicación en centros marinos del Programa Sanitario General de Vigilancia Activa -PVA (Res. (E) N°61/2003). Este programa de vigilancia está dirigido a la detección de los agentes exóticos señalados en la Lista 1 de Enfermedades de Alto Riesgo -EAR (Res. (E) N°1741/2013), que en su mayoría provocan enfermedades de declaración obligatoria por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). La siguiente tabla resume la información reportada al Servicio por los laboratorios de diagnóstico autorizados para realizar el análisis requerido por el PVA en centros marinos. Cabe señalar que se mantiene la presión de muestreo en un valor de 22.856 análisis considerando un nivel de 5% de prevalencia y 95% de confianza. 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.

Tabla N° 5. Número de peces analizados en centros de mar por región, 2018.

Región	S. del Atlántico	S. coho	T. arcoíris	Total general
Los Lagos	5.378	3.182	1.454	10.014
Aysén	9.180	1.170	542	10.892
Magallanes	1.740	0	210	1.950
Total general	16.298	4.352	2.206	22.856

7. Conclusión:

- En relación a la Anemia Infecciosa del Salmon (ISA), durante el año 2018 se presentaron 2 casos con variantes Otros HPR en la región de Aysén. Respecto a lo anterior, resulta relevante destacar que, la estrategia de gestión sanitaria implementada por el Servicio, basada en la detección temprana y el control oportuno, permitió evitar la diseminación de la enfermedad a otras áreas, manteniéndose circunscrita a los centros de cultivo pertenecientes a la agrupación de concesiones (ACS) 21a. Cabe señalar también que, con la finalidad de resguardar la condición sanitaria del resto de los centros de cultivo, se realizaron campañas sanitarias orientadas a la vigilancia de centros de cultivo cercanos y a la verificación del cumplimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad dispuestas en la normativa.
- Respecto de la situación de Caligidosis, durante el año 2018, tanto a nivel país como a nivel regional (Los Lagos, Aysén y Magallanes) la carga promedio semanal fue inferior a 3,0 HO. La región de Los Lagos presentó cargas parasitarias estables durante el año, por debajo de las 2 HO, mientras que la región de Aysén presentó alzas a partir del mes de abril, registrando las mayores cargas promedio en junio y noviembre, llegando a niveles por sobre las 2,5 HO promedio. Por su parte, en la región de Magallanes se presentaron cargas parasitarias en las ACS 54a, 54b, 55, 56 y 57, en niveles bajo las 1,5 HO promedio, en esta área específica.
- En relación a la Piscirickettsiosis, se evidenció una disminución de un 34,5% del número de centros categorizados como CAD, durante el año 2018 respecto al año 2017. Estos resultados muestran relación con una disminución de un 18% en el uso global de antimicrobianos y de un 24% en el índice de consumo de antimicrobianos en comparación al año 2017.
- En cuanto a los reportes de mortalidad, durante el año 2018 el porcentaje de mortalidad total disminuyó en un 5,6%, respecto al año 2017, manteniendo un comportamiento normal y estable, con un promedio mensual de 0,71%, siendo las causas más sustantivas, la mortalidad ambiental, eliminación e infecciosa.

- En relación a la mortalidad clasificada como causa Infecciosa, esta presentó una reducción de un 14,3%, en relación al año anterior. Entre esta causa, la principal clasificación de mortalidad para la especie Trucha Arcoíris y S. del Atlántico fue Piscirickettsiosis, mientras que para S. coho fue Síndrome icterico. Cabe destacar que, la clasificación Piscirickettsiosis disminuyó un 28,3% durante el 2018, en comparación al año 2017.
- En relación al estatus respecto a enfermedades exóticas, Chile mantiene su condición de libre de EAR de la Lista1. Durante el año 2018, se incorporó el análisis RT-PCR en tiempo real específico para cada enfermedad, como técnica diagnóstica para la vigilancia de las Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) notificables a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). La incorporación de métodos diagnósticos más sensibles y específicos, ha permitido robustecer la vigilancia epidemiológica oficial, otorgando un respaldo mayor al estatus sanitario de nuestro país, como libre de estas enfermedades de relevancia en el comercio internacional.