



FIJA DENSIDAD DE CULTIVO PARA LA AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS 10A EN LA REGIÓN DE LOS LAGOS. FIJA NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO QUE SEÑALA.

VALPARAÍSO, 28 NOV 2022

R. EX. Nº 2442

VISTO: Los Informes Técnicos (D.Ac.) Nº 323 de fecha 18 de abril de 2022, Nº 441 de fecha 01 de junio de 2022 y Nº 960 de fecha 21 de noviembre de 2022, todos de la División de Acuicultura de esta Subsecretaría; los Oficios (D.AC.) ORD. Nº 418 de fecha 02 de mayo de 2022 y Nº 452 de 09 de mayo de 2022, ambos de esta Subsecretaría; el Oficio IFOP/DIA/Nº031/2022/DIR/225, de fecha 16 de mayo de 2022, del Instituto de Fomento Pesquero; el Oficio ORD.Nº: DN - 2195/2022, de fecha 10 de mayo de 2022, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; el correo electrónico de fecha 08 de junio de 2022, dirigido a los titulares de la ACS 10A; lo dispuesto en el D.F.L. Nº 5 de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura Nº 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. Nº 430 de 1991, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; la Ley 19.880; el D.S. Nº 319 de 2001, y sus modificaciones, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; las Resoluciones Exentas Nº 1503 y Nº 2713, ambas de 2013, Nº 828 de 2014, Nº 94 de 2015, Nº 1662 y Nº 3035, ambas de 2016, Nº 3224 de 2018, Nº 904 de 2020, Nº 970 y Nº 2300, ambas de 2022, todas de esta Subsecretaría; las Resoluciones Exentas Nº 1449 y Nº 2237, ambas de 2009, Nº 1897 y Nº 1898, ambas de 2010, Nº 1381, Nº 2082, Nº 2302 y Nº 2534, todas de 2011, Nº 1308, Nº 2601 y Nº 3042, todas de 2012 y Nº 235, Nº 570, Nº 1582, Nº 2954, Nº 3004 y Nº 3006, todas de 2013, Nº 69, Nº 646, Nº 791, Nº 1466, Nº 1854, Nº 2846, Nº 2899 y Nº 4831, todas de 2014, Nº 1412, Nº 3352, Nº 7296, Nº 7297, Nº 7298, Nº 7704, Nº 7711, Nº 7714 y Nº 9920, todas de 2015, Nº 142, Nº 785, Nº 3210, Nº 3391, Nº 5358, Nº 5361, Nº 5364, Nº 6312, Nº 7921, Nº 11184, y Nº 11326, todas de 2016, Nº 1649, Nº 1650, Nº 3460, Nº 3556, Nº 3983 y Nº 4810, todas de 2017, Nº 72, Nº 799, Nº 875, Nº 1501 y Nº 4266, todas de 2018, Nº 278, Nº 279, Nº 1215, Nº 2279, Nº 4257 y Nº 4260, todas de 2019, Nº 313, Nº 493, Nº 903 y Nº 1519, todas de 2020, Nº 03, Nº 1165, Nº 1312, Nº 1414 y Nº 1626, todas de 2021, todas del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; la Resolución Nº 07 de 2019, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 86 bis de la Ley General de Pesca y Acuicultura, citada en VISTO, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura deberá establecer, por resolución, para cada agrupación de concesiones, densidades de cultivo por especie o grupo de especies.

Que la densidad antes señalada debe ser fijada conforme a un procedimiento que comprende las siguientes etapas: a) una propuesta preliminar de densidad de cultivo que será formulada mediante informe técnico, económico y ambiental que será remitido al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a IFOP; b) una propuesta que contenga en lo que corresponda, las observaciones recibidas de parte de las instituciones antes señaladas y que será remitida a las agrupaciones de concesiones; c) un plazo de un mes para que los titulares de las concesiones integrantes de la agrupación puedan remitir sus observaciones; y, d) una resolución de la Subsecretaría que fija la densidad de cultivo, de conformidad con el procedimiento previsto en el Título XIV del D.S. N° 319 de 2001, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

Que mediante Informe Técnico (D.Ac.) N° 323 de 2022, esta Subsecretaría formuló la propuesta de informe técnico, económico y ambiental de las densidades de cultivo a ser planteadas para la agrupación de salmónidos 10A, considerándose al efecto los antecedentes exigidos por el D.S. N° 319 de 2001, antes citado, referidos a los resultados sanitarios del período productivo anterior, la proyección de siembra de peces y los antecedentes ambientales, en lo que corresponde.

Que mediante oficios citados en VISTO, IFOP y el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, emitieron su pronunciamiento acerca de la propuesta de densidad de cultivo elaborada por esta Subsecretaría.

Que de acuerdo con el Informe Técnico N° 960 de 2022, de la División de Acuicultura citado en VISTO, la agrupación 10A obtuvo una clasificación de bioseguridad Baja 4.

Que los titulares de los centros de cultivo integrantes de la agrupación de concesiones Aquachile Maullín Limitada, Aquachile SpA., Cermaq Chile S.A., Empresas Aquachile S.A., Invermar S.A., Mowi Chile S.A., Productos del Mar Ventisqueros S.A., Salmoconcesiones S.A., Salmones Antártica S.A., y Salmones Multiexport S.A., optaron por el porcentaje de reducción de siembra, de conformidad con el artículo 62 del D.S. N° 319 de 2001, ya citado.

Que mediante Resolución Exenta N° 970 de 2022, citada en Visto, se delegó en el Jefe Titular de la División de Acuicultura de esta Subsecretaría la facultad de firmar las resoluciones que fijan densidad de cultivo o de resoluciones que aprueban programas de manejo individual, y sus modificaciones, dictadas en virtud del D.S. N° 319 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

#### RESUELVO:

1.- Fijase las siguientes densidades de cultivo por especie para la agrupación de concesiones 10A, establecida en la Resolución Exenta N° 2300 de 2022, de esta Subsecretaría, o la resolución que la reemplace:

ESPECIE	DENSIDAD
Salmón del atlántico	4 Kg/m <sup>3</sup>
Trucha arcoíris	3 Kg/m <sup>3</sup>
Salmón coho	3 Kg/m <sup>3</sup>

2.- Fijase, de conformidad con el artículo 58 P del D.S. N° 319 de 2001, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, el número máximo de ejemplares a ingresar por estructura de cultivo de cada uno de los centros de cultivo integrantes de la agrupación de concesiones 10A que se indica a continuación, el que será aplicable en el siguiente período productivo que corresponda a la agrupación respectiva:

Código centro	Titular	Especie a sembrar	N° de peces a sembrar	N° MIN. unidades de cultivo	N° MAX. unidades de cultivo	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen útil (m <sup>3</sup> )	Densidad (Kg/m <sup>3</sup> )	Peso cosecha (Kg)	(1-Tasa sobrev. (%))	N° máximo ejemplares por jaula
100412	Delifish Farming Spa	Salmón coho	934.688	32	32	40	40	15	24.000	3	2,9	0,15	29.209
		Salmón coho	934.688	32	32	40	40	15	24.000	3	2,9	0,15	29.209
101962	Delifish Farming Spa	Salmón coho	934.688	32	32	40	40	15	24.000	3	2,9	0,15	29.209
		Salmón coho	934.688	32	32	40	40	15	24.000	3	2,9	0,15	29.209
102367	Salmones Tecmar S.A.	Salmón del atlántico	803.136	32	32	40	40	15	24.000	4	4,5	0,15	25.098

3.- Quedan exceptuados de la densidad fijada mediante la presente resolución, las concesiones de acuicultura que se acojan al Porcentaje de Reducción de Siembra Individual, de conformidad con el artículo 62 del D.S. N° 319 de 2001, ya citado, los que deberán someterse a la densidad de cultivo establecida por Resolución Exenta N° 1449 de 2009, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, o la resolución que la reemplace, y a sus programas de manejo aprobados por resoluciones de esta Subsecretaría.

4.- En los casos en que el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura hubiere determinado una disminución de siembra en virtud del artículo 24 A del D.S. N° 319 de 2001, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, deberá darse cumplimiento a dicha normativa.

Asimismo, de conformidad con el inciso 1° del artículo 24 del D. S. N° 319 de 2001, citado en VISTO, para la siembra en mar solo se podrán autorizar hasta tres orígenes, por ciclo productivo, para lo cual dichos centros de orígenes deberán ser informados por el titular al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, en la oportunidad que señala el inciso 5° del ya citado artículo.

5.- La entrega de información falsa, incompleta o fuera de plazo, en relación con las actividades de acuicultura realizadas, será sancionada de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 113 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, de acuerdo con las facultades que la Ley le otorga al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

6.- La presente resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reclamación contemplado en el artículo 86 bis de la Ley General de Pesca y Acuicultura, citada en VISTO, dentro del plazo de 10 días contados desde la publicación del extracto de la presente resolución en el Diario Oficial, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 de la Ley 19.880 y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

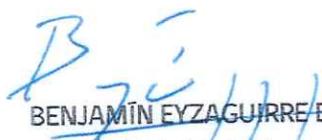
7.- Transcribese copia de esta resolución y del Informe Técnico (D.Ac.) N° 960 de 2022, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante Nacional, a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos.

La presente resolución deberá ser publicada en extracto en el Diario Oficial, e íntegramente junto con el Informe Técnico (D.Ac.) N° 960 de 2022, en la página web de esta Subsecretaría y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL POR CUENTA DE ESTA SUBSECRETARÍA Y A TEXTO INTEGRO EN EL SITIO DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE ESTA SUBSECRETARÍA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA**

**POR ORDEN DEL SR. SUBSECRETARIO DE PESCA Y ACUICULTURA**

JRV/PSS/CSB/FUM

  
**BENJAMÍN EYZAGUIRRE DEL REAL**  
Jefe División de Acuicultura  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura



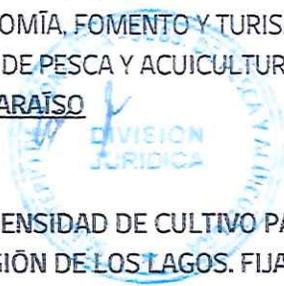
Lo que transcribo para su conocimiento.

Saluda atentamente a Ud.

  
  
**DANIELA BOLBARAN PEREZ**  
Jefe Departamento Administrativo

REPÚBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO  
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

VALPARAÍSO



FIJA DENSIDAD DE CULTIVO PARA LA AGRUPACIÓN DE CONCESIÓN DE SALMÓNIDOS 10A  
REGIÓN DE LOS LAGOS. FIJA NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS  
ESTRUCTURAS DE CULTIVO QUE SEÑALA.

(EXTRACTO).

Por Resolución Exenta N° **2442**  
de esta Subsecretaría, fíjense las densidades para agrupación 10A:

ESPECIE	DENSIDAD
Salmón del atlántico	4 Kg/m <sup>3</sup>
Trucha arcoíris	3 Kg/m <sup>3</sup>
Salmón coho	3 Kg/m <sup>3</sup>

Fíjase el número máximo de ejemplares a ingresar por estructura de cultivo de cada uno de los centros de cultivo integrantes de la agrupación 10A, aplicable en el siguiente período productivo que corresponda.

Exceptúanse los centros que se acojan al porcentaje de reducción de siembra, que tendrán la densidad establecida por Resolución Exenta N° 1449 de 2009, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, de conformidad con el artículo 62 del D.S. N° 319 de 2001, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

  
BENJAMÍN EYZAGUIRRE DEL REAL  
Jefe División de Acuicultura  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura



Valparaíso, 28 NOV 2022



INFORME TÉCNICO (D.AC) N° 960 21 NOV 2022

---

INFORME FINAL DE ESTABLECIMIENTO DE DENSIDADES DE CULTIVO PARA  
LA AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS 10A

## ÍNDICE

1. MARCO NORMATIVO.....	1
2. CLASIFICACIÓN DE LAS AGRUPACIONES DE CONCESIONES .....	4
2.1. ELEMENTOS CONSIDERADOS EN LA DETERMINACIÓN DE LAS CLASIFICACIONES DE BIOSEGURIDAD .....	4
2.2. ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS PARA EFECTOS DE LA CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD INDIVIDUAL.....	6
2.3. FIJACIÓN DEL NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO DE CADA CENTRO .....	9
2.4. OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA.....	10
3. DETERMINACIÓN DE LA AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS SOMETIDA A EVALUACIÓN .....	13
3.1. ORIGEN DE LOS DATOS UTILIZADOS EN LA PRESENTE PROPUESTA.....	13
3.2. PROCEDIMIENTO EFECTUADO.....	14
3.3. AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS ACS 10A.....	19
3.4. ELEMENTO SANITARIO.....	20
3.5. ESTIMACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD DE LOS CENTROS DE ENGORDA (CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD INDIVIDUAL).....	23
3.6. SITUACIÓN SANITARIA PERIODO PRODUCTIVO NOVIEMBRE 2020 - JULIO 2022.....	25
3.7. ELEMENTO PRODUCTIVO.....	27
3.8. CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD DE LA ACS 10A.....	30
3.9. INFORMACIÓN PRODUCTIVA.....	32
3.10. FIJACIÓN DEL NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO DE CADA CENTRO .....	34

## 1. MARCO NORMATIVO

El art. 86 bis de la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), incorporado a través de la Ley N° 20.434 de 2010, establece que *"La Subsecretaría deberá establecer, por resolución, densidades de cultivo por especie o grupo de especies para las agrupaciones de concesiones que se hubieren fijado, de conformidad con el siguiente procedimiento.*

*La Subsecretaría formulará una propuesta preliminar de densidad de cultivo mediante informe técnico, económico y ambiental que será remitido en consulta al Servicio y al Instituto de Fomento Pesquero. Emitido el pronunciamiento de ambas instituciones y analizadas e incorporadas, en lo que corresponda, las observaciones formuladas, se remitirá en consulta la propuesta a los titulares de las concesiones de acuicultura que se encuentren dentro de cada una de las agrupaciones de concesiones. Dichos titulares tendrán el plazo de un mes para remitir sus observaciones aportando los antecedentes que las funden.*

*Vencido el plazo antes señalado, la Subsecretaría fijará, por resolución fundada que se publicará en el Diario Oficial, la densidad de cultivo para cada una de las agrupaciones de concesiones.*

*Dentro del plazo de 10 días, contado desde la fecha de la publicación en el Diario Oficial, se podrá reclamar la densidad fijada ante el Ministro, acompañando los antecedentes en que se funde el reclamo. El Ministro se pronunciará en el plazo de 10 días hábiles.*

*Al término de la etapa de engorda del ciclo productivo, será revisada la densidad de cultivo, a petición de cualquiera de los titulares de las concesiones de acuicultura integrantes de la agrupación de concesiones respectiva, atendiendo a los antecedentes que den cuenta de su condición sanitaria.*

*Se considerará densidad de cultivo la biomasa de peces existente por área utilizada con estructuras de cultivo, al término de la etapa de engorda del ciclo productivo. Para dar cumplimiento a las exigencias de densidad en el caso de los peces, se establecerá el número de ejemplares máximo a ingresar a las estructuras al inicio de la etapa de engorda del ciclo productivo considerando a lo menos la profundidad útil de las estructuras, la mortalidad esperada y el peso promedio de los ejemplares a la cosecha. El reglamento, previo informe técnico de la Subsecretaría, establecerá la fórmula de cálculo. En los demás casos se estará a lo dispuesto en el reglamento."*

Mediante la Resolución Exenta N° 2484 de 2020 de esta Subsecretaría, se establecieron las agrupaciones de concesiones de acuicultura de salmónidos (ACS) en las regiones X, XI y XII.

Mediante Res. Ex. N° 1449 y 2273 ambas de 2009, N° 1897 y 1898 ambas de 2010, N° 1381, 2082, 2302 y 2534 todas de 2011, N° 1308, 2601 y 3042 todas de 2012, N° 235, 570, 1582, 2954, 3004 y 3006 todas de 2013, N° 69, 646, 791, 1466, 1854, 2846, 2899 y 4831 todas de 2014, N° 1412, 3352, 7296, 7297, 7298, 7704, 7711, 7714 y 9920 todas de 2015, N° 142, 785, 3210, 3391, 5358, 5361, 5364, 6312, 7921, 11184 y 11326 todas de 2016, N° 1649, 1650, 3460, 3556, 3983 y 4810 todas de 2017, y N° 72, 799, 875 y 1501 todas de 2018, N° 278, 279, 1215, 2279, 4257 y 4260 todas de 2019, N° 313, 493, 903 y 1519, todas de 2020, N° 03, 1165, 1312, 1414 y 1626 todas de 2021, el Sernapesca ha fijado los periodos de descanso coordinado para las ACS de la X, XI y XII regiones.

El D.S. (MINECON) N° 4 de 2013, que modificó el D.S. (MINECON) N° 319 de 2001 incorporó la metodología y el procedimiento a seguir en el establecimiento de las densidades de cultivo para las ACS. De esta forma, la norma establece que:

- La densidad de cultivo corresponderá a la biomasa de peces existente por área utilizada con estructuras de cultivo, al término de la etapa de engorda del ciclo productivo.
- La determinación de la densidad de cultivo para las agrupaciones de concesiones de salmónidos contemplará dos etapas:
  - a) Clasificación de las agrupaciones conforme a la cual se fijará una densidad de cultivo común para la agrupación, salvo en los casos señalados en el artículo 58 R; y,
  - b) Fijación del número máximo de ejemplares a ingresar en las estructuras de cultivo de cada centro.

El D.S. (MINECON) N° 216 de 2016, modificó el D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, en particular se modificó el Título XIV, del establecimiento de las densidades de cultivo para las agrupaciones de concesiones de salmónidos (ACS), en el sentido de fijar la densidad de cultivo en dos semestres. En el primer semestre se fijará la densidad para las agrupaciones de concesiones que inician su descanso sanitario coordinado entre los meses de abril y septiembre del mismo año, y el segundo semestre se fijará la densidad para las agrupaciones de concesiones que inician su descanso sanitario coordinado entre los meses de octubre del mismo año, y marzo del año siguiente.

Esta consideración reglamentaria implica que la determinación de la densidad se realizará en algunos casos cuando a una o más ACS, les reste más de un mes para terminar el periodo productivo, y menos de 7 meses para terminar el mismo, lo cual es replicable para los ciclos productivos de las concesiones dentro del mismo periodo productivo. De acuerdo a esta misma modificación se deberá realizar una estimación del elemento sanitario utilizado para la clasificación de las ACS, de acuerdo al procedimiento indicado en el artículo 58 Ñ, literal b), del

D.S (MINECON) N° 319 de 2001. Este procedimiento considera como fecha límite o de corte para considerar la información estadística del elemento sanitario, el 31 de enero, o el 31 de julio, en atención al semestre y al año que corresponda realizar la clasificación de las ACS que corresponda. De las fechas señaladas se debe realizar una proyección de los elementos, considerando la información entregada por cada titular de los centros de cultivo, de acuerdo al artículo 24 del reglamento.

En atención a la metodología de determinación de bioseguridad semestral, y considerando que cuando corresponda realizar los cálculos existirán centros de cultivo aun en operación, se debe realizar una estimación de la clasificación de bioseguridad individual señalada en el artículo 24 A, lo cual ha sido validado por el MEMORANDUM (D. J.) N° 134 de 2017, en atención a lo que mandata el artículo 58 T, inciso segundo del reglamento. De esta forma para los centros de cultivo que aun estén en operación al 31 de enero, o 31 de julio, se les estimará la clasificación de bioseguridad individual, realizando para ello la determinación de la pérdida individual, de acuerdo a lo indicado en numeral 2.2 del presente informe técnico. El resultado de esta estimación se utilizará para aplicar la disminución de siembra en el ciclo productivo siguiente de acuerdo a la Resolución Exenta N° 1503 de 2013, y sus modificaciones, de esta Subsecretaría, como también para la aplicación de la medida contenida en el artículo 58 S del reglamento. No obstante lo anterior, una vez concluido el ciclo productivo correspondiente, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura igualmente realizará la clasificación de bioseguridad individual correspondiente, con el consiguiente efecto para los centros de cultivo que sean considerados en la medida de densidad de cultivo.

Cabe considerar que mediante Res. Ex. N° 1449 de 2009, el Servicio estableció una fórmula de cálculo para determinar el número de peces máximo a ingresar al inicio de la etapa de engorda del proceso productivo de ejemplares de salmónidos (Figura N° 1). Asimismo, indica que el cálculo de la fórmula deberá realizarse considerando en el volumen de la balsa una profundidad máxima no superior a 20 metros.

a)	Salmón del Atlántico: $\frac{\text{Volumen de la balsa en m}^3 \times 17}{4,5}$ 0,85
b)	Salmón del Pacífico: $\frac{\text{Volumen de la balsa en m}^3 \times 12}{2,9}$ 0,85
c)	Trucha Arcoiris: $\frac{\text{Volumen de la balsa en m}^3 \times 12}{2,9}$ 0,85
d)	Salmón Chinook: $\frac{\text{Volumen de la balsa en m}^3 \times 10}{3,0}$ 0,85

Figura N° 1. Fórmula de cálculo para determinar el número de peces máximo a ingresar al inicio de la etapa de engorda del proceso productivo de ejemplares de salmónidos.

Esta fórmula es utilizada toda vez que el reglamento hace referencia a determinar la densidad utilizando la resolución exenta vigente del Servicio.

## 2. CLASIFICACIÓN DE LAS AGRUPACIONES DE CONCESIONES

### 2.1. ELEMENTOS CONSIDERADOS EN LA DETERMINACIÓN DE LAS CLASIFICACIONES DE BIOSEGURIDAD

De acuerdo a lo establecido en el artículo 58<sup>N</sup> del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, la clasificación de las agrupaciones se efectuará considerando los siguientes elementos:

- a) **Ambiental:** INFAs de los centros de cultivo integrantes de la agrupación, cuyos resultados den cuenta de una condición aeróbica. Para este elemento se considerará el resultado de la última INFA vigente.
- b) **Sanitario:** pérdidas de la agrupación, entendiendo por tales la diferencia, expresada en porcentaje, entre el número total de ejemplares ingresados al inicio del período productivo en los centros de cultivo integrantes de la agrupación y la suma de las cosechas efectivas y proyectadas, salvo las cosechas que hayan sido ordenadas obligatoriamente por el Servicio por la aplicación de programas sanitarios específicos o como medida de emergencia. Serán cosechas efectivas las contabilizadas hasta el 31 de enero o el 31 de julio, según corresponda al semestre de fijación de la densidad de cultivo de la agrupación. Serán cosechas proyectadas, el número de peces que permanecen en cultivo que haya sido informado de conformidad con el artículo 24, menos las pérdidas proyectadas. Estas últimas corresponderán a las pérdidas que resulten de multiplicar el valor promedio mensual de pérdidas obtenido hasta el 31 de enero o 31 de julio, según corresponda, por el número de meses que resten para el término del ciclo productivo en curso. No se considerarán pérdidas las que se originen en accidentes provocados por el choque de embarcaciones con las estructuras, las derivadas de floraciones algales nocivas o de catástrofes naturales; o las verificadas por los muestreos realizados en cumplimiento de los programas sanitarios o de medidas de emergencia, dispuestos por el Servicio.

En atención a lo antes señalado, corresponderá para determinar esta variable, realizar una proyección de la misma. Para ello se considerará la fórmula contenida en el Res. Ex. N° 904 de 2020, de acuerdo con el siguiente detalle;

$$\% \text{ Pérdida} = \left( \frac{\text{Abastecimiento} - (\text{cosechas efectivas} + \text{cosechas proyectadas})}{\text{Abastecimiento}} \right) \times 100$$

De donde se desprende lo siguiente;

**Cosechas proyectadas** = *Existencia (info. oficial) – Pérdidas proyectadas (N° de peces)*

**Pérdidas proyectadas (N°)** = *(Pérdida promedio mensual × N° Meses proyectados)*

**Pérdida promedio mensual (N°)** = 
$$\frac{\text{Pérdidas acumuladas al 31 de enero o julio}}{\text{Número de meses en producción}}$$

Se entenderán las siguientes definiciones para la realización del cálculo;

**Abastecimiento:** corresponde a la siembra efectiva.

**Cosecha efectiva:** las cosechas declaradas ante el Servicio hasta el 31 de enero, o el 31 de julio, según corresponda.

**Cosecha proyectada:** el número de peces que permanecen en cultivo que hayan sido informados en conformidad con el artículo 24, menos las pérdidas proyectadas, finalice el ciclo productivo que se trate.

**Pérdidas proyectadas (N° de peces):** es el resultado de multiplicar el valor promedio mensual de pérdidas, obtenido hasta el 31 de enero, o 31 de julio, según corresponda, por el número de meses que resten para el término del ciclo productivo, informados en conformidad con el artículo 24.

**Pérdida promedio mensual:** corresponderá a las pérdidas acumuladas hasta el 31 de enero, o 31 de julio, según corresponda, expresada en número de peces, respecto los meses operados hasta las mismas fechas antes señaladas.

- c) **Productivo:** comparación entre la proyección de siembra de la agrupación para el período productivo siguiente y la siembra efectiva en el período productivo anterior. Para tales efectos, se considerará como proyección de siembra, el número total de ejemplares a sembrar en el período productivo siguiente en los centros de cultivo integrantes de la agrupación, declarados por sus titulares de conformidad con el artículo 24.

## 2.2. ESTIMACIÓN DE PÉRDIDAS PARA EFECTOS DE LA CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD INDIVIDUAL.

Considerando lo ya señalado, para estimar la clasificación de bioseguridad individual, se utilizará la misma fórmula para determinar el porcentaje de pérdida señalada en el numeral 2.1. Lo anterior en atención al D.S. (MINECON) N° 157 de 2017, el cual modificó el D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, en particular la consideración de determinar la pérdida del centro hasta el término del ciclo productivo.

El resultado de la estimación señalada deberá ser considerada como restricción al elemento productivo, en atención al inciso cuarto del artículo 24 A del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001 y de acuerdo a la reducción de siembra indicada en la Res. Ex. N° 1503 de 2013, y sus modificaciones (Tabla N° 1):

**Tabla N° 1.** Reducción de la siembra para el ciclo productivo siguiente según el porcentaje de pérdidas obtenido en el ciclo productivo inmediatamente anterior.

% pérdidas ciclo productivo	Clasificación de Bioseguridad/Score de riesgo	Disminución de siembra en el ciclo productivo siguiente
0% - 10%	Alta	Proyecto técnico o RCA
Mayor a 10% a 14%	Media-Alta	Reducción 10%
Mayor a 14% a 20%	Media	Reducción 20%
Mayor a 20% a 25%	Baja 1	Reducción 40%
Mayor a 25%	Baja2	Reducción 60%

### 2.2.1. PUNTAJE Y PONDERACIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN LA CLASIFICACIÓN DE LAS AGRUPACIONES DE CONCESIONES

Mediante la Res. Ex. N° 1503 de 2013, modificada por las Res. Ex. N° 1353 de 2016, Res. Ex. N° 1662 de 2016, Res. Ex. N° 3035 de 2016, y modificada por la Res. Ex. N° 3224 de 2018, esta Subsecretaría estableció los tramos de la clasificación y porcentaje de reducción de siembra en los centros de cultivo, así como el puntaje y ponderación de los elementos que componen la clasificación de las agrupaciones de concesiones, los tramos de esta última y las correspondientes densidades de cultivo (Tablas N° 2, 3 y 4).

Una vez determinados los elementos indicados en el punto 2.1, se procede a determinar el puntaje y ponderación de cada variable, de acuerdo al siguiente detalle:

**Tabla N° 2.** Puntaje y ponderación sobre cada elemento utilizado en la clasificación de las agrupaciones de concesiones.

Elemento Ambiental – INFA	Puntaje	Valor
75,1%,100% de las concesiones que operaron con última INFA favorable	100	10%
50,1%,75% de las concesiones que operaron con última INFA favorable	75	

25,1%,50% de las concesiones que operaron con última INFA favorable	50	
0%,25% de las concesiones que operaron con última INFA favorable	25	
<b>Elemento Sanitario – Pérdidas</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Valor</b>
0% a 5%	100	55%
Mayor a 5 a 15%	75	
Mayor a 15 a 17%	50	
Mayor a 17 a 20%	25	
Mayor a 20%	0	
<b>Elemento Productivo – Proyecciones de siembra</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Valor</b>
0% a 60% respecto abastecimiento periodo anterior	160	35%
Mayor a 60 a 80% respecto abastecimiento periodo anterior	120	
Mayor a 80 a 100% respecto abastecimiento periodo anterior	100	
Mayor a 100 a 103% respecto abastecimiento periodo anterior	40	
Mayor a 103 a 106% respecto abastecimiento periodo anterior	-40	
Mayor a 106% respecto abastecimiento periodo anterior	-100	

De acuerdo con el puntaje obtenido, se establece el nivel de bioseguridad correspondiente y la densidad de cultivo que será utilizada para la determinación del número máximo de ejemplares a ingresar por estructura de cultivo (Tabla N° 3).

**Tabla N° 3.** Determinación de la densidad de cultivo en las agrupaciones de concesiones considerando el nivel de bioseguridad obtenido.

Puntaje clasificación bioseguridad	Nivel de Bioseguridad	Resultados densidad	Densidad jaulas ACS
> 90	Alta	-	Salar: 17 kg/m <sup>3</sup>
			Trucha: 12 kg/ m <sup>3</sup>
			Coho: 12 kg/m <sup>3</sup>
> 80 - 90	Media	Baja 10%	Salar: 15 kg/m <sup>3</sup>
			Trucha: 11 kg/ m <sup>3</sup>
			Coho: 11kg/m <sup>3</sup>
> 70 - 80	Baja 1	Baja 20%	Salar: 13 kg/m <sup>3</sup>
			Trucha: 10 kg/ m <sup>3</sup>
			Coho: 10 kg/m <sup>3</sup>
> 60 - 70	Baja 2	Baja 35%	Salar: 11 kg/m <sup>3</sup>
			Trucha: 8 kg/ m <sup>3</sup>
			Coho: 8 kg/m <sup>3</sup>
> 50 - 60	Baja 3	Baja 50%	Salar: 8 kg/m <sup>3</sup>
			Trucha: 6 kg/ m <sup>3</sup>
			Coho: 6 kg/m <sup>3</sup>
< 50	Baja 4	Baja 75%	Salar: 4 kg/m <sup>3</sup>
			Trucha: 3 kg/ m <sup>3</sup>
			Coho: 3 kg/m <sup>3</sup>

De acuerdo con el artículo 58 S del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, "en los casos en que la agrupación hubiere obtenido una clasificación en bioseguridad media o baja, la densidad de cultivo que se hubiere fijado para la misma no será aplicable a los centros de cultivo integrantes de la agrupación que hubieren obtenido individualmente una clasificación en bioseguridad alta correspondiente al tramo de pérdidas inferiores al 5%, conforme al artículo 24 A." En tal caso, la densidad aplicable corresponderá a la indicada en la siguiente tabla:

**Tabla N° 4.** Determinación de la densidad de cultivo en centros integrantes de la agrupación que hubieren obtenido individualmente una clasificación en bioseguridad alta.

Puntaje Score de Riesgo	Nivel de Bioseguridad	Resultados densidad	Densidad jaulas ACS	Bioseguridad individual	Densidad jaula centro
> 90	Alta	-	Salar: 17 kg/m <sup>3</sup>	NA	
			Trucha: 12 kg/ m <sup>3</sup>		
			Coho: 12 kg/m <sup>3</sup>		
> 80 - 90	Media	Baja 10%	Salar: 15 kg/m <sup>3</sup>	Alta (pérdida <=5%)	Salar: 17 kg/m <sup>3</sup>
			Trucha: 11 kg/ m <sup>3</sup>		Trucha: 12 kg/ m <sup>3</sup>
			Coho: 11kg/m <sup>3</sup>		Coho: 12 kg/m <sup>3</sup>
> 70 - 80	Baja 1	Baja 20%	Salar: 13 kg/m <sup>3</sup>	Alta (pérdida <=5%)	Salar: 15 kg/m <sup>3</sup>
			Trucha: 10 kg/ m <sup>3</sup>		Trucha: 12 kg/ m <sup>3</sup>
			Coho: 10 kg/m <sup>3</sup>		Coho: 12 kg/m <sup>3</sup>
> 60 - 70	Baja 2	Baja 35%	Salar: 11 kg/m <sup>3</sup>	NA	
			Trucha: 8 kg/ m <sup>3</sup>		
			Coho: 8 kg/m <sup>3</sup>		
> 50 - 60	Baja 3	Baja 50%	Salar: 8 kg/m <sup>3</sup>	NA	
			Trucha: 6 kg/ m <sup>3</sup>		
			Coho: 6 kg/m <sup>3</sup>		
< 50	Baja 4	Baja 75%	Salar: 4 kg/m <sup>3</sup>	NA	
			Trucha: 3 kg/ m <sup>3</sup>		
			Coho: 3 kg/m <sup>3</sup>		

Para efectos de esta excepción, como ya se ha indicado previamente, se considerará la estimación de pérdida de acuerdo con lo indicado en el numeral 2.2 del presente informe técnico.

### 2.3. FIJACIÓN DEL NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO DE CADA CENTRO

De acuerdo con el artículo 58 P del D.S (MINECON) N° 319 de 2001, la fijación del número máximo de ejemplares a ingresar en las estructuras de cultivo de cada centro, de acuerdo a la densidad obtenida para la agrupación conforme a su clasificación, se establecerá considerando los siguientes elementos:

- a) Volumen útil de las estructuras de cultivo medido en metros cúbicos, considerando las dimensiones de cada estructura sólida y la profundidad estimada para las redes peceras.
- b) Densidad de cultivo de la agrupación fijada conforme al procedimiento descrito en el punto 2.1.
- c) Peso de los ejemplares a la cosecha, de acuerdo a los valores que se fijen para cada especie de salmónidos en la resolución correspondiente. (Res. Ex. N° 2713 de 2013, de esta Subsecretaría)
- d) Porcentaje de sobrevivencia de ejemplares obtenido de restar al 100% el porcentaje de la pérdida de ejemplares esperada al término del período productivo.

El número de peces a sembrar por estructura de cultivo se obtendrá de multiplicar el volumen útil por la densidad de cultivo a cosecha y dividirlo por el peso de cosecha. El resultado de la operación anterior se dividirá por el porcentaje de sobrevivencia esperada, conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Número de peces a sembrar} = \frac{a) \times b) / c)}{d)}$$

En la fórmula antes señalada, la letra a) representa el volumen útil; la letra b) la densidad de cultivo a la cosecha; la letra c) el peso de cosecha y la letra d) el porcentaje de sobrevivencia esperada.

Mediante Res. Ex. N° 2713 de 2013, modificada por Res. Ex. N° 828 de 2014, esta Subsecretaría estableció la profundidad estimada de redes peceras y peso de cosecha de los ejemplares (Tabla N° 5) para la fijación del número máximo de ejemplares a ingresar en las estructuras de cultivo de cada centro. La profundidad estimada de las redes peceras para efectos de cálculo se estimó en 15 metros de profundidad, mientras que el peso a cosecha se estableció de acuerdo a la siguiente tabla;

**Tabla N° 5.** Peso de los ejemplares a cosecha que se utilizan en la fórmula de cálculo para determinar del número de peces a sembrar por unidad de cultivo.

	Salmón del Atlántico	Salmón coho	Trucha arcoíris
Peso de los ejemplares a cosecha	4,5 Kg	2,9 Kg	2,9 Kg

## 2.4. OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA

2.4.1. De acuerdo al inciso 6 del Artículo 58 T del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, si una vez fijada la densidad en forma definitiva, sea porque no hubo reclamación conforme al artículo 86 bis de la ley o ella hubiere sido resuelta, o bien al término de las siembras efectivas, no se hubiere alcanzado el número máximo de ejemplares a ingresar en la agrupación, se podrá solicitar la siembra de ejemplares en los centros de cultivo de la agrupación, respetando los descansos sanitarios coordinados, hasta completar el número máximo de ejemplares a ingresar.

En caso de que un titular de un centro de cultivo renuncie a la totalidad, o de manera parcial, al número de peces declarado para sembrar en un periodo productivo, declaración que haya sido contenida en la Resolución respectiva, podrá hacer efectiva la renuncia presentado ante la Subsecretaría una declaración jurada argumentando la renuncia, firmada por el representante legal de la empresa. El número que haya sido renunciado podrá ser utilizado por un titular diferente, para el caso, el interesado deberá presentar ante la Subsecretaría, una solicitud de siembra, firmada por el representante legal de la empresa.

2.4.2. De acuerdo al Artículo 58 R del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, no se fijará densidad de cultivo por agrupación en el caso que las concesiones integrantes de la agrupación nunca hayan operado, cualquiera sea el motivo o no lo hayan hecho en un primer período productivo. En estos casos, cuando todos o algunos de los centros de cultivo integrantes de la agrupación inicien su operación, deberán hacerlo sometiéndose a la densidad de cultivo para centros de engorda fijada por resolución vigente de la Subsecretaría. La densidad de cultivo por agrupación en estos casos, será fijada una vez cumplido el primer período productivo con operación de las concesiones integrantes de la agrupación.

2.4.3. Las modificaciones que se introducen mediante la Resolución Exenta N° 1353 de 2016 y sus modificaciones, a la Resolución Exenta N° 1503 de 2013, de esta Subsecretaría, regirán para la XII región de Magallanes a partir del plazo de seis años contado desde la fecha de publicación de la Resolución Exenta N° 1353 de 2016.

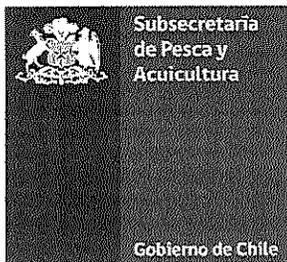
2.4.4. Mediante el D.S. (MINECON) N° 216 de 2016 se incorpora una nueva figura en el artículo 61 del D.S (MINECON) N° 319 de 2001, respecto la medida alternativa y voluntaria de porcentaje de reducción de siembra, la que podrá ser distribuida hacia otras ACS, de acuerdo a las reglas de decisión que en el mismo y en otros artículos del reglamento se establecen, a la vez que se modifica igualmente la temporalidad y oportunidad en que se determina la medida.

La propuesta de porcentaje de reducción de siembra será remitida por la Subsecretaría a los titulares de las concesiones de cada agrupación conjuntamente con la propuesta correspondiente a la densidad de cultivo para la misma. Además se indicará el límite máximo de crecimiento para la agrupación por recepción de peces provenientes de porcentaje de reducción de siembra y la prioridad que tiene el titular para redistribuir peces dentro de la agrupación. Esta propuesta será remitida mediante informe técnico, a cada titular que hubiere declarado intención de siembra, y que cumpla los requisitos para optar a la medida que establece el reglamento.

2.4.5. De acuerdo con el inciso 5° del artículo 21, del D. S. (MINECON) N° 290 de 1993, Reglamento de Concesiones de Acuicultura, norma introducida mediante el D. S. (MINECON) N° 114 de 2019, en donde se señala: "El titular de la concesión de acuicultura podrá cambiar la cantidad y dimensiones de las estructuras indicadas en el proyecto técnico sin necesidad de tramitar una modificación del mismo, en la medida que dicho cambio no implique superar la superficie o la producción de la concesión autorizada en el proyecto técnico, si corresponde, o en la resolución de calificación ambiental..."

En estas circunstancias, y dado que el titular podrá realizar estos cambios sin resolución, cumpliendo con las exigencias que en dicho artículo se indican, no será necesario que el titular presente ante esta Subsecretaría, cartas de pertinencia respecto de si los cambios en las dimensiones o en el número de las estructuras de cultivo, contenidas en la respectiva resolución de calificación ambiental, del o de los centros de cultivo que se trate, implican o no un cambio significativo que requiera ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con la ley N° 19.300 y con el D. S. N° 40 de 2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

No obstante, es de exclusiva responsabilidad del titular instalar las jaulas en la ubicación correspondiente, dentro del área de la concesión y respetar la producción autorizada, según corresponda, de conformidad con el artículo 69 de la LGPA. De esta forma, para determinar el número máximo de ejemplares a ingresar por centro y por estructura de cultivo, de acuerdo con el Título XIV del D. S. (MINECON) N° 319



de 2001, se considerarán las dimensiones y número de estructuras de cultivo que declare el titular, mediante declaración jurada, de acuerdo con el artículo 24 del reglamento.

Cabe considerar, que en caso de que el titular requiera ocupar una superficie mayor a la concesión otorgada, o pretenda producir mayor cantidad que la autorizada, deberá realizar la respectiva solicitud de modificación, ya sea del título de la concesión, del proyecto técnico y/o de la resolución de calificación ambiental, según corresponda.

En caso de que posterior a la resolución que fije la densidad de cultivo y/o apruebe un programa de manejo, el titular requiera modificar el número o dimensiones de las estructuras de cultivo, o bien modificar el número máximo a ingresar al centro de cultivo que se trate, deberá presentar una solicitud ante Subsecretaría para ser analizada y recalcular los números máximos, según corresponda.

### 3. DETERMINACIÓN DE LA AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS SOMETIDA A EVALUACIÓN

En función de las resoluciones que han fijado los periodos de descanso coordinado de las ACS y lo establecido en el art. 5º transitorio del D.S. (MINECON) Nº 4 de 2013, el presente informe técnico funda la propuesta preliminar de establecimiento de densidades de cultivo así como el número máximo de ejemplares a ingresar por estructura de cultivo de cada centro, para la ACS 10A, la cual de acuerdo al inicio de su descanso sanitario, se ubica en el primer semestre de cálculo, dentro del cual se fijará la densidad para las agrupaciones de concesiones que inician su descanso sanitario coordinado entre los meses de abril a septiembre de 2022.

#### 3.1. ORIGEN DE LOS DATOS UTILIZADOS EN LA PRESENTE PROPUESTA

En la Tabla Nº 6 se presenta en detalle el origen de los datos que se utilizaron en el establecimiento de las densidades de cultivo y el número máximo de ejemplares a ingresar por estructura de cultivo, para la ACS 10A.

Tabla Nº 6. Origen de los datos utilizados en la elaboración del presente informe técnico.

ELEMENTO	BASE DE DATOS DE ORIGEN
<b>Ambiental</b>	
Resultado INFA	Control INFAS del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
<b>Sanitario</b>	
Abastecimiento	Sistema de Información Estadístico Pesquero (SIEP) y Sistema de Fiscalización de la Acuicultura (SIFA) del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
Cosecha	Plataforma de trazabilidad del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura
Existencias	Sistema de Información Estadístico Pesquero (SIEP) y Sistema de Fiscalización de la Acuicultura (SIFA) del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
<b>Productivo</b>	
Declaración de Siembra	Declaración de Intención de Siembra de acuerdo con el artículo 24 del D.S (MINECON) Nº 319 de 2001.
Centros Vigentes	Nómina concesiones acuicultura septiembre de 2022 Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

### 3.2. PROCEDIMIENTO EFECTUADO

- 3.2.1. De conformidad con lo establecido en el art. 58 Q del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, a partir de la información sobre los elementos ambiental, sanitario y productivo tenidos a la vista, esta Subsecretaría procedió a realizar la clasificación de bioseguridad de la agrupación de concesiones de salmónidos 10A y consecuentemente, elaboró el Informe Técnico (D. Ac.) N° 323 de fecha 18 de abril de 2022, a través del cual se fundó la propuesta preliminar de establecimiento de densidades de cultivo para dicha ACS, aplicando los puntajes y ponderaciones contenidas en la Res. Ex. (SSP) N° 1503 de 2013 y sus modificaciones, y la fórmula de cálculo contenida en la Res. Ex. (SSP) N° 2713 de 2013 modificada mediante Res. Ex. N° 828 de 2014.
- 3.2.2. Mediante ORD. DAC N° 0418 de fecha 02 de mayo de 2022 y ORD. DAC N° 452 de fecha 09 de mayo de 2022, esta Subsecretaría remitió en consulta al Sernapesca e IFOP, respectivamente, el Informe Técnico (D. Ac.) N° 323 de fecha 18 de abril de 2022, con la finalidad de que dichas entidades remitieran, sea en papel o por vía electrónica, sus observaciones en el plazo de 5 días hábiles contados desde la recepción de los documentos anteriormente indicados.
- 3.2.3. Mediante ORD. N° DN - 02195/2022 de fecha 10 de mayo de 2022, el Sernapesca remitió a esta Subsecretaría, sus observaciones al Informe Técnico sometido a consulta, en lo relativo al cálculo de las pérdidas y clasificación de bioseguridad de los centros de cultivo que operaron el ciclo inmediatamente anterior. En este sentido se modificaron las tablas N° 8 y N° 9 del Informe técnico N° 323 de fecha 18 de abril de 2022, las cuales detallan los valores de pérdida y clasificación de bioseguridad individual y porcentaje de reducción de siembra para el ciclo productivo siguiente de los centros de cultivo que registraron operación durante el periodo productivo evaluado, quedando los valores finales de acuerdo a lo expresado en las tablas N° 8 y 9 del presente Informe técnico.
- 3.2.4. Por su parte, el IFOP a través del documento IFOP/DIA/N° 031/2022/DIR/225 de fecha 16 de mayo de 2022, remitió a esta Subsecretaría, sus observaciones al Informe Técnico sometido a consulta. El Instituto no realizó observaciones a los cálculos ni a los valores presentados en el IT (D. Ac.) N° 323 de fecha 18 de abril de 2022.
- 3.2.5. De acuerdo con lo establecido en el artículo 58 Q del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, mediante correo electrónico de fecha 08 de junio de 2022, esta Subsecretaría remitió a los titulares integrantes de la ACS 10A, el Informe Técnico (D. Ac.) N° 441

de fecha 01 de junio de 2022 que contenía la propuesta preliminar de establecimiento de densidades de cultivo.

3.2.6. Los titulares integrantes de esta ACS, que optan por la medida alternativa y voluntaria de porcentaje de reducción de siembra son los siguientes:

- 3.2.6.1. Aquachile Maullín Ltda.
- 3.2.6.2. Aquachile SpA.
- 3.2.6.3. Cermaq Chile S.A.
- 3.2.6.4. Empresas Aquachile S.A.
- 3.2.6.5. Invermar S.A.
- 3.2.6.6. Mowi Chile S.A.
- 3.2.6.7. Productos del Mar Ventisqueros S.A.
- 3.2.6.8. Salmoconcesiones S.A.
- 3.2.6.9. Salmones Antártica S.A.
- 3.2.6.10. Salmones Multiexport S.A.

3.2.7. Mediante correo electrónico recibido con fecha 07 de julio de 2022, se reciben las siguientes observaciones:

3.2.7.1. **Cermaq Chile S.A.**, el titular señala la siguiente observación:

3.2.7.1.1. Centro código 102066: El titular señala que hasta el 31 de enero 2022 el centro realizó cosechas, las cuales no fueron consideradas en la cosecha efectiva. Las unidades tampoco están consideradas en la existencia del centro, por lo tanto, la pérdida del centro aumenta. El titular solicita también revisar la pérdida acumulada al 31 de enero de 2022. El informe indica 42.863 peces, vs sistema SIFA que indica 22.447 peces.

Con respecto a la observación antes señalada, se realizó la consulta al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, el cual rectifica dicha información, de acuerdo con lo señalado en la tabla N° 8 del presente informe.

3.2.7.1.2. Centro código 102105: El titular señala que hasta el 31 de enero 2022 el centro realizó cosechas, las cuales no fueron consideradas en la cosecha efectiva. Las unidades tampoco están consideradas en la existencia del centro, por lo tanto, la pérdida del centro aumenta. Adicionalmente debe incluir la excepción de pérdida indicada en la Res.

Ex. N° DN - 01167 de 2022, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, por 15.085 peces. Finalmente, el titular solicita revisar la pérdida acumulada al 31 de enero, dado que en el informe se indica un valor de 117.498 peces, vs sistema SIFA el cual indica 105.955 peces.

Con respecto a la observación antes señalada, se realizó la consulta al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, el cual rectifica dicha información, de acuerdo con lo señalado en la tabla N° 8 del presente informe.

3.2.7.1.3. Centro código 100104: El titular señala que hasta el 31 de enero 2022 el centro realizó cosechas, las cuales no fueron consideradas en la cosecha efectiva. Las unidades tampoco están consideradas en la existencia del centro, por lo tanto, la pérdida del centro aumenta. Adicionalmente se debe incluir una excepción de pérdida solicitada ante el Servicio por 12.744 peces. Finalmente, el titular solicita revisar la pérdida acumulada al 31 de enero dado que en el informe se indica un valor de 145.327 peces, vs sistema SIFA indica 119.360 peces.

Con respecto a la observación antes señalada, se realizó la consulta al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, el cual rectifica dicha información, de acuerdo con lo señalado en la tabla N° 8 del presente informe y adjunta la Res. Ex. N° DN - 01635 de 2022, la cual acoge parcialmente la solicitud de excepción por una cantidad de 11.252 ejemplares.

3.2.7.2. Invermar S.A., el titular señala la siguiente observación:

3.2.7.2.1. Centro código 101991: el titular señala que el Informe presenta un abastecimiento por 1.192.860 y en Sistema de Información para la Fiscalización de Acuicultura (SIFA) se tiene recepcionado 1.200.000.

Con respecto a la observación antes señalada, se realizó la consulta al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, el cual rectifica dicha información, de acuerdo con lo señalado en la tabla N° 8 del presente informe.

### 3.2.7.3. Salmoconcesiones S.A., el titular señala la siguiente observación:

3.2.7.3.1. Centro 101919: Mediante documento ingresado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, el titular solicita informar la pérdida correcta a esta Subsecretaría, señalando que el centro obtuvo una pérdida efectiva de 9.301 peces. El titular indica que dicho centro presentó una variación en el número de peces cosechados, cuyo origen corresponde a un error de conteo durante el proceso de siembra, cuya desviación o margen de tolerancia se encuentra contemplado en el D.S. (MINECON) N° 129 de 2013, el cual corresponde a un 2%.

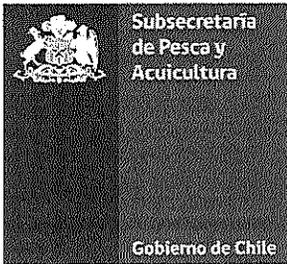
Con respecto a la observación antes señalada, se realizó la consulta al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, el cual mediante ORD. N°: DN - 04579/2022, señala que de acuerdo a los antecedentes ingresados por la empresa, y lo establecido en el D.S. (MINECON) N° 129 de 2013 y sus modificaciones no es posible aceptar la solicitud para el centro en comento, ya que se realizaron rectificaciones y correcciones a la información entregada al Servicio.

Cabe señalar que, para efectos de cálculo, dado que la cosecha registrada es mayor al número de peces ingresados, y fundado en que no es lógico desde el punto de vista sanitario el contar con un resultado de pérdida negativa, para estos casos la determinación de la pérdida se realizará considerando la siembra del centro de cultivo, a la cual se le descontará la mortalidad total que el mismo titular informa al SIFA del Sernapesca, además de eventuales escapes de especies que se pudieran realizado en el periodo.

### 3.2.7.4. Delifish Farmig SpA. el titular señala la siguiente observación:

3.2.7.4.1. Centro código 100412: centro inicialmente declarado con dos ciclos de 1.200.000 ejemplares de la especie salmón coho, en 32 estructuras de dimensiones 40 m x 40 m, cada uno, disminuye su siembra a 934.688 manteniendo especie y estructuras.

3.2.7.4.2. Centro código 101962: centro inicialmente declarado con dos ciclos de 1.200.000 ejemplares de la especie salmón coho, en 32 estructuras de dimensiones 40 m x 40 m, cada uno, disminuye su siembra a 934.688 manteniendo especie y estructuras.



Con respecto a las observaciones antes señaladas, se acogen dado que disminuyen en elemento productivo del análisis de bioseguridad.

3.2.7.5. Salmones Tecmar S.A., el titular señala la siguiente observación:

3.2.7.5.1. Centro código 102367: centro inicialmente declarado con un ciclo de 1.200.000 ejemplares de la especie salmón del atlántico, en mínimo 10 y máximo 14 estructuras de dimensiones 40 m x 40 m, disminuye su siembra a 803.136 en 32 estructuras de dimensiones 40 m x 40 m.

Con respecto a las observaciones antes señaladas, se acogen dado que disminuyen en elemento productivo del análisis de bioseguridad.

### 3.3. AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS ACS 10A

En la Tabla N° 7 se presenta una ficha con el detalle de la ACS 10A, en términos de descansos sanitarios coordinados, periodo productivo a analizar, número de centros vigentes, número de titulares, individualización de los códigos de centros vigentes y nombres de los titulares y arrendatarios.

Tabla N° 7. Ficha con el detalle de la ACS 10A.

ACS	10A	
DESCANSOS COORDINADOS	agosto - octubre 2020	agosto - octubre 2022
PERIODO PRODUCTIVO A EVALUAR	noviembre 2020 - julio 2022	
PERIODO PRODUCTIVO SIGUIENTE	Inicio periodo productivo noviembre 2022	
N° CENTROS VIGENTES	42	
N° DE TITULARES	12	
CÓDIGO CENTROS VIGENTES	NOMBRE TITULAR	
104111	CERMAQ CHILE S.A.	
102714	SALMONES TECMAR S.A.	
103528	SALMONES MULTIEXPORT S.A.	
102554	MOWI CHILE S.A.	
101991	INVERMAR S.A.	
101962	DELIFISH FARMING SPA	
102367	SALMONES TECMAR S.A.	
102105	CERMAQ CHILE S.A.	
102066	CERMAQ CHILE S.A.	
102054	PRODUCTOS DEL MAR VENTISQUEROS S.A.	
102052	MOWI CHILE S.A.	
101888	SALMONES ANTARTICA S.A.	
101779	MOWI CHILE S.A.	
101777	MOWI CHILE S.A.	
101769	MOWI CHILE S.A.	
101687	MOWI CHILE S.A.	
101684	MOWI CHILE S.A.	
101353	SALMONES TECMAR S.A.	
101298	SALMOCONCESIONES S.A.	
101050	MOWI CHILE S.A.	
101003	MOWI CHILE S.A.	
100989	MOWI CHILE S.A.	
100988	INVERMAR S.A.	
100981	AQUACHILE SPA	
100674	AQUACHILE MAULLIN LIMITADA	
100633	SALMONES TECMAR S.A.	
100497	SALMOCONCESIONES S.A.	
100418	SALMOCONCESIONES S.A.	
100417	SALMOCONCESIONES S.A.	
100416	EMPRESAS AQUACHILE S.A.	
100412	DELIFISH FARMING SPA	

100391	MOWI CHILE S.A.
100385	SALMOCONCESIONES S.A.
100208	AQUACHILE MAULLIN LIMITADA
100075	SALMONES ANTARTICA S.A.
100068	SALMONES TECMAR S.A.
101919	SALMOCONCESIONES S.A.
101918	SALMOCONCESIONES S.A.
101152	MOWI CHILE S.A.
100216	SALMOCONCESIONES S.A.
100117	MOWI CHILE S.A.
100104	CERMAQ CHILE S.A.

### 3.4. ELEMENTO SANITARIO

De los 42 centros de cultivo integrantes de la ACS 10A, 21 centros presentaron registro de operación para el periodo productivo noviembre 2020 - julio 2022.

En función de lo anterior, para determinar esta variable, se realizó una proyección de la misma en atención al artículo 58 Ñ, literal b), del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, y al artículo 24 A del mismo reglamento. Para ello se consideró como pérdida, la diferencia expresada en porcentaje, entre el número total de ejemplares ingresados al inicio del ciclo productivo de los centros de cultivo de un titular, y la suma de las cosechas efectivas contabilizadas hasta el 31 de enero, y las cosechas proyectadas hasta el número de meses que restan para terminar el ciclo productivo.

De esta forma, el valor de pérdida de la ACS 10A para el periodo productivo noviembre 2020 - julio 2022 alcanza un valor de 9,26%.

En la Tabla N° 8 se presenta el detalle de los valores utilizados para el cálculo de pérdida de la ACS 10A para el periodo productivo comprendido entre los meses de noviembre 2020 - julio 2022, considerando para la estimación del elemento sanitario, la obtención de los datos hasta el 31 de enero de 2022.

Tabla N° 8. Cálculo de pérdida de la ACS 10A para el periodo productivo noviembre 2020 - julio 2022.

Código de centro	Resultado INFA	Especie	Abastecimiento (N°ejemplares)	Existencia al 31 de enero (N° ejemplares)	Cosechas efectivas al 31 de enero (N° ejemplares)	Pérdidas (N° ejemplares)	Duración ciclo (N° meses)	Promedio pérdidas mensuales (N° ejemplares)	Meses declarados para terminar el ciclo productivo	Meses considerados a proyectar <sup>(1)</sup>	Pérdida proyectada	Cosecha proyectada	Cosecha efectiva + proyectada	Excepción	Pérdida Final	% Pérdida Final
100075	Aeróbica	Salmón coho	50.000	-	47.984	2.016	-	-	-	-	-	-	-	-	2.016	4,03%
100104	Aeróbica	Salmón del atlántico	1.165.704	702.687	340.746	111.019	14	7.930	2	1	7.930	694.757	1.035.503	11.252 <sup>(3)</sup>	118.949	10,20%
100208	Aeróbica	Salmón coho	1.000.000	-	874.314	125.686	-	-	-	-	-	-	-	-	125.686	12,57%
100216	Aeróbica	Trucha arcoiris	30.000	-	27.281	2.719	-	-	-	-	-	-	-	-	2.719	9,06%
100391	Aeróbica	Salmón del atlántico	1.175.000	407.249	706.516	56.462	13	4.343	1	1	4.343	402.906	1.109.422	4.773 <sup>(2)</sup>	60.805	5,17%
100416	Aeróbica	Salmón coho	800.000	-	683.807	116.193	-	-	-	-	-	-	-	-	116.193	14,52%
100417	Aeróbica	Salmón coho	751.781	-	720.890	30.891	-	-	-	-	-	-	-	-	30.891	4,11%
100418	Aeróbica	Salmón coho	93.000	90.210	0	2.790	1	2.790	5	4	11.160	79.050	79.050	-	13.950	15,00%
100497	Aeróbica	Salmón coho	550.000	-	541.475	8.525	-	-	-	-	-	-	-	-	8.525	1,55%
100674	Aeróbica	Salmón coho	799.863	-	759.963	39.900	-	-	-	-	-	-	-	-	39.900	4,99%
100981	Aeróbica	Salmón coho	83.300	83.000	0	300	1	300	2	4	1.200	81.800	81.800	-	1.500	1,80%
100988	Aeróbica	Salmón coho	900.000	-	832.473	67.527	-	-	-	-	-	-	-	-	67.527	7,50%
100989	Aeróbica	Salmón del atlántico	1.175.000	165.477	782.048	227.475	14	16.248	1	1	16.248	149.229	931.277	-	243.723	20,74%
101003	Aeróbica	Salmón del atlántico	1.000.000	951.599	0	48.401	10	4.840	4	4	19.360	932.239	932.239	-	67.761	6,78%
101918	Aeróbica	Salmón coho	300.000	-	296.181	3.819	-	-	-	-	-	-	-	-	3.819	1,27%
101919	Aeróbica	Salmón coho	300.000	-	300.454	8.342	-	-	-	-	-	-	-	-	8.342	2,78%
101991	Aeróbica	Salmón del atlántico	1.200.000	1.126.205	0	30.082	12	2.507	3	3	7.521	1.118.685	1.118.685	43.713 <sup>(5)</sup>	37.603	3,13%
102054	Aeróbica	Salmón coho	1.900.000	-	1.669.899	230.101	-	-	-	-	-	-	-	-	230.101	12,11%
102066	Aeróbica	Salmón del atlántico	650.000	421.101	209.453	19.446	12	1.621	2	2	3.241	417.860	627.313	-	22.687	3,49%
102105	Aeróbica	Salmón del atlántico	1.348.186	501.835	766.905	64.361	14	4.597	2	2	9.194	492.641	1.259.546	15.085 <sup>(4)</sup>	73.555	5,46%



103528	Aeróbica	Salmon del atlántico	1.000.000	-	769.116	230.884	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230.884	23,09%
<b>TOTAL</b>			<b>16.271.834</b>	<b>4.449.363</b>	<b>10.329.505</b>	<b>1.426.939</b>												<b>1.507.137</b>	<b>9,26%</b>

(1) En atención al literal b) del Artículo 58º del D.S (MINECON) Nº 319 de 2001, para realizar la proyección de cosechas, se considerarán los meses que resten para el término del ciclo productivo respectivo. Dicha información, se rectifica en atención al registro de meses efectivamente operados según registro del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

(2) ORD. /DGPFA Nº 3063 de 2021, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

(3) Res. Ex. Nº DN - Nº 01635 de 2022, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

(4) Res. Ex. Nº DN - Nº 01167 de 2022, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

(5) ORD. /DGPFA Nº 1168 de 2022, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

### 3.5. ESTIMACIÓN DE LA BIOSEGURIDAD DE LOS CENTROS DE ENGORDA (CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD INDIVIDUAL)

En la Tabla Nº 9 se presenta en detalle la clasificación y porcentaje de reducción de siembra estimada para el ciclo productivo siguiente de los centros de cultivo que registraron operación durante el periodo productivo evaluado. Lo anterior, según el porcentaje de pérdidas obtenido hasta el 31 de enero, y las pérdidas proyectadas para el último ciclo productivo.

Tabla Nº 9. Estimación de la reducción de siembra para el ciclo productivo siguiente según el porcentaje de pérdidas obtenido en el último ciclo productivo.

Código de centro	Ciclo (1/2)	Abastecimiento (Nº ejemplares)	Abastecimiento corregido (Nº ejemplares)	Existencia al 31 de enero (Nº ejemplares)	Cosechas efectivas al 31 de enero (Nº ejemplares)	Pérdidas (Nº ejemplares)	Duración ciclo (Nº meses)	Promedio pérdidas mensuales (Nº ejemplares)	Meses declarados para terminar el ciclo productivo	Meses considerados a proyectar (1)	Pérdida proyectada	Cosecha proyectada	Cosecha efectiva + proyectada	Excepción	Pérdida Final	% Pérdida Final	Clasificación de Bioseguridad	% Reducción	Máx. siembra próximo ciclo
100075	1	50.000	50.000	-	47.984	2.016	-	-	-	-	-	-	-	-	2.016	4,03%	Alta	No aplica	PT o RCA
100104	1	1.165.704	1.165.704	702.687	340.746	111.019	14	7.930	2	1	7.930	694.757	1.035.503	11.252 (3)	118.949	10,20%	Media - Alta	10	1.049.134
100208	1	1.000.000	1.000.000	-	874.314	125.686	-	-	-	-	-	-	-	-	125.686	12,57%	Media - Alta	10	900.000
100216	1	30.000	30.000	-	27.281	2.719	-	-	-	-	-	-	-	-	2.719	9,06%	Alta	No aplica	PT o RCA
100391	1	1.175.000	1.175.000	407.249	706.516	56.462	13	4.343	1	1	4.343	402.906	1.109.422	4.773 (2)	60.805	5,17%	Alta	No aplica	PT o RCA
100416	1	800.000	800.000	-	683.807	116.193	-	-	-	-	-	-	-	-	116.193	14,52%	Media	20	640.000
100417	1	751.781	751.781	-	720.890	30.891	-	-	-	-	-	-	-	-	30.891	4,11%	Alta	No aplica	PT o RCA
100418	1	93.000	93.000	90.210	0	2.790	1	2.790	5	4	11.160	79.050	79.050	-	13.950	15,00%	Media	20	74.400
100497	1	550.000	550.000	-	541.475	8.525	-	-	-	-	-	-	-	-	8.525	1,55%	Alta	No aplica	PT o RCA
100674	1	799.863	799.863	-	759.963	39.900	-	-	-	-	-	-	-	-	39.900	4,99%	Alta	No aplica	PT o RCA
100981	1	83.300	83.300	83.000	0	300	1	300	2	4	1.200	81.800	81.800	-	1.500	1,80%	Alta	No aplica	PT o RCA
100988	1	900.000	900.000	-	832.473	67.527	-	-	-	-	-	-	-	-	67.527	7,50%	Alta	No aplica	PT o RCA
100989	1	1.175.000	1.175.000	165.477	782.048	227.475	14	16.248	1	1	16.248	149.229	931.277	-	243.723	20,74%	Baja 1	40	705.000
101003	1	1.000.000	1.000.000	951.599	0	48.401	10	4.840	4	4	19.360	932.239	932.239	-	67.761	6,78%	Alta	No aplica	PT o RCA
101918	1	300.000	300.000	-	296.181	3.819	-	-	-	-	-	-	-	-	3.819	1,27%	Alta	No aplica	PT o RCA
101919	1	300.000	300.000	-	300.454	-454	-	-	-	-	-	-	-	-	300.000	100,00%	Baja 2	60	120.000
101991	1	1.200.000	1.200.000	1.126.205	0	30.082	12	2.507	3	3	7.521	1.118.685	1.118.685	43.713 (5)	37.603	3,13%	Alta	No aplica	PT o RCA
102054	1	1.900.000	1.900.000	-	1.669.899	230.101	-	-	-	-	-	-	-	-	230.101	12,11%	Media - Alta	10	1.710.000

	102066	102105	103528	650.000	421.101	209.453	19.446	12	1.621	2	1.621	2	2	3.241	417.860	627.313	-	22.687	3,49%	Alta	No aplica	PT o RCA
				1.348.186	501.835	766.905	64.361	14	4.597	2	4.597	2	2	9.194	492.641	1.259.546	15.085 <sup>(4)</sup>	73.555	5,46%	Alta	No aplica	PT o RCA
				1.000.000	-	769.116	230.884	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230.884	23,09%	Baja 1	40	600.000

<sup>(1)</sup> En atención al artículo 24A del D.S (MINECON) N° 319 de 2001, para realizar la proyección de cosechas, se considerarán los meses que resten para el término del ciclo productivo respectivo. Dicha información, se rectifica en atención al registro de meses efectivamente operados según registro del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

<sup>(2)</sup> ORD. /DGPFA N° 3063 de 2021, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

<sup>(3)</sup> Res. Ex. N° DN - N° 01635 de 2022, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

<sup>(4)</sup> Res. Ex. N° DN - N° 01167 de 2022, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

<sup>(5)</sup> ORD. /DGPFA N° 1168 de 2022, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

### 3.6. SITUACIÓN SANITARIA PERIODO PRODUCTIVO NOVIEMBRE 2020 – JULIO 2022.

Como se indicó anteriormente, durante el periodo productivo efectivo evaluado, 21 de 42 centros de cultivo, lo que representa un 50% de la capacidad disponible de la ACS, presentaron registro de operación.

Para este análisis se consideran las enfermedades de alto riesgo que cuentan con programa de vigilancia y control, dictado por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

#### PISCIRICKETTSIOSIS

En lo que respecta a esta enfermedad, el 12% de los centros de cultivos presentaron la categoría de mayor riesgo sanitario de la enfermedad (CAD).

En la Figura N° 2, se presenta la proporción de los centros de cultivo según su categoría

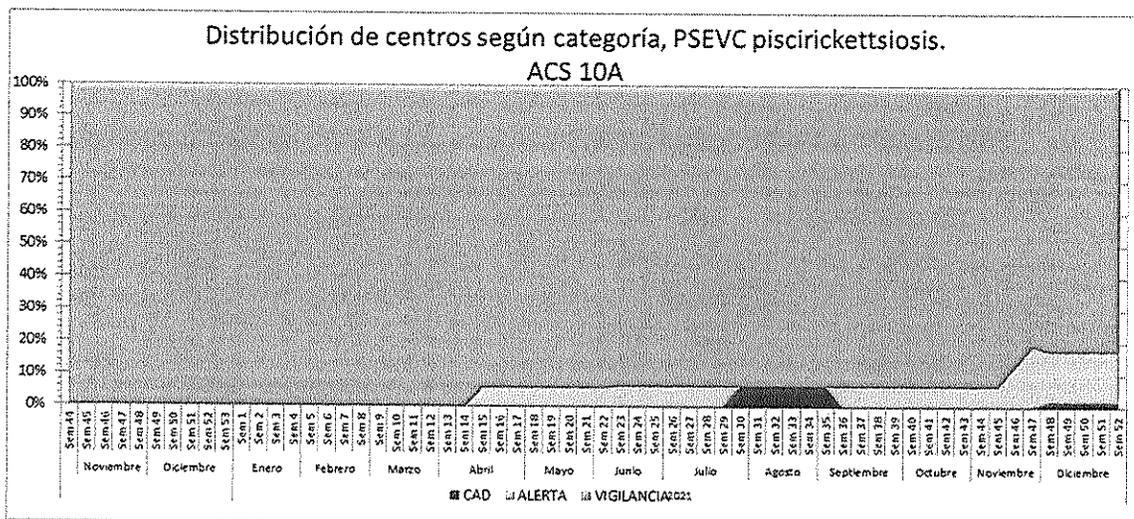
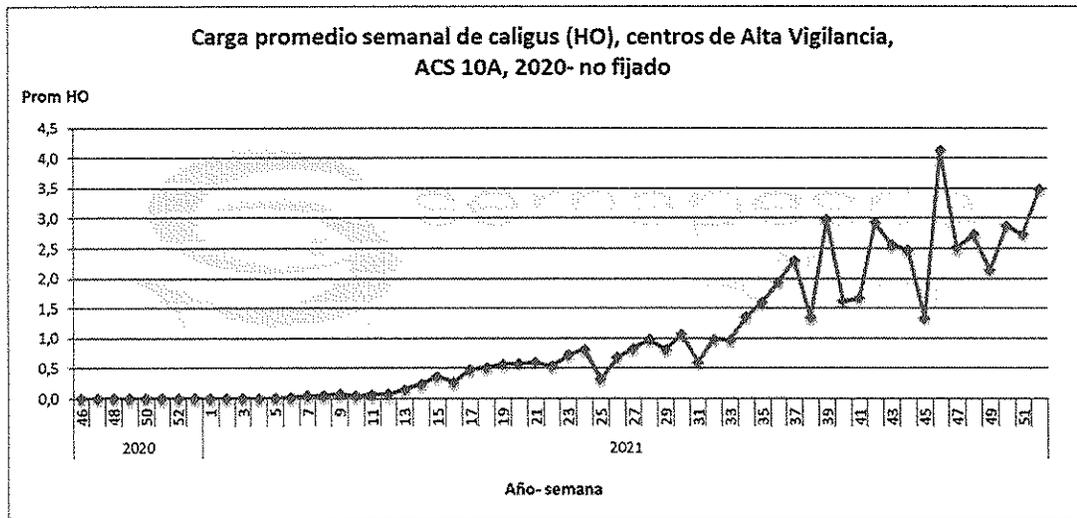


Figura N° 2. Proporción de centros según categoría, PSEVC–Piscirickettsiosis, ACS 10A. (Fuente: Sernapesca).

## CALIGIDOSIS

En lo que respecta a esta enfermedad, el 56% de los centros susceptibles fue categorizado como CAD.



## ANEMIA INFECCIOSA DEL SALMÓN

En lo que respecta a esta enfermedad, el 33,3% de los centros susceptibles fue confirmado de positividad al virus (Confirmados HPR 0).

### 3.7. ELEMENTO PRODUCTIVO

#### 3.7.1. SIEMBRA EFECTIVA PERIODO PRODUCTIVO INMEDIATAMENTE ANTERIOR

Como se indicó anteriormente, sólo 21 centros de los 42 integrantes de la ACS 10A presentaron registro de operación para el periodo productivo comprendido entre los meses de noviembre 2020 - julio 2022.

En función de lo anterior y a partir de la base SIEP, se procedió a considerar los abastecimientos declarados por los titulares de los centros de cultivo que operaron, por lo que el abastecimiento de la ACS 10A para el periodo productivo noviembre 2020 - julio 2022 alcanza un valor de 16.271.834 peces (Tabla N° 8).

#### 3.7.2. PROYECCIÓN DE SIEMBRA

A partir de la declaración de plan de siembra efectuada por los titulares de los centros de cultivo integrantes de esta ACS, es posible concluir que la ACS 10A proyecta producir en el próximo periodo productivo, una cantidad de 24.641.288 peces, es decir, un 51% más que en el periodo productivo evaluado.

En relación con la cantidad de centros, la ACS evaluada proyecta operar 27 de los 42 centros de cultivo que la componen, es decir, aumenta de un 50% a un 64% de operación con respecto al periodo productivo anterior.

Respecto a las especies a producir en la ACS evaluada, 11 de los centros (41%) han declarado cultivar un ciclo de la especie salmón del atlántico, mientras que 16 de los centros (59%) han declarado cultivar la especie salmón coho, donde 13 centros realizarán un ciclo productivo y los centros restantes dos ciclos productivos. Generando un total de 30 ciclos para el siguiente periodo productivo.

En la Tabla N° 10 se presenta en detalle el número máximo de peces a sembrar por centro de cultivo. En atención al artículo 58 T D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, en lo que respecta al número máximo de peces a sembrar en la agrupación, estas corresponderán a la suma de ejemplares que consten en todas las declaraciones informadas por los titulares, de conformidad con el artículo 24 del reglamento, descontando el número que corresponda por la reducción de siembra que haya sido aplicada de conformidad con el artículo 24 A del mismo reglamento (Tabla N° 9).

Tabla N° 10. Declaración plan de siembra realizada por los titulares de los centros integrantes de la ACS 10A.

Código centro	Titular	Rut	Salmón del atlántico	Salmón coho		Trucha arcoiris		N° peces total centro
				1er ciclo	2do ciclo	1er ciclo	2do ciclo	
100104	CERMAQ CHILE S.A.	79784980-4	-	800.000	800.000	-	-	1.600.000
100208	AQUACHILE MAULLIN LIMITADA	79728530-7	-	900.000	-	-	-	900.000
100216	SALMOCONCESIONES S.A.	96603640-0	-	600.000	-	-	-	600.000
100385	SALMOCONCESIONES S.A.	96603640-0	-	50.000	-	-	-	50.000
100391	MOWI CHILE S.A.	96633780-K	1.300.000	-	-	-	-	1.300.000
100412	DELIFISH FARMING SPA	77498172-1	-	934.688	934.688	-	-	1.869.376
100416	EMPRESAS AQUACHILE S.A.	86247400-7	-	640.000	-	-	-	640.000
100417	SALMOCONCESIONES S.A.	96603640-0	-	1.000.000	-	-	-	1.000.000
100418	SALMOCONCESIONES S.A.	96603640-0	-	74.400	-	-	-	74.400
100497	SALMOCONCESIONES S.A.	96603640-0	-	800.000	-	-	-	800.000
100674	AQUACHILE MAULLIN LIMITADA	79728530-7	-	1.000.000	-	-	-	1.000.000
100981	AQUACHILE SPA	79800600-2	1.000.000	-	-	-	-	1.000.000
100988	INVERMAR S.A.	79797990-2	-	1.200.000	-	-	-	1.200.000
100989	MOWI CHILE S.A.	96633780-K	705.000	-	-	-	-	705.000

101003	MOWI CHILE S.A.	96633780-K	1.200.000	-	-	-	-	1.200.000
101298	SALMOCONCESIONES S.A.	96603640-0	-	30.000	-	-	-	30.000
101687	MOWI CHILE S.A.	96633780-K	1.200.000	-	-	-	-	1.200.000
101769	MOWI CHILE S.A.	96633780-K	100.000	-	-	-	-	100.000
101918	SALMOCONCESIONES S.A.	96603640-0	-	600.000	-	-	-	600.000
101919	SALMOCONCESIONES S.A.	96603640-0	-	120.000	-	-	-	120.000
101962	DELIFISH FARMING SPA	77498172-1	-	934.688	934.688	-	-	1.869.376
101991	INVERMAR S.A.	79797990-2	1.280.000	-	-	-	-	1.280.000
102054	PRODUCTOS DEL MAR VENTISQUEROS S.A.	96545040-8	-	1.700.000	-	-	-	1.700.000
102066	CERMAQ CHILE S.A.	79784980-4	800.000	-	-	-	-	800.000
102105	CERMAQ CHILE S.A.	79784980-4	1.600.000	-	-	-	-	1.600.000
102367	SALMONES TECMAR S.A.	79809870-5	803.136	-	-	-	-	803.136
103528	SALMONES MULTIEXPOR S.A.	79891160-0	600.000	-	-	-	-	600.000
<b>TOTAL</b>								<b>24.641.288</b>

### 3.8. CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD DE LA ACS 10A.

A partir de lo descrito anteriormente, en la Tabla N° 11 se presenta un resumen con los valores de los elementos necesarios para efectuar la clasificación de bioseguridad de la ACS 10A.

Tabla N° 11. Valores de los elementos necesarios para efectuar la clasificación de bioseguridad de la ACS 10A.

Elemento	Valor	Ponderación
Ambiental - INFA	100,00%	10
Sanitario-Pérdida	9,26%	55
Elemento Productivo- Proyección de Siembra	151,44%	35
Abastecimiento	16.271.834	
Declaración Plan de Siembra	24.641.288	

Con los valores indicados en la tabla anterior, para el periodo productivo noviembre 2020 - julio 2022, y de acuerdo con la Res. Ex. N° 3224 de 2018, la ACS 10A obtuvo un puntaje de clasificación de bioseguridad de 16,25 puntos, equivalente al nivel de bioseguridad "Baja 4" (Tabla N° 12).

Tabla N° 12. Clasificación de bioseguridad de la ACS 10A para el periodo productivo noviembre 2020 - julio 2022.

INFA	Puntaje Ambiental	Pérdida	Puntaje Sanitario	Proyección	Puntaje Productivo	Puntaje bioseguridad	Nivel bioseguridad
100,00%	100	9,26%	75	151,44%	-100	16,25	Baja 4

En función de lo anterior, en la Tabla N° 13 se detalla la densidad de cultivo a la que deberán producir los titulares de los centros de cultivo integrantes de la ACS 10A en el siguiente periodo productivo.

**Tabla N° 13.** Densidad de cultivo para la ACS 10A en el siguiente periodo productivo.

ESPECIE	DENSIDAD
Salmón del atlántico	4 Kg/m <sup>3</sup>
Trucha arcoiris	3 Kg/m <sup>3</sup>
Salmón coho	3 Kg/m <sup>3</sup>

### 3.9. INFORMACIÓN PRODUCTIVA

Respecto de la biomasa autorizada, la información del centro de cultivo considerado en el presente informe con base en las Resoluciones de Calificación Ambiental emitidas por el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) es la siguiente:

Tabla N° 14. Información autorización productiva - áreas protegidas

Código centro	Especie a sembrar	N° de peces a sembrar	Peso cosecha sugerido (Kg)	RCA N°	Biomasa autorizada (Kg/año)	Biomasa proyectada (N° peces a sembrar* peso cosecha sugerido)	Emplazamiento en Áreas Protegidas del Estado
100412	Salmón coho	934.688	2,9	Sin RCA	Memo (D. J.) N° 149-2015	2.710.595	Sin sobreposición
	Salmón coho	934.688	2,9	Sin RCA	Memo (D. J.) N° 149-2015	2.710.595	
101962	Salmón coho	934.688	2,9	102 - 2014	7.000.000	2.710.595	Sin sobreposición
	Salmón coho	934.688	2,9	102 - 2014	7.000.000	2.710.595	
102367	Salmón del atlántico	803.136	4,5	369 - 2012	6.500.000 <sup>(1)</sup>	3.614.112	Sin sobreposición

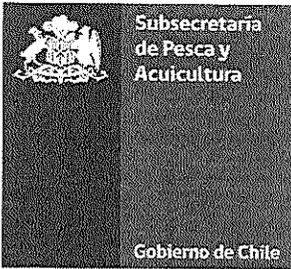
(1) Biomasa autorizada (Kg)/ciclo

De acuerdo con el inciso tercero del artículo 58 G, del D. S. (MINECON) N° 319 de 2001, "el período productivo del grupo de especies salmónidas no podrá exceder de 24 meses, salvo en el caso de la región de Magallanes y la Antártica Chilena en que el período productivo no podrá exceder de 33 meses. En ambos casos, dentro del período productivo respectivo solo podrá operarse un ciclo de Salmón del Atlántico *Salmo salar* o un máximo de dos ciclos productivos de cualquiera de las especies Trucha arcoíris *Oncorhynchus mykiss* o de Salmón coho *Oncorhynchus kisutch*".

Dado lo anteriormente planteado, cabe señalar que los centros de cultivo que tienen autorización para realizar dos ciclos productivos, ya sea de las especies Trucha arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) o Salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) y tienen autorizada una producción anual, se entiende que, dada la duración de los ciclos biológicos de estas especies, estos se llevarán a cabo en diferentes años.

Cabe señalar que de acuerdo con el memorándum N° 149 de 2015, de la División Jurídica de esta Subsecretaría, se debe considerar que los centros de cultivo que no cuentan con RCA y que solo cuentan con Proyecto Técnico tienen producción ilimitada y no tienen limitación para la instalación de estructuras, por tanto, su límite máximo será la densidad de cultivo estimada de acuerdo con la clasificación de bioseguridad obtenida.

Por lo tanto, de acuerdo con la modelación de densidad de cultivo realizada, a un peso de cosecha sugerido para la especie salmón del atlántico de 4,5 Kg y para la especie salmón coho de 2,9 Kg, el titular en ningún caso sobrepasa la biomasa autorizada para los centros de cultivo que cuentan con Resolución de Calificación Ambiental. Respecto de la operación de los centros de cultivo que solo cuentan con Proyecto Técnico la biomasa autorizada se



evaluó en función de lo señalado en el memorándum N° 149 de 2015, de la División Jurídica de esta Subsecretaría.

Respecto del análisis de emplazamiento en Áreas Protegidas del Estado, la información obtenida señala que no existe sobreposición de los centros de cultivo declarados por los titulares.

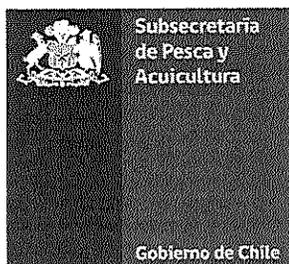
### 3.10. FIJACIÓN DEL NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO DE CADA CENTRO

3.10.1. En la Tabla N° 15 se presenta en detalle el cálculo efectuado para determinar el número máximo de ejemplares a ingresar por jaula de cultivo de cada centro de la ACS 10A, en el siguiente periodo productivo.

Tabla N° 15. Número máximo de ejemplares a ingresar por jaula de cultivo de cada centro de la ACS 10A en el siguiente periodo productivo.

Código centro	Titular	Especie a sembrar	N° de peces a sembrar	N° MIN. unidades de cultivo	N° MAX. unidades de cultivo	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen útil (m3)	Densidad (Kg/m3)	Peso cosecha (Kg)	(1 - Tasa sobrev. (%))	N° máximo ejemplares por jaula
100412	Delifish Farming Spa	Salmón coho	934.688	32	32	40	40	15	24.000	3	2,9	0,15	29.209
101962	Delifish Farming Spa	Salmón coho	934.688	32	32	40	40	15	24.000	3	2,9	0,15	29.209
102367	Salmones Tecmar S.A.	Salmón del atlántico	803.136	32	32	40	40	15	24.000	4	4,5	0,15	25.098

- 3.10.2. En consideración al inciso final del artículo 24 del D.S (MINECON) N° 319 de 2001, el cual establece que; “En el caso que la declaración de siembra efectiva no coincida con lo indicado en la resolución que hubiere fijado la densidad de cultivo de la agrupación respectiva para el periodo productivo respectivo, se hará la denuncia por información falsa conforme al artículo 113 de la Ley, salvo que se acredite la existencia de los peces que se había proyectado sembrar”, es preciso señalar que no es posible entregar la opción de operar con una especie diferente a la debidamente declarada por el titular en la proyección de siembra para el periodo productivo correspondiente, pues esto no se condice con lo indicado en el citado artículo. De la misma forma, se debe considerar, que los ciclos productivos deben llevarse a cabo en las concesiones de acuicultura que el mismo titular haya indicado en su respectiva declaración de proyección de siembra para el período productivo que corresponda.
- 3.10.3. En lo que respecta a eventuales modificaciones de cantidad y dimensiones de las estructuras de cultivo, se considera que estas sí pueden ser autorizadas toda vez que dicho cambio no implique un aumento en el número total de ejemplares autorizados para el periodo productivo respectivo. Esto debido a que estos cambios no alteran en lo sustancial lo autorizado y pudieran ser beneficiosos para el desempeño sanitario, considerando que estas modificaciones pudieran resultar en favorecer la densidad de cultivo.
- 3.10.4. Es posible determinar el número máximo de ejemplares a ingresar por centro de cultivo y el máximo a ingresar por estructura de cultivo de acuerdo con el número y las dimensiones de las estructuras de cultivo informadas por el titular, mediante declaración jurada y bajo su exclusiva responsabilidad de acuerdo con el artículo 24 y con el Título XIV del D. S. (MINECON) N° 319 de 2001.
- 3.10.5. Es de exclusiva responsabilidad del titular instalar las jaulas de cultivo dentro del área de la concesión y respetar la producción autorizada.
- 3.10.6. En caso de que posterior a la presente autorización, el titular requiera modificar el número o dimensiones de las estructuras de cultivo, o bien modificar el número máximo a ingresar al centro de cultivo que se trate, deberá presentar una solicitud ante Subsecretaría para ser analizada y recalcular los números máximos, según corresponda.
- 3.10.7. El presente informe técnico es parte constituyente de la resolución exenta que autorice la operación de los centros de cultivo, por lo que se deberá enviar una copia al Servicio de Evaluación Ambiental y a la Superintendencia del Medio



Ambiente para que realicen la revisión de los antecedentes y/o su fiscalización, según corresponda, dentro del área de su competencia.

3.10.8. La presente autorización es sin perjuicio de lo que les compete a otras instituciones del Estado con competencias en la materia.

El Informe Técnico Final N° 534 de fecha 28 de junio de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Aquachile Maullín Ltda.

El Informe Técnico Final N° 535 de fecha 28 de junio de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Aquachile SpA.

El Informe Técnico Final N° 537 de fecha 28 de junio de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Empresas Aquachile S.A.

El Informe Técnico Final N° 539 de fecha 28 de junio de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Mowi Chile S.A.

El Informe Técnico Final N° 541 de fecha 28 de junio de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Salmones Antártica S.A.

El Informe Técnico Final N° 552 de fecha 05 de julio de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Salmones Multiexport S.A.

El Informe Técnico Final N° 576 de fecha 11 de julio de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Invermar S.A.

El Informe Técnico Final N° 608 de fecha 19 de julio de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Productos del Mar Ventisqueros S.A.

El Informe Técnico Final N° 658 de fecha 05 de agosto de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Cermaq Chile S.A.

El Informe Técnico Final N° 959 de fecha 18 de noviembre de 2022, contiene el porcentaje de reducción de siembra aprobado para el titular Salmoconcesiones S.A.

La entrega de información falsa, incompleta o fuera de plazo, para las actividades de acuicultura, será sancionada de acuerdo con lo indicado en el artículo 113 de la Ley general de Pesca y Acuicultura.



**BENJAMIN EYZAGUIRRE DEL REAL**  
Jefe División de Acuicultura

ABP  
ABP/DSP/dsp.

