



FIJA DENSIDAD DE CULTIVO PARA LA AGRUPACION DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS 9 A EN LA X REGION. FIJA NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO QUE SEÑALA. APRUEBA PROGRAMAS DE MANEJO QUE INDICA.

VALPARAISO, **26 MAYO 2017**

R. EX. N° **1761**

VISTO: Los Informes Técnicos (D.Ac.) N° 115, N° 184 y N° 461, todos de 2017 y de la División de Acuicultura de esta Subsecretaría; los Oficios (D.Ac.) N° 293 y N° 298, ambos de fecha 15 de febrero de 2017, de esta Subsecretaría; la carta (D.Ac.) N° 384 de fecha 01 de marzo de 2017, de esta Subsecretaría; el Oficio IFOP/DIA/N° 020/2017/DIR/00141 de fecha 24 de febrero de 2017, del Instituto de Fomento Pesquero; el Oficio ORD/DGPFA N° 108217 de fecha 24 de febrero de 2017, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; lo solicitado por Aguas Claras S.A., mediante C.I. SUBPESCA N° 2807 de 2017, por Salmoconcesiones S.A. mediante C.I. SUBPESCA N° 3361 de 2017, por Salmones Multiexport S.A., mediante C.I. SUBPESCA N° 5400 de 2017; y por Marine Harvest Chile S.A., mediante C.I. SUBPESCA N° 5438 de 2017; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5, de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la ley 19.880; el D.S. N° 319 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; las Resoluciones N° 1503 y N° 2713, ambas de 2013, N° 828 de 2014, N° 1353, N° 3035 y N° 3375, todas de 2016, N° 1131 de 2017, todas de esta Subsecretaría; las Resoluciones N° 1449 y 2237, ambas de 2009, N° 1897 y N° 1898, ambas de 2010, N° 1381, N° 2082, N° 2302 y 2534, todas de 2011, N° 1308, N° 2601 y N° 3042, todas de 2012 y N° 235, N° 570, N° 1582, N° 2954 y N° 3006, todas de 2013, N° 69, N° 646, N° 791, N° 1466, N° 1854, N° 2846, N° 2899, todas de 2014, N° 1412, N° 7704, N° 7711, N° 7714 y N° 9920, todas de 2015, N° 142, N° 785, N° 3210, N° 3391, N° 5358, N° 5361, N° 5364, N° 6312, N° 7921, N° 11184 y N° 11326, todas de 2016, todas del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; la Resolución N° 1600 de 2008, 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 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Que mediante Informe Técnico (D.Ac.) N° 115 de 2017, esta Subsecretaría formuló la propuesta de informe técnico, económico y ambiental de las densidades de cultivo a ser planteadas para la agrupación de salmónidos 9 A, 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° 461 de 2017, de la División de Acuicultura citado en Visto, la agrupación 9 A obtuvo una clasificación de bioseguridad Baja 3.

Que mediante C.I. SUBPESCA N° 2807, N° 3361, N° 5400 y N° 5438, todos de 2017, Aguas Claras S.A., Salmoconcesiones S.A., Salmones Multiexport S.A. y Marine Harvest Chile S.A., respectivamente, presentaron programas de manejo para la distribución del porcentaje de reducción de siembra individual propuesto por esta Subsecretaría, aplicable a sus concesiones códigos de centro que se indican, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 61 del D.S N° 319 de 2001, citado en Visto.

RESUELVO:

1.- Fíjase las siguientes densidades de cultivo por especie para la agrupación de concesiones 9 A, establecida en la Resolución N° 1131 de 2017, de esta Subsecretaría, o la resolución que la reemplace:

ESPECIE	DENSIDAD
Salmón del Atlántico	8 Kg/m ³
Trucha arcoíris	6 Kg/m ³
Salmón Coho	6 Kg/m ³

2.- Fíjase, de conformidad con el artículo 58 P del D.S. N° 319 de 2001, del 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 9 A que se indica a continuación, el que será aplicable en el siguiente período productivo que corresponda a la agrupación respectiva:

Código centro	Titular	Especie declarada	Centros de origen	N° de peces a sembrar	N° jaulas	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen útil (m ³)	Densidad (Kg/m ³)	Peso cosecha (Kg)	Tasa sobrev. (%) (1-Pérdida)	N° máximo ejemplares por jaula
102146	Invermar S.A.	Salmon del atlántico	101513	1.100.000	20	40	40	15	24.000	8	4,50	0,15	50.196
102115	Invermar S.A.	Salmon del atlántico	101513	1.100.000	20	40	40	15	24.000	8	4,50	0,15	50.196
102342	Cermaq Chile S.A.	Salmon coho	90091, 100323	657.200	20	30	30	15	13.500	6	2,90	0,15	32.860
100591	Cermaq Chile S.A.	Salmon del atlántico	90091	702.744	14	40	40	15	24.000	8	4,50	0,15	50.196
100638	Multiexport Pacific Farms S.A.	Salmon coho	100625, 100627	1.000.000	20	30	30	15	13.500	6	2,90	0,15	32.860
					10	40	40	15	24.000	6	2,90	0,15	58.418

3.- En caso de que el titular de un centro de cultivo integrante de las agrupaciones a que se refiere la presente resolución, realice un cambio en su plan de siembra, esto sólo será posible en la medida que dicho cambio no implique un aumento en el número total de ejemplares que declaró en su plan de siembra para el período productivo respectivo, ni un aumento en el número máximo de ejemplares a ingresar por estructura de cultivo, ni una disminución en el volumen útil de las estructuras de cultivo declaradas en su plan de siembra.

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

4.- Apruébanse los programas de manejo para la distribución del porcentaje de reducción de siembra individual C.I. SUBPESCA N° 2807 de 2017, presentado por Aguas Claras S.A., R.U.T. N° 96.509.550-0, con domicilio en Cardonal S/N°, lote B, Puerto Montt; C.I. SUBPESCA N° 3361 de 2017, presentado por Salmoconcesiones, R.U.T. N° 96.603.640-0, con domicilio en Janequeo N° 238, Chonchi; mediante C.I. SUBPESCA N° 5400 de 2017, presentado por Salmones Multiexport S.A., R.U.T. N° 79.891.160-0, con domicilio en Avenida Cardonal N° 2501, Puerto Montt y C.I. SUBPESCA N° 5438 de 2017, presentado por Marine Harvest Chile S.A., R.U.T. N° 96.633.780-K, con domicilio en Camino a Chiquihue s/N°, Km. 12, Puerto Montt.

Los programas de manejo que por la presente resolución se aprueban, se aplicarán para el periodo productivo comprendido entre los meses de junio de 2017 a febrero de 2019, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 61 del D.S. N° 319 de 2001, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, cumpliendo con el número máximo autorizado por unidad de cultivo, establecido por Resolución Exenta N° 1449 de 2009, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, y que en ningún caso podrá superar la producción máxima prevista en la Resolución de Calificación Ambiental correspondiente y vigente para el centro, presentados por los titulares que a continuación se individualizan, y fijanse como porcentaje de reducción de siembra el que en cada caso se indica:

Titular	Código centro	Centros de origen	Especie declarada	N° de peces a sembrar	N° jaulas	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen útil (m3)	Densidad (kg/m3)	Peso cosecha (Kg)	Tasa sobrev. (%) (1-Pérdida)	N° máximo ejemplares por jaula
Salmones Multiexport S.A.	101370	100147, 100675, 104051	Salmón del atlántico	1.008.317	20	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000
					10	40	40	20	32.000	17	4,5	0,15	142.222
	102541	90124, 100675, 104051	Salmón del atlántico	1.000.000	20	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000
					10	40	40	20	32.000	17	4,5	0,15	142.222
Salmoconcesiones S.A.	100977	102498	Trucha arcoiris	786.428	18	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
Aguas Claras S.A.	100411	100522	Salmón coho	1.116.720	24	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
	100223	100522	Salmón coho	800.000	16	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
Aquachile S. A.	102008	110111	Salmón coho	470.000	10	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
	102010	110111	Salmón coho	470.000	10	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
Marine Harvest Chile S.A.	100640	102989 140011	Salmón del atlántico	855.540	24	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000

En caso de que los titulares de los centros de cultivo mencionados en el inciso anterior, realicen un cambio en su programa de manejo, esto sólo será posible en la medida que dicho cambio no implique una disminución del porcentaje de reducción de siembra autorizado por esta Subsecretaría para el período productivo respectivo, ni un aumento en el número máximo de ejemplares a ingresar por estructura de cultivo de acuerdo al cálculo señalado en el inciso anterior.

5.- La entrega de información falsa, incompleta o fuera de plazo, en relación con las actividades de acuicultura realizadas, será sancionada de acuerdo a 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.- Transcríbese copia de esta Resolución y del Informe Técnico (D.Ac.) N° 461 de 2017, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante Nacional.

Asimismo, transcríbese copia de esta Resolución, a Aguas Claras S.A., Salmoconcesiones S.A., Salmones Multiexport S.A., y por Marine Harvest Chile S.A., individualizados en el numeral 4.- de la presente resolución.

La presente resolución deberá ser publicada en extracto en el Diario Oficial, e íntegramente junto con el Informe Técnico (D.Ac.) N° 461 de 2017, en la página web de esta Subsecretaría y del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

ANOTESE, NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL POR CUENTA DE ESTA SUBSECRETARIA Y A TEXTO INTEGRO EN EL SITIO DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE ESTA SUBSECRETARÍA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA


PABLO BERAZALUCE MATURANA
Subsecretario de Pesca y Acuicultura


CSB





INFORME TÉCNICO (D.AC) Nº 461/23.05.2017

**INFORME FINAL DE ESTABLECIMIENTO DE DENSIDADES DE CULTIVO Y
PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DE SIEMBRA PARA LA AGRUPACIÓN DE
CONCESIONES DE SALMÓNIDOS 9A**

ÍNDICE

1. MARCO NORMATIVO.....	1
1.1. CLASIFICACIÓN DE LAS AGRUPACIONES DE CONCESIONES.....	3
1.2. FIJACIÓN DEL NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO DE CADA CENTRO.....	7
1.3. PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DE SIEMBRA.....	9
1.4. OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA.....	10
2. ANTECEDENTES GENERALES.....	13
2.1. AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS SOMETIDA A EVALUACIÓN.....	13
2.2. ORIGEN DE LOS DATOS UTILIZADOS EN LA PRESENTE PROPUESTA.....	13
2.3. PROCEDIMIENTO EFECTUADO.....	14
3. AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS ACS 9A.....	19
3.1. ELEMENTO SANITARIO.....	20
3.2. ELEMENTO PRODUCTIVO.....	25
3.3. CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD DE LA ACS 9A.....	27
3.4. FIJACIÓN DEL NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO DE CADA CENTRO.....	29
4. PORCENTAJE REDUCCION DE SIEMBRA INDIVIDUAL (PRS).....	31
4.1. PÉRDIDA DE LA AGRUPACIÓN.....	31
4.2. INDICADOR SANITARIO.....	31
4.3. PROPUESTA PORCENTAJE REDUCCIÓN DE SIEMBRA INDIVIDUAL.....	41

1. MARCO NORMATIVO

Mediante Res. Ex. N° 1449 de 2009, el Sernapesca 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.

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° 1064 de 2014, modificada por la Resolución Exenta N° 2667 de 2014, rectificada por la Resolución Exenta N°2827 de 2015, modificada por la Resolución Exenta N°303 y N° 2662 de 2016, todas 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, y N° 142, 785, 3210, 3391, 5358, 5361, 5364, 6312, 7921, 11184 y 11326 todas de 2016, 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.

1.1. CLASIFICACIÓN DE LAS AGRUPACIONES DE CONCESIONES

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;
- 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 los egresos totales contabilizados hasta un mes antes del término de aquél. No se considerarán pérdidas, las cosechas efectuadas a la fecha de la contabilización de los egresos ni las que estén consideradas en el certificado sanitario de movimiento para ser efectuadas el último mes. Tampoco se considerarán las pérdidas que se originen en accidentes provocados por el choque de embarcaciones con las estructuras de cultivo, las derivadas de floraciones algales nocivas o de catástrofes naturales; y

- c) Productivo: comparación entre la proyección de siembra de la agrupación para el período productivo siguiente con el abastecimiento ajustado final. 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.

Mediante Res. Ex. N° 1503 de 2013, modificada por la Res. Ex. N° 1353 de 2016, esta a su vez modificada por la Res. Ex. N° 1662 de 2016, y modificada por la Res. Ex. N° 3035 de 2016, 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° 1, 2, 3 y 4).

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%

Tabla Nº 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	
Elemento Sanitario - Pérdidas	Puntaje	Valor
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	
Elemento Productivo - Proyecciones de siembra	Puntaje	Valor
0% a 60% respecto abastecimiento periodo anterior	200	35%
Mayor a 60 a 80% respecto abastecimiento periodo anterior	150	
Mayor a 80 a 100% respecto abastecimiento periodo anterior	100	
Mayor a 100 a 103% respecto abastecimiento periodo anterior	50	
Mayor a 103 a 110% respecto abastecimiento periodo anterior	0	
Mayor a 110 respecto abastecimiento periodo anterior	-100	

Tabla Nº 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
Mayor a 79 a 100	Alta	-	Salar: 17 kg/m ³
			Trucha: 12 kg/ m ³
			Coho: 12 kg/m ³
Mayor a 69 a 79	Media	Baja 10%	Salar: 15 kg/m ³
			Trucha: 11 kg/ m ³
			Coho: 11kg/m ³
Mayor a 59 a 69	Baja 1	Baja 20%	Salar: 13 kg/m ³



			Trucha: 10 kg/ m ³
			Coho: 10 kg/m ³
Mayor a 42 a 59	Baja 2	Baja 35%	Salar: 11 kg/m ³
			Trucha: 8 kg/ m ³
			Coho: 8 kg/m ³
Menor a 42	Baja 3	Baja 50%	Salar: 8 kg/m ³
			Trucha: 6 kg/ m ³
			Coho: 6 kg/m ³

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
Mayor a 79 a 100	Alta	-	Salar: 17 kg/m ³	NA	
			Trucha: 12 kg/ m ³		
			Coho: 12 kg/m ³		
Mayor a 69 a 79	Media	Baja 10%	Salar: 15 kg/m ³	Alta (pérdida <=5%)	Salar: 17 kg/m ³
			Trucha: 11 kg/ m ³		Trucha: 12 kg/ m ³
			Coho: 11kg/m ³		Coho: 12 kg/m ³
Mayor a 59 a 69	Baja 1	Baja 20%	Salar: 13 kg/m ³	Alta (pérdida <=5%)	Salar: 15 kg/m ³
			Trucha: 10 kg/ m ³		Trucha: 12 kg/ m ³
			Coho: 10 kg/m ³		Coho: 12 kg/m ³
Mayor a 42 a 59	Baja 2	Baja 35%	Salar: 11 kg/m ³	NA	
			Trucha: 8 kg/ m ³		
			Coho: 8 kg/m ³		
Menor a 42	Baja 3	Baja 50%	Salar: 8 kg/m ³	NA	
			Trucha: 6 kg/ m ³		
			Coho: 6 kg/m ³		

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

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 1.1.
- 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.
- 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 para la fijación del número máximo de ejemplares a ingresar en las estructuras de cultivo de cada centro.

De esta forma, se modificó la profundidad estimada de las redes peceras de 20 a 15 metros que deberá ser considerada para determinar el volumen útil de las estructuras de cultivo y el peso de cosecha de los ejemplares de acuerdo con lo indicado en la Tabla N° 5.

Tabla N° 5. Peso de los ejemplares a cosecha que se propone utilizar en la fórmula de cálculo para determinar del número de peces a sembrar.

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

1.3. PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DE SIEMBRA

1.3.1. VARIABLES A CONSIDERAR

En función de lo descrito anteriormente y de acuerdo al artículo 60 del D.S (MINECON) N°319 de 2001, se precisan las siguientes variables y sus ponderaciones, así como los porcentajes de reducción de siembra que se aplicarán.

1.3.1.1. Variables y Ponderaciones

- a) **Pérdidas del o los centros de cultivo del mismo titular:** para esta variable se ha considerado replicar los valores de pérdida indicados en la Resolución Exenta N° 1353 de 2016 que modificó la Resolución Exenta N° 1503 de 2013, ambas de esta Subsecretaría, que establecieron los tramos de la clasificación y el porcentaje de reducción de siembra en los centros de cultivo y fijó los porcentajes 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.

Porcentaje de Pérdida		
0 a 10%	>10,1 a 14%	>14,1 a 20%

- b) **Indicador sanitario (Promedio porcentual de jaulas tratadas por inmersión con productos farmacológicos, para el control de caligidosis:** para esta variable se considerará la enfermedad producida por *Caligus rogercresseyi* (Caligidosis), la cual cuenta con un Programa Sanitario Específico de Control y Vigilancia, Resolución Exenta (SERNAPESCA) N° 13 de 2015. De acuerdo a las características de la enfermedad, se deberá determinar el porcentaje de jaulas tratadas por inmersión, toda vez que el Servicio autorice la realización de los mismos, y posteriormente se deberá determinar el promedio de los porcentajes de las jaulas tratadas en cada una de las oportunidades en que el Servicio hubiere autorizado la realización de este tipo de tratamiento.

De acuerdo a estas variables, ponderaciones y la combinatoria trabajada entre ellas, y de acuerdo al artículo N° 60 del D.S (MINECON) N° 319 de 2001, a continuación se entrega la propuesta de ponderación y porcentajes de reducción de siembra que corresponderá aplicar en el próximo periodo productivo, cuando corresponda, por cada titular dentro de una ACS.

Indicador Sanitario	Porcentaje de Pérdida			
	0 a 10%	10,1 a 14%	14,1 a 20%	0 a 10%
PPJT ≤ 50% / periodo productivo.	-3%	-6%	-12%	+3%*
PPJT > 50% / periodo productivo.	-6%	-12%	NA	NA

PPJT= Promedio porcentual de jaulas tratadas por inmersión con productos farmacológicos para el control de caligidosis;

NA= No aplica PRS individual.

* De acuerdo al artículo 61 del D.S (MINECON) aplica para el periodo productivo siguiente al que se suscriba el PRS individual.

El porcentaje determinado, será aplicado al abastecimiento de la totalidad de los centros de cultivo que el titular hubiere operado en el periodo productivo evaluado y propuesto a éste como alternativa voluntaria a la densidad de cultivo.

1.4. OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA

- El establecimiento de las densidades de cultivo de salmónidos en agrupaciones de concesiones entró en vigencia en las regiones de Los Lagos y Aysén el 1 de enero de 2014, aplicándose sus disposiciones a las agrupaciones cuyo período productivo se inicie a partir de la fecha mencionada y se considerará la información sanitaria y productiva que se hubiera generado y que esté registrada en el Servicio en el período productivo inmediatamente anterior. En el caso de la región de Magallanes, el presente reglamento entró en vigencia el 1 de enero de 2015, aplicándose sus disposiciones en la forma ya indicada.

- 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%.

- No se autorizarán siembras en los centros de cultivo integrantes de la agrupación una vez alcanzado el número máximo de peces a ingresar, salvo en el caso que el titular del centro de cultivo invoque los resultados anaeróbicos en INFA de un centro de su titularidad en otra agrupación que le impide sembrar en él los ejemplares que se habían planificado, cuyo origen y existencia deberá acreditar. En cualquier caso, no se autorizará una siembra de un número mayor de peces que aquél que estaba previsto para el centro con resultados negativos en INFA.

- Si una vez fijada la densidad en forma definitiva, sea porque no hubo reclamación 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.

- 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. En estos casos, cuando todos o algunos de los centros de cultivo integrantes de la agrupación inicien su operación, deberán hacerlo sometidos a la densidad de cultivo para centros de engorda

fijada por resolución vigente del Servicio. 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.

- A la densidad de cultivo que hubiere fijado el Servicio por resolución vigente para centros de engorda quedarán también sometidas las agrupaciones en que hayan operado menos del 10% de las concesiones integrantes de las mismas en los dos últimos períodos productivos y siempre que hayan obtenido una clasificación de bioseguridad alta.
- En los casos en que a la entrada en vigencia de la presente normativa, hayan operado menos del 10% del total de concesiones de la agrupación respectiva en los dos últimos períodos productivos, no se fijará la densidad de cultivo por agrupación, debiendo someterse los centros integrantes de la agrupación a la densidad de cultivo para centros de engorda establecida por resolución vigente del Servicio. Si una vez terminado el primer período productivo se mantienen en operación menos del 10% de los centros integrantes de la agrupación, se aplicará lo indicado en el párrafo anterior.
- Las INFAs, como elemento para la fijación de las densidades de cultivo serán consideradas a partir del 1 de enero de 2015, ponderando un 10%, mientras que los elementos sanitario y productivo ponderarán un 55% y 35%, respectivamente.
- Finalmente, cabe señalar, que las modificaciones que se introducen mediante la Resolución Exenta N° 1353 de 2016 a la Resolución Exenta N° 1503 de 2013, de esta Subsecretaría, no regirán para la XII región de Magallanes por el plazo de seis años contado desde la fecha de publicación de la Resolución Exenta N° 1353 de 2016. Durante dicho plazo regirá el texto original de la Resolución Exenta N° 1503 de 2013 de esta Subsecretaría.

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1. 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 un centro, para la ACS 9A.

2.2. 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 9A.

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

VARIABLE	BASE DE DATOS DE ORIGEN
Pérdida	
Abastecimiento	Sistema de Información Estadístico Pesquero (SIEP) y Sistema de Fiscalización de la Acuicultura (SIFA) del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.
Cosecha	Sistema de Información Estadístico Pesquero (SIEP) y Sistema de Fiscalización de la Acuicultura (SIFA) 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.
Proyecciones de siembra	

Declaración de Siembra	Plataforma Declaración de Plan de Siembra centros de engorda.
Centros Vigentes	Nómina concesiones acuicultura enero 2017 Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

2.3. PROCEDIMIENTO EFECTUADO

2.3.1. 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 9A y consecuentemente, elaboró el Informe Técnico (D. Ac.) N° 115 de fecha 13 de febrero de 2017, 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.

2.3.2. Mediante ORD. (D. Ac.) N° 294 y 298 de fecha 15 de febrero de 2017, esta Subsecretaría remitió en consulta a Sernapesca e IFOP, respectivamente, el Informe Técnico (D. Ac.) N° 115 de fecha 13 de febrero de 2017, 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.

2.3.3. Mediante ORD./ DGPFA N° 108217 de fecha 24 de febrero de 2017, 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 modificó la tabla N° 8 del Informe técnico N° 115 de fecha 13 de febrero

de 2017 y se incorporó una nueva tabla, la cual detalla la clasificación 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.

- 2.3.4.** Por su parte, el IFOP a través del documento IFOP/DIA/N° 020/2017/DIR/00141 de 24 de febrero de 2017, 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° 115 de fecha 13 de febrero de 2017.
- 2.3.5.** Mediante carta (D. Ac.) N° 384 de fecha 01 de marzo de 2017, esta Subsecretaría remitió a la Sra. Carolina González, coordinadora de la ACS 9A, el Informe Técnico (D. Ac.) N° 184 de fecha 28 de febrero de 2017 que funda la propuesta de establecimiento de densidades de cultivo para dicha ACS.

Mediante correo electrónico los titulares de la agrupación, señalan las siguientes observaciones:

- 2.3.5.1. AquaChile S.A.,** para los centros código 102008 y 102010, el titular informa que se acoge a la propuesta de Porcentaje de Reducción de Siembra emitida por esta Subsecretaría, para lo cual envía programa de manejo individual.

Con respecto a esta observación, esta División sugiere acoger el programa de manejo individual presentado por la empresa AquaChile S.A., bajo código de ingreso N° 2807 de 2017.

- 2.3.5.2. Aguas Claras S.A.,** para los centros código 100411 y 100223, el titular informa que se acoge a la propuesta de Porcentaje de Reducción de Siembra emitida por esta Subsecretaría, para lo cual envía programa de manejo individual.

Con respecto a esta observación, esta División sugiere acoger el programa de manejo individual presentado por la empresa Aguas Claras S.A., bajo código de ingreso N° 2807 de 2017. ✓

2.3.5.3. Salmones Multiexport S.A., para el centro código 101370, el titular solicita corregir la pérdida señalada en Informe Técnico (D. Ac.) N° 184 de 2017, fundado en que el centro de cultivo fue significativamente afectado por la FAN de *Pseudochattonella sp.*, en enero de 2016, evento que fue informado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

Con todo lo anterior, una vez subsanada la inconsistencia antes señalada, el titular informa que se adherirá a la propuesta de Porcentaje de Reducción de siembra.

Con respecto a esta observación, se solicitó pronunciamiento al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, quien a través de la Res. Ex. N° 2235 de fecha 18 de Mayo de 2017, señala que se exceptúa la mortalidad producida por FAN para el centro código 101370, otorgándole una pérdida individual del 5,93%. ✓

Con respecto a la propuesta de porcentaje de reducción de siembra, esta Subsecretaría sugiere acoger el programa de manejo individual presentado para la empresa SALMONES MULTIEXPORT S.A. bajo código de ingreso N° 5400 de 2017. ✓

2.3.5.4. Multiexport Pacific Farms S.A., para el centro código 100638, declarado inicialmente con 1.075.000 ejemplares de la especie Salmón coho, el titular informa ajusta su intención de siembra a 1.000.000 de ejemplares de la misma especie acogiéndose a la medida de densidad de cultivo emitida por esta Subsecretaría.

Con respecto a esta observación, esta Subsecretaría acoge la modificación de siembra, ✓ dado que esta no afecta la clasificación de bioseguridad obtenida por la agrupación.

2.3.5.5. Marine Harvest Chile S.A., para el centro código 100592, el titular adjunta copia de solicitud ingresada en el al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, donde se solicita corregir la pérdida señalada en Informe Técnico (D. Ac.) N° 184 de 2017, debido a la mortalidad por FAN ocurrida en febrero de 2016. Adicional a esto, el titular informa que el tratamiento farmacológico por inmersión realizado entre el 06 y el 26 de octubre de 2016, corresponde a una extensión autorizada por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, y luego a una continuación de la ventana.

Con respecto a esta observación, se solicitó pronunciamiento al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, quien a través de la Res. Ex. N° 2235 de fecha 18 de Mayo de 2017, señala que se exceptúa la mortalidad producida por FAN para el centro código 100592, otorgándole una pérdida individual del 8,07%. Adicionalmente, con respecto al baño realizado entre el 6 y 26 de octubre de 2016, el Servicio acoge la observación realizada por el titular, dado que se autorizó la extensión de ventana indicada.

De forma adicional, el titular adjunta carta ingresada mediante C.I. N° 2943 de 2017, donde se solicita considerar los peces del periodo productivo anterior como propiedad del titular Cermaq Chile S.A., en atención a un contrato de arriendo entre ambos titulares, el cual se habría suscrito en octubre de 2010, pero que no ha sido debidamente inscrito en esta Subsecretaría.

Cabe señalar que conforme a las Res. Ex. N° 1217 de 1988, modificada por las Resoluciones N° 926 de 1993, N° 638 de 1995 y N° 1281 de 1997, todas de esta Subsecretaría, se autorizó el desarrollo de actividades pesqueras y se aprobó proyecto técnico y modificaciones del cronograma de actividades, y que mediante el D.S. N° 905 de 1993, del Ministerio de Defensa Nacional, se otorgó concesión de acuicultura, para posteriormente ser transferido mediante Res. Ex. N° 1263 de 1995, modificada por Resoluciones N° 1679 de 1995, N° 1110 de 1998 y N° 9087 de 2011, todas de la Subsecretaría para las

Fuerzas Armadas, donde posteriormente mediante Res. Ex. N° 3608 de 2014 de esta Subsecretaría, se establece como continuadora legal a su actual titular, Marine Harvest Chile S.A., RUT 96.633.780-K, donde a la fecha no existe contrato de arriendo vigente en esta Subsecretaría. ✓

Dado lo anterior, y en concordancia con el artículo 60 del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, la propuesta de porcentaje de reducción de siembra considera el número total de peces asociado al titular de la o las concesiones que se trate, de esta forma no es posible asociar la siembra del periodo productivo anterior al titular Cermaq Chile S.A.

2.3.5.6. Invermar S.A., para los centros código 102146 y 102115, el titular informa que se acoge a la medida de densidad de cultivo emitida por esta Subsecretaría, y modifica el número y las dimensiones de las estructuras inicialmente declaradas para ambas concesiones, por 20 balsas jaulas de dimensiones 30 m x 30 m, para lo cual adjunta cartas de pertinencias ingresadas al SEA y las respuestas a estas mediante Res. Ex. N° 156 y N° 151 ambas de 2017, respectivamente, donde se autoriza la operación con 20 balsas jaulas de dimensiones 40 m x 40m.

Con respecto a esta observación, esta Subsecretaría acoge intención de siembra. ✓

2.3.5.7. Salmoconcesiones S.A., el titular se acoge a la propuesta de Porcentaje de Reducción de Siembra emitida por esta Subsecretaría, para lo cual envía programa de manejo individual.

Con respecto a esta observación, esta División sugiere acoger el programa de manejo individual presentado por la empresa Salmoconcesiones S.A., bajo código de ingreso N° 3361 de 2017. ✓

3. AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS ACS 9A

En la Tabla N° 7 se presenta una ficha con el detalle de la ACS 9A, en términos de descansos coordinados, periodo productivo, número de centros vigentes, número de titulares, código de centros vigentes y nombre del titular.

Tabla N° 7. Ficha con el detalle de la ACS 9A.

ACS	9A	
DESCANSOS COORDINADOS	Marzo 2015 - Mayo 2015	Marzo 2017 - Mayo 2017
PERIODO PRODUCTIVO	Junio 2015 - febrero 2017	
N° CENTROS VIGENTES	27	
N° DE TITULARES	11	
CÓDIGO CENTROS VIGENTES	NOMBRE TITULAR	ARRENDATARIO
100222	AGUAS CLARAS S.A.	-
100223	AGUAS CLARAS S.A.	-
100411	AGUAS CLARAS S.A.	-
100591	CERMAQ CHILE S.A.	-
100592	MARINE HARVEST CHILE S.A.	-
100634	SALMONES TECMAR S.A.	-
100638	MULTIEXPORT PACIFIC FARMS S.A.	-
100640	MARINE HARVEST CHILE S.A.	-
100977	SALMOCONCESIONES S.A.	-
100987	MARINE HARVEST CHILE S.A.	-
101281	SALMOCONCESIONES S.A.	-
101285	MARINE HARVEST CHILE S.A.	-
101370	SALMONES MULTIEXPORT S.A.	MULTIEXPORT PACIFIC FARMS S.A.
102007	AQUACHILE S. A.	AGUAS CLARAS S.A.
102008	AQUACHILE S. A.	-
102009	AQUACHILE S. A.	AGUAS CLARAS S.A.
102010	AQUACHILE S. A.	-
102115	INVERMAR S.A.	-
102146	INVERMAR S.A.	-
102192	MARINE HARVEST CHILE S.A.	-
102198	MARINE HARVEST CHILE S.A.	-

102273	MARINE HARVEST CHILE S.A.	-
102342	CERMAQ CHILE S.A.	-
102541	SALMONES MULTIEXPORT S.A.	MULTIEXPORT PACIFIC FARMS S.A.
102934	INVERMAR S.A.	-
103746	SALMONES ANTARTICA S.A.	-
104223	TRUSAL S.A.	-

3.1. ELEMENTO SANITARIO

De los 27 centros de cultivo integrantes de la ACS 9A, 11 centros presentaron registro de operación para el periodo productivo junio 2015 - febrero 2017.

En función de lo anterior, y a partir de la base SIEP, se procedió a calcular la pérdida de la agrupación, entendiendo por tal 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 las cosechas totales contabilizadas hasta un mes antes del término de aquél.

De esta forma, el valor de pérdida de la ACS 9A para el periodo productivo junio 2015 - febrero 2017 alcanza un valor de **7,13%**.

En la Tabla Nº 8 se presenta el detalle de los valores utilizados para el cálculo de pérdida de la ACS 9A para el periodo productivo junio 2015 - febrero 2017.

Tabla Nº 8. Cálculo de pérdida de la ACS 9A para el periodo productivo junio 2015 - febrero 2017.

Código centro	Resultado INFA	Especie	Abastecimiento	Cosecha	Pérdida	% Pérdida
102146	Aeróbica	Salmón del Atlántico	810.397	718.816	91.581	11,30%
102115	Aeróbica	Salmón del Atlántico	930.000	842.208	87.792	9,44%
102541	Aeróbica	Salmón Coho	1.059.723	1.032.446	27.277	2,57%
102007	Aeróbica	Salmón Coho	500.000	419.375	80.625	16,13%
102009	Aeróbica	Salmón Coho	500.000	453.746	46.254	9,25%
100223	Aeróbica	Salmón Coho	800.000	743.086	56.914	7,11%
100411	Aeróbica	Salmón Coho	1.200.000	1.130.542	69.458	5,79%
100591	Aeróbica	Salmón Coho	720.000	703.170	16.830	2,34%
100592	Aeróbica	Salmón del Atlántico	900.000	604.529	89.189 ⁽¹⁾	9,91%
100977	Aeróbica	Trucha Arcoiris	810.751	777.786	32.965	4,07%
101370	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.010.707 ⁽²⁾	321.394	59.943 ⁽³⁾	5,93%
TOTAL			9.241.578	7.747.098	658.828	7,13%

⁽¹⁾ Mediante Res. Ex. Nº 2235 de fecha 18 de mayo de 2017, se exceptúan 206.282 peces, por mortalidad FAN.

⁽²⁾ Cálculo realizado bajo el amparo del Ord. D.Ac. Nº 1757/16. Ingreso por FAN mediante Res. 838-16 correspondiente a 46.210 ejemplares

⁽³⁾ Mediante Res. Ex. Nº 2235 de fecha 18 de mayo de 2017, se exceptúan 629.370 peces, por mortalidad FAN.

Por su parte, en la Tabla N° 9 se presenta en detalle la clasificación y porcentaje de reducción de siembra 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 en el último ciclo productivo.

Tabla N° 9. Reducción de la siembra para el ciclo productivo siguiente según el porcentaje de pérdidas obtenido en el último ciclo productivo.

Código centro	Resultado INFA	Especie	Abastecimiento	Abastecimiento ajustado	Cosecha	Pérdida	% Pérdida	Clasificación de Bioseguridad ⁽²⁾	Reducción (%) próximo ciclo	Siembra máxima próximo ciclo
102146	Aeróbica	Salmón del Atlántico	810.397	794.189 ⁽¹⁾	718.816	75.373	9,49%	Alta	No aplica	PT o RCA
102115	Aeróbica	Salmón del Atlántico	930.000	930.000	842.208	87.792	9,44%	Alta	No aplica	PT o RCA
102541	Aeróbica	Salmón Coho	1.059.723	1.059.723	1.032.446	27.277	2,57%	Alta	No aplica	PT o RCA
102007	Aeróbica	Salmón Coho	500.000	500.000	419.375	80.625	16,13%	Media	20	400.000
102009	Aeróbica	Salmón Coho	500.000	500.000	453.746	46.254	9,25%	Alta	No aplica	PT o RCA
100223	Aeróbica	Salmón Coho	800.000	800.000	743.086	56.914	7,11%	Alta	No aplica	PT o RCA
100411	Aeróbica	Salmón Coho	1.200.000	1.176.000 ⁽¹⁾	1.130.542	45.458	3,87%	Alta	No aplica	PT o RCA
100591	Aeróbica	Salmón Coho	720.000	720.000	703.170	16.830	2,34%	Alta	No aplica	PT o RCA
100592	Aeróbica	Salmón del Atlántico	900.000	882.000 ⁽¹⁾	604.529	71.189 ⁽³⁾	8,07%	Alta	No aplica	PT o RCA
100977	Aeróbica	Trucha Arcoiris	810.751	810.751	777.786	32.965	4,07%	Alta	No aplica	PT o RCA
101370	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.010.707	1.010.707 ⁽⁴⁾	321.394	59.943 ⁽⁵⁾	5,93%	Alta	No aplica	PT o RCA

⁽¹⁾ Ajuste realizado de acuerdo a artículo 24 del D.S. N° 319 de 2001.

⁽²⁾ Aplicación Res. Ex. N° 1353/16

⁽³⁾ Mediante Res. Ex. N° 2235 de fecha 18 de mayo de 2017, se exceptúan 206.282 peces, por mortalidad FAN.

⁽⁴⁾ Cálculo realizado bajo el amparo del Ord. D.Ac. N° 1757/16. Ingreso por FAN mediante Res. 838-16 correspondiente a 46.210 ejemplares

⁽⁵⁾ Mediante Res. Ex. N° 2235 de fecha 18 de mayo de 2017, se exceptúan 629.370 peces, por mortalidad FAN.

3.1.1. SITUACIÓN SANITARIA PERIODO PRODUCTIVO JUNIO 2015 - FEBRERO 2017.

Como se indicó anteriormente, durante el periodo productivo evaluado operaron 11 de 27 centros de cultivo, lo que representa un 41% de la capacidad disponible de la ACS. Respecto al tipo de operación, el centro realizó un solo ciclo productivo de engorda.

PISCIRICKETTSIOSIS

En lo que respecta a esta enfermedad, el 36% de los centros presentó la enfermedad alcanzando niveles de afección sobre los umbrales establecidos por el Programa (Alerta o CAD).

En la Figura N° 2, se presenta la distribución de los centros de cultivo según su categoría para el año 2015-2017.

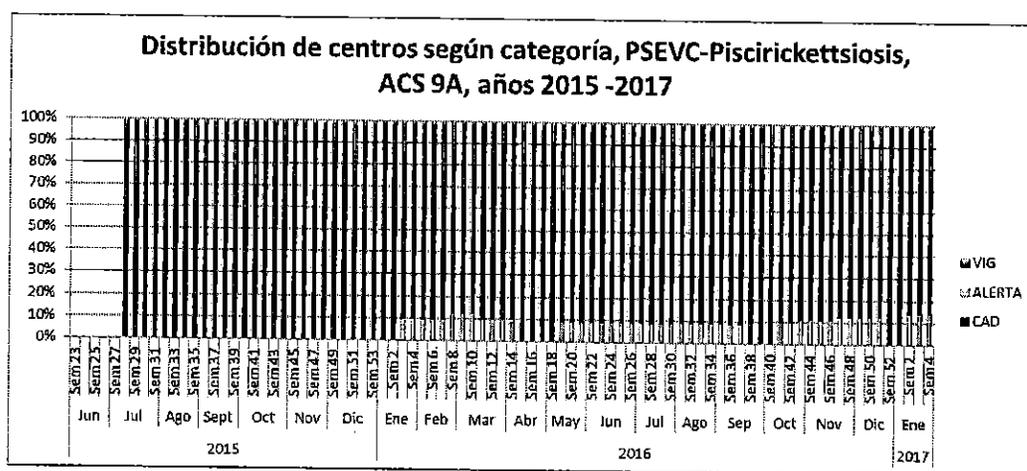
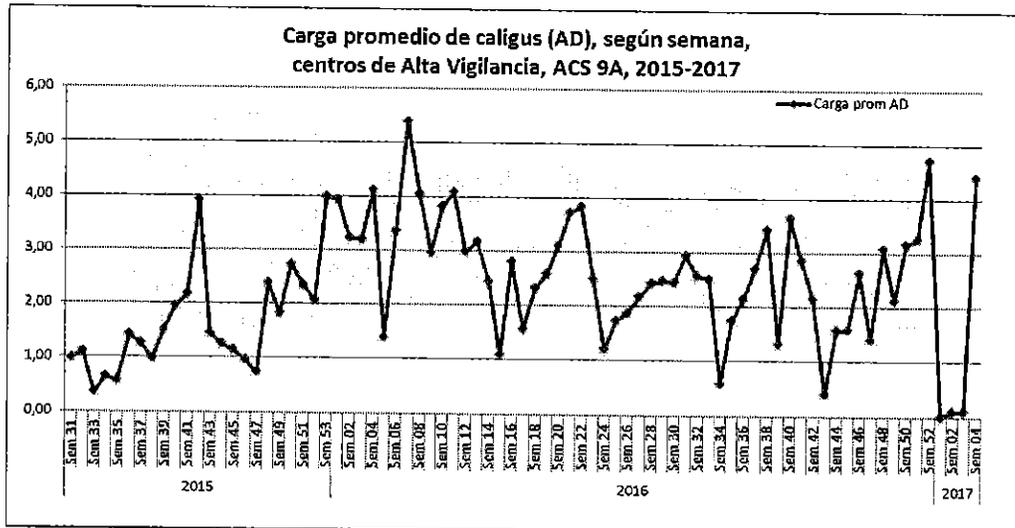


Figura N° 2. Distribución de centros según categoría, PSEVC-Piscirickettsiosis, ACS 9A, año 2015-2017. (Fuente: Sernapesca).

En lo que respecta a esta enfermedad, el 34 % de los centros susceptibles alcanzó la categoría CAD.



ANEMIA INFECCIOSA DEL SALMÓN

En lo que respecta a esta enfermedad, el 50% de los centros susceptibles fue confirmado de positividad al virus (Confirmados HPR 0).

3.2. ELEMENTO PRODUCTIVO

3.2.1. SIEMBRA EFECTIVA PERIODO PRODUCTIVO INMEDIATAMENTE ANTERIOR

Como se indicó anteriormente, sólo 11 centros de los 27 integrantes de la ACS 9A presentaron registros de operación para el periodo productivo junio 2015 - febrero 2017.

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 final de la ACS 9A para el periodo productivo junio 2015 - febrero 2017 alcanza un valor de 9.241.578 peces (Tabla N° 8).

3.2.2. 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 9A proyecta producir en el próximo periodo productivo, una cantidad de 13.460.064 peces, es decir, un 46% más que en el periodo productivo evaluado.

En relación con la cantidad de centros, la ACS evaluada proyecta operar 13 de los 27 centros de cultivo que la componen, es decir, aumenta de un 41% a un 48% de operación con respecto al periodo productivo anterior.

Respecto a las especies a producir en la ACS evaluada, 06 de los centros (46%) han declarado cultivar un ciclo de la especie Salmón del Atlántico, 01 centro (8%) ha declarado cultivar dos ciclos de la especie Trucha Arcoíris, finalmente 06 centros (46%) han declarado cultivar un ciclo de la especie Salmón Coho. Generando un total de 14 ciclos para el siguiente periodo productivo.

En la Tabla N° 10 se presenta en detalle la declaración de plan de siembra efectuada por los titulares de los centros de cultivo integrantes de la ACS 9A.

Tabla N° 10. Declaración Plan de Siembra efectuada por los titulares de los centros de cultivo integrantes de la ACS 9A.

Código de centro	Titular	RUT	Nombre del centro	Salmón del Atlántico	Trucha Arcoíris		Salmón Coho		N° peces total centro
					1° ciclo	2° ciclo	1° ciclo	2° ciclo	
100223	AGUAS CLARAS S.A.	96509550-0	QUIQUEL 2				800.000		800.000
100411	AGUAS CLARAS S.A.	96509550-0	QUETALCO				1.200.000		1.200.000
102008	AQUACHILE S. A.	79800600-2	TEGUEL 2				600.000		600.000
102010	AQUACHILE S. A.	79800600-2	TEGUEL 4				600.000		600.000
102342	CERMAQ CHILE S.A.	79784980-4	CALEN II				657.200		657.200
100591	CERMAQ CHILE S.A.	79784980-4	CALEN I	702.744					702.744
102146	INVERMAR S.A.	79797990-2	TRAIQUÉN 1	1.100.000					1.100.000
102115	INVERMAR S.A.	79797990-2	TRAIQUÉN 2	1.100.000					1.100.000
100640	MARINE HARVEST CHILE S.A.	96633780-K	RADA	1.020.000					1.020.000
100638	MULTIEXPORT PACIFIC FARMS S.A.	76259377-7	SAN JAVIER				1.000.000		1.000.000
100977	SALMOCONCESIONES S.A.	96603640-0	TENAUM						2.680.120
102541	SALMONES MULTIEXPORT S.A.	79891160-0	LLINGUA	1.000.000					1.000.000
101370	SALMONES MULTIEXPORT S.A.	79891160-0	HUYAR	1.000.000					1.000.000
TOTAL									13.460.064

3.3. CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD DE LA ACS 9A.

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 9A.

Tabla N° 11. Valores de los elementos necesarios para efectuar la clasificación de bioseguridad de la ACS 9A.

ELEMENTO	VALOR	PONDERACIÓN
Ambiental - INFA	100,00%	10
Sanitario-Pérdida	7,13%	55
Elemento Productivo- Proyección de Siembra	145,65%	35
Abastecimiento Ajustado	9.241.578	
Declaración Plan de Siembra	13.460.064	

Con los valores indicados en la tabla anterior, para el periodo productivo junio 2015 - febrero 2017, la ACS 9A obtuvo un puntaje de clasificación de bioseguridad de 16,25 puntos, equivalente al nivel de bioseguridad "Baja 3" (Tabla N° 12).

Tabla N° 12. Clasificación de bioseguridad de la ACS 9A para el periodo productivo junio 2015 - febrero 2017.

INFA	INFA PUNTAJE	PÉRDIDA	SANITARIO PUNTAJE	ABASTECIMIENTO AJUSTADO	N ° PECES PROYECTADOS	PRODUCTIVO PUNTAJE	PUNTAJE BIOSEGURIDAD	NIVEL BIOSEGURIDAD
100%	100	7,13%	75	9.241.578	13.460.064	-100	16,25	Baja 3

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 9A en el siguiente periodo productivo.

Tabla N° 13. Densidad de cultivo para la ACS 9A en el siguiente periodo productivo.

ESPECIE	DENSIDAD
Salmón del atlántico	8 Kg/m ³
Trucha arcoíris	6 Kg/m ³
Salmón coho	6 Kg/m ³

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

En la Tabla N° 14 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 9A, en el siguiente periodo productivo.

Tabla N° 14. Número máximo de ejemplares a ingresar por jaula de cultivo de cada centro de la ACS 9A en el siguiente periodo productivo.

Código centro	Titular	Especie declarada	Centros de origen	N° de peces a sembrar	N° jaulas	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen útil (m³)	Densidad (Kg/m³)	Peso cosecha (Kg)	Tasa sobrev. (%) (1-Pérdida)	N° máximo ejemplares por jaula
102146	Invermar S.A.	Salmon del atlántico	101513	1.100.000	20	40	40	15	24.000	8	4,50	0,15	50.196
102115	Invermar S.A.	Salmon del atlántico	101513	1.100.000	20	40	40	15	24.000	8	4,50	0,15	50.196
102342	Cermaq Chile S.A.	Salmon coho	90091, 100323	657.200	20	30	30	15	13.500	6	2,90	0,15	32.860
100591	Cermaq Chile S.A.	Salmon del atlántico	90091	702.744	14	40	40	15	24.000	8	4,50	0,15	50.196
100638	Multiexport Pacific Farms S.A.	Salmon coho	100625, 100627	1.000.000	20	30	30	15	13.500	6	2,90	0,15	32.860
					10	40	40	15	24.000	6	2,90	0,15	58.418

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 declarado como proyección de siembra para el período 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.

En lo que respecta a eventuales modificaciones de cantidad y dimensiones de las estructuras de cultivo, se considera que estas si pueden ser autorizadas toda vez que dicho cambio no implique un aumento en el número total de ejemplares que declaró en su plan de siembra original para el periodo productivo respectivo, ni un aumento en el número máximo de ejemplares a ingresar por estructura de cultivo, ni una disminución en el volumen útil de las estructuras de cultivo declaradas en su plan de siembra. Esto debido a que estos cambios no alteran en lo sustancial lo declarado en la proyección de siembra, y además pudieran ser beneficiosos para el desempeño sanitario, considerando que estas modificaciones pudieran resultar en favorecer la densidad de cultivo.

4. PORCENTAJE REDUCCION DE SIEMBRA INDIVIDUAL (PRS)

Conforme al desempeño sanitario obtenido durante el periodo productivo inmediatamente anterior, a continuación se presentan los valores de las variables necesarias para determinar la presente propuesta.

4.1. PÉRDIDA DE LA AGRUPACIÓN

Se determinará de acuerdo a lo establecido en el artículo 58^o letra b) del D.S (MINECON) N° 319 de 2001, entendiéndose por tales la diferencia, expresada en porcentaje, entre el número total de ejemplares ingresados al inicio del periodo productivo y las cosechas contabilizadas hasta un mes antes del término de aquél.

De esta forma, el valor de pérdida de la ACS 9A para el periodo productivo junio 2015 - febrero 2017 alcanza un valor de **7,13%**.

4.2. INDICADOR SANITARIO

La determinación de este indicador se realizará en base al promedio porcentual de jaulas tratadas por inmersión con productos farmacológicos para el control de caligidosis (PPJT), realizado en cada centro de cultivo, por periodo productivo.

En la Tabla N° 15 se presenta en detalle por centro los porcentajes de jaulas tratadas correspondientes a la enfermedad producida por *Caligus rogercresseyi* (Caligidosis)

Tabla N° 15. Detalle indicador PPJT ACS 9A.

Titular	Centro	N° jaulas tratadas	Fecha inicio Tto	Fecha fin Tto	N° jaulas pobladas	Ventanas SNP		%PPJT
Salmones Multiexport S.A	101370	0			18	05-08-2015	13-08-2015	0,00%
		0			18	19-08-2015	27-08-2015	0,00%
		0			18	03-09-2015	11-09-2015	0,00%
		0			18	17-09-2015	25-09-2015	0,00%
		18	14-10-2015	16-10-2015	18	14-10-2015	23-10-2015	100,00%
		0			18	11-11-2015	20-11-2015	0,00%
		0			18	30-11-2015	06-12-2015	0,00%
		0			18	16-12-2015	22-12-2015	0,00%
		0			18	03-01-2016	09-01-2016	0,00%
		0			18	14-01-2016	21-01-2016	0,00%
		0			18	29-01-2016	04-02-2016	0,00%
		0			18	13-02-2016	19-02-2016	0,00%
		6	29-02-2016	01-03-2016	8	27-02-2016	04-03-2016	75,00%
		0			8	14-03-2016	20-03-2016	0,00%
		0			8	27-03-2016	02-04-2016	0,00%
		7	12-04-2016	16-04-2016	8	11-04-2016	17-04-2016	87,50%
		0			8	25-04-2016	02-05-2016	0,00%
		0			8	12-05-2016	18-05-2016	0,00%
		0			8	24-05-2016	30-05-2016	0,00%
		8	13-06-2016	14-06-2016	8	09-06-2016	15-06-2016	100,00%
		0			8	24-06-2016	30-06-2016	0,00%
		0			8	08-07-2016	15-07-2016	0,00%
		0			8	24-07-2016	31-07-2016	0,00%
		0			8	07-08-2016	14-08-2016	0,00%
		8	23-08-2016	24-08-2016	8	23-08-2016	30-08-2016	100,00%
		0			8	06-09-2016	13-09-2016	0,00%
		0			8	21-09-2016	28-09-2016	0,00%
		4	10-10-2016	10-10-2016	6	05-10-2016	12-10-2016	66,67%
		0			4	19-10-2016	26-10-2016	0,00%
		0			4	02-11-2016	08-11-2016	0,00%

		0			2	17-11-2016	23-11-2016	0,00%		
		0			2	01-12-2016	07-12-2016	0,00%		
Salmones Multiexport S.A	102541	0			20	17-09-2015	25-09-2015	0,00%		
		0			20	14-10-2015	23-10-2015	0,00%		
		20	10-11-2015	13-11-2015	20	11-11-2015	20-11-2015	100,00%		
		0			20	30-11-2015	06-12-2015	0,00%		
		0			20	16-12-2015	22-12-2015	0,00%		
		20	07-01-2016	09-01-2016	20	03-01-2016	09-01-2016	100,00%		
		0			9	14-01-2016	21-01-2016	0,00%		
		0			9	29-01-2016	04-02-2016	0,00%		
		0			9	13-02-2016	19-02-2016	0,00%		
		Invermar S.A	102115	0			20	19-08-2015	27-08-2015	0,00%
				0			20	03-09-2015	11-09-2015	0,00%
0					20	17-09-2015	25-09-2015	0,00%		
20	20-10-2015			23-10-2015	20	14-10-2015	23-10-2015	100,00%		
0					20	11-11-2015	20-11-2015	0,00%		
0					20	30-11-2015	06-12-2015	0,00%		
20	17-12-2015			20-12-2015	20	16-12-2015	22-12-2015	100,00%		
0					20	03-01-2016	09-01-2016	0,00%		
0					20	14-01-2016	21-01-2016	0,00%		
20	01-02-2016			04-02-2016	20	29-01-2016	04-02-2016	100,00%		
0					20	13-02-2016	19-02-2016	0,00%		
0					20	27-02-2016	04-03-2016	0,00%		
0					20	14-03-2016	20-03-2016	0,00%		
0					20	27-03-2016	02-04-2016	0,00%		
20	12-04-2016			17-04-2016	20	11-04-2016	17-04-2016	100,00%		
0					20	25-04-2016	02-05-2016	0,00%		
0					20	12-05-2016	18-05-2016	0,00%		
0					20	24-05-2016	30-05-2016	0,00%		
0					20	09-06-2016	15-06-2016	0,00%		
0					20	24-06-2016	30-06-2016	0,00%		
0					20	08-07-2016	15-07-2016	0,00%		
4	25-07-2016			26-07-2016	20	24-07-2016	31-07-2016	20,00%		
16	10-08-2016			13-08-2016	20	07-08-2016	14-08-2016	80,00%		



			0			20	23-08-2016	30-08-2016	0,00%
			0			20	06-09-2016	13-09-2016	0,00%
			0			20	21-09-2016	28-09-2016	0,00%
			0			20	05-10-2016	12-10-2016	0,00%
			20	20-10-2016	23-10-2016	20	19-10-2016	26-10-2016	100,00%
			0			20	02-11-2016	08-11-2016	0,00%
			0			20	17-11-2016	23-11-2016	0,00%
			0			10	01-12-2016	07-12-2016	0,00%
			0			4	16-12-2016	25-12-2016	0,00%
Invermar S.A	102146		0			20	05-08-2015	13-08-2015	0,00%
			0			20	19-08-2015	27-08-2015	0,00%
			0			20	03-09-2015	11-09-2015	0,00%
			0			20	17-09-2015	25-09-2015	0,00%
			20	19-10-2015	23-10-2015	20	14-10-2015	23-10-2015	100,00%
			0			20	11-11-2015	20-11-2015	0,00%
			20	30-11-2015	03-12-2015	20	30-11-2015	06-12-2015	100,00%
			0			20	16-12-2015	22-12-2015	0,00%
			20	04-01-2016	09-01-2016	20	03-01-2016	09-01-2016	100,00%
			0			20	14-01-2016	21-01-2016	0,00%
			20	02-02-2016	04-02-2016	20	29-01-2016	04-02-2016	100,00%
			0			20	13-02-2016	19-02-2016	0,00%
			0			20	27-02-2016	04-03-2016	0,00%
			20	17-03-2016	20-03-2016	20	14-03-2016	20-03-2016	100,00%
			0			20	27-03-2016	02-04-2016	0,00%
			0			20	11-04-2016	17-04-2016	0,00%
			0			20	25-04-2016	02-05-2016	0,00%
			0			20	12-05-2016	18-05-2016	0,00%
			0			20	24-05-2016	30-05-2016	0,00%
			0			20	09-06-2016	15-06-2016	0,00%
			0			20	24-06-2016	30-06-2016	0,00%
			0			20	08-07-2016	15-07-2016	0,00%
			0			20	24-07-2016	31-07-2016	0,00%
			0			20	07-08-2016	14-08-2016	0,00%
			0			20	23-08-2016	30-08-2016	0,00%



			0			20	06-09-2016	13-09-2016	0,00%
			0			20	21-09-2016	28-09-2016	0,00%
			0			20	05-10-2016	12-10-2016	0,00%
			0			20	19-10-2016	26-10-2016	0,00%
			0			20	02-11-2016	08-11-2016	0,00%
			0			7	17-11-2016	23-11-2016	0,00%
Salmoconcesiones S.A	100977		0			18	16-12-2015	22-12-2015	0,00%
			0			18	03-01-2016	09-01-2016	0,00%
			18	18-01-2016	21-01-2016	18	14-01-2016	21-01-2016	100,00%
			0			18	29-01-2016	04-02-2016	0,00%
			5	18-02-2016	19-02-2016	18	13-02-2016	19-02-2016	27,78%
			0			18	27-02-2016	04-03-2016	0,00%
			0			18	14-03-2016	20-03-2016	0,00%
			18	31-03-2016	03-04-2016	18	27-03-2016	02-04-2016	100,00%
			0			18	11-04-2016	17-04-2016	0,00%
			0			18	25-04-2016	02-05-2016	0,00%
			0			18	12-05-2016	18-05-2016	0,00%
			0			18	24-05-2016	30-05-2016	0,00%
			0			18	09-06-2016	15-06-2016	0,00%
			0			17	24-06-2016	30-06-2016	0,00%
			0			16	08-07-2016	15-07-2016	0,00%
			0			11	24-07-2016	31-07-2016	0,00%
			0			9	07-08-2016	14-08-2016	0,00%
			0			7	23-08-2016	30-08-2016	0,00%
			0			4	06-09-2016	13-09-2016	0,00%
		Marine Harvest Chile S.A	100592		0			1	21-09-2016
	0					18	14-10-2015	23-10-2015	0,00%
	18			13-11-2015	15-11-2015	18	11-11-2015	20-11-2015	100,00%
	0					18	30-11-2015	06-12-2015	0,00%
	18			21-12-2015	24-12-2015	18	16-12-2015	22-12-2015	100,00%
	0					18	03-01-2016	09-01-2016	0,00%
	0					18	14-01-2016	21-01-2016	0,00%
	0					18	29-01-2016	04-02-2016	0,00%
	0			18	13-02-2016	19-02-2016	0,00%		



			0			18	27-02-2016	04-03-2016	0,00%
			0			18	14-03-2016	20-03-2016	0,00%
			10	31-03-2016	01-04-2016	10	27-03-2016	02-04-2016	100,00%
			0			18	11-04-2016	17-04-2016	0,00%
			13	25-04-2016	30-04-2016	18	25-04-2016	02-05-2016	72,22%
			0			18	12-05-2016	18-05-2016	0,00%
			0			18	24-05-2016	30-05-2016	0,00%
			13	10-06-2016	14-06-2016	18	09-06-2016	15-06-2016	72,22%
			0			18	24-06-2016	30-06-2016	0,00%
			0			18	08-07-2016	15-07-2016	0,00%
			0			18	24-07-2016	31-07-2016	0,00%
			0			18	07-08-2016	14-08-2016	0,00%
			13	24-08-2016	31-08-2016	18	23-08-2016	30-08-2016	72,22%
			0			18	06-09-2016	13-09-2016	0,00%
			0			18	21-09-2016	28-09-2016	0,00%
			13	06-10-2016	26-10-2016	18	05-10-2016	12-10-2016	72,22%
			0			18	19-10-2016	26-10-2016	0,00%
			0			18	02-11-2016	08-11-2016	0,00%
			0			18	17-11-2016	23-11-2016	0,00%
			4	03-12-2016	07-12-2016	15	01-12-2016	07-12-2016	26,67%
			0			13	19-12-2016	25-12-2016	0,00%
			0			13	03-01-2017	09-01-2017	0,00%
			0			13	18-01-2017	24-01-2017	0,00%
							29-01-2016	04-02-2016	0,00%
							13-02-2016	19-02-2016	0,00%
							27-02-2016	04-03-2016	0,00%
							14-03-2016	20-03-2016	0,00%
							27-03-2016	02-04-2016	0,00%
							11-04-2016	17-04-2016	0,00%
							25-04-2016	02-05-2016	0,00%
							12-05-2016	18-05-2016	0,00%
							24-05-2016	30-05-2016	0,00%
							09-06-2015	15-06-2016	0,00%
							24-06-2016	30-06-2016	0,00%
Aquachile S. A.	102007								



					08-07-2016	15-07-2016	0,00%
					24-07-2016	31-07-2016	0,00%
					07-08-2016	14-08-2016	0,00%
					23-08-2016	30-08-2016	0,00%
					06-09-2016	13-09-2016	0,00%
					21-09-2016	28-09-2016	0,00%
					05-10-2016	12-10-2016	0,00%
					19-10-2016	26-10-2016	0,00%
					02-11-2016	08-11-2016	0,00%
					17-11-2016	23-11-2016	0,00%
					01-12-2016	07-12-2016	0,00%
					16-12-2016	25-12-2016	0,00%
					03-01-2017	09-01-2017	0,00%
					18-01-2017	24-01-2017	0,00%
					02-02-2017	08-02-2017	0,00%
					16-02-2014	22-02-2017	0,00%
					11-04-2016	17-04-2016	0,00%
					25-04-2016	02-05-2016	0,00%
					12-05-2016	18-05-2016	0,00%
					24-05-2016	30-05-2016	0,00%
					09-06-2015	15-06-2016	0,00%
					24-06-2016	30-06-2016	0,00%
					08-07-2016	15-07-2016	0,00%
					24-07-2016	31-07-2016	0,00%
					07-08-2016	14-08-2016	0,00%
					23-08-2016	30-08-2016	0,00%
					06-09-2016	13-09-2016	0,00%
					21-09-2016	28-09-2016	0,00%
					05-10-2016	12-10-2016	0,00%
					19-10-2016	26-10-2016	0,00%
					02-11-2016	08-11-2016	0,00%
					17-11-2016	23-11-2016	0,00%
					01-12-2016	07-12-2016	0,00%
					16-12-2016	25-12-2016	0,00%
Aquachile S. A.	102009						



					03-01-2017	09-01-2017	0,00%
					18-01-2017	24-01-2017	0,00%
					02-02-2017	08-02-2017	0,00%
					16-02-2014	22-02-2017	0,00%
Aguas Claras S.A.	100223				14-01-2016	21-01-2016	0,00%
					29-01-2016	04-02-2016	0,00%
					13-02-2016	19-02-2016	0,00%
					27-02-2016	04-03-2016	0,00%
					14-03-2016	20-03-2016	0,00%
					27-03-2016	02-04-2016	0,00%
					11-04-2016	17-04-2016	0,00%
					25-04-2016	02-05-2016	0,00%
					12-05-2016	18-05-2016	0,00%
					24-05-2016	30-05-2016	0,00%
					09-06-2015	15-06-2016	0,00%
					24-06-2016	30-06-2016	0,00%
					08-07-2016	15-07-2016	0,00%
					24-07-2016	31-07-2016	0,00%
					07-08-2016	14-08-2016	0,00%
					23-08-2016	30-08-2016	0,00%
					06-09-2016	13-09-2016	0,00%
					21-09-2016	28-09-2016	0,00%
					05-10-2016	12-10-2016	0,00%
					19-10-2016	26-10-2016	0,00%
					02-11-2016	08-11-2016	0,00%
					17-11-2016	23-11-2016	0,00%
					01-12-2016	07-12-2016	0,00%
					16-12-2016	25-12-2016	0,00%
					03-01-2017	09-01-2017	0,00%
					18-01-2017	24-01-2017	0,00%
					02-02-2017	08-02-2017	0,00%
					16-02-2014	22-02-2017	0,00%
Aguas Claras S.A.	100411				29-01-2016	04-02-2016	0,00%
					13-02-2016	19-02-2016	0,00%



					27-02-2016	04-03-2016	0,00%
					14-03-2016	20-03-2016	0,00%
					27-03-2016	02-04-2016	0,00%
					11-04-2016	17-04-2016	0,00%
					25-04-2016	02-05-2016	0,00%
					12-05-2016	18-05-2016	0,00%
					24-05-2016	30-05-2016	0,00%
					09-06-2015	15-06-2016	0,00%
					24-06-2016	30-06-2016	0,00%
					08-07-2016	15-07-2016	0,00%
					24-07-2016	31-07-2016	0,00%
					07-08-2016	14-08-2016	0,00%
					23-08-2016	30-08-2016	0,00%
					06-09-2016	13-09-2016	0,00%
					21-09-2016	28-09-2016	0,00%
					05-10-2016	12-10-2016	0,00%
					19-10-2016	26-10-2016	0,00%
					02-11-2016	08-11-2016	0,00%
					17-11-2016	23-11-2016	0,00%
					01-12-2016	07-12-2016	0,00%
					16-12-2016	25-12-2016	0,00%
					03-01-2017	09-01-2017	0,00%
					18-01-2017	24-01-2017	0,00%
					02-02-2017	08-02-2017	0,00%
					16-02-2014	22-02-2017	0,00%
					14-01-2016	21-01-2016	0,00%
					29-01-2016	04-02-2016	0,00%
					13-02-2016	19-02-2016	0,00%
					27-02-2016	04-03-2016	0,00%
					14-03-2016	20-03-2016	0,00%
					27-03-2016	02-04-2016	0,00%
					11-04-2016	17-04-2016	0,00%
					25-04-2016	02-05-2016	0,00%
					12-05-2016	18-05-2016	0,00%
Cermaq Chile S.A.	100591						



				24-05-2016	30-05-2016	0,00%
				09-06-2015	15-06-2016	0,00%
				24-06-2016	30-06-2016	0,00%
				08-07-2016	15-07-2016	0,00%
				24-07-2016	31-07-2016	0,00%
				07-08-2016	14-08-2016	0,00%
				23-08-2016	30-08-2016	0,00%
				06-09-2016	13-09-2016	0,00%
				21-09-2016	28-09-2016	0,00%
				05-10-2016	12-10-2016	0,00%
				19-10-2016	26-10-2016	0,00%
				02-11-2016	08-11-2016	0,00%
				17-11-2016	23-11-2016	0,00%
				01-12-2016	07-12-2016	0,00%
				16-12-2016	25-12-2016	0,00%
				03-01-2017	09-01-2017	0,00%
				18-01-2017	24-01-2017	0,00%
				02-02-2017	08-02-2017	0,00%
				16-02-2014	22-02-2017	0,00%

4.3. PROPUESTA PORCENTAJE REDUCCIÓN DE SIEMBRA INDIVIDUAL

Establecidos los valores de las variables antes señaladas se procede a emitir la presente propuesta considerando las declaraciones de siembra efectiva del periodo productivo anterior, declaradas por los titulares de la agrupación.

Cabe indicar que los titulares que incluyan en sus programas de manejo la medida de porcentaje de reducción de siembra individual propuesto por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, de acuerdo a lo establecido en el 3º inciso del artículo 61 del D.S N° 319 de 2001, quedarán sometidos a la densidad de cultivo para centros de engorda establecida mediante resolución vigente del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, la cual corresponde a la Res. Ex. N°1449 de 2009, que considera una profundidad para las estructuras de cultivo de 20 metros y una densidad de cultivo para la especie Salmón del Atlántico de 17 Kg/m³ y 12 Kg/m³ para las especies Trucha Arcoíris y Salmón Coho.

De acuerdo al artículo 60 del D.S N° 319 de 2001, en la tabla N° 16 se presenta la propuesta de porcentaje de reducción de siembra individual para el siguiente periodo productivo correspondiente a los titulares de la ACS 9A.

Tabla Nº 16. Resultado PRS ACS 9A, periodo productivo junio 2015 - febrero 2017.

Titular	Código centro	% Pérdida	Indicador sanitario PPJT	Sumatoria Abastecimiento ajustado*	Nº de peces proyectado	Porcentaje reducción de siembra (PRS)	Nº de peces autorizados
AGUAS CLARAS S.A.	100223	5,18%	0,00%	1.976.000	2.000.000	3%	1.916.720
	100411						
AQUACHILE S. A.	102007	12,69%	0,00%	1.000.000	1.200.000	6%	940.000
	102009						
CERMAQ CHILE S.A.	100591	2,34%	0,00%	720.000	1.359.944	3%	698.400
INVERMAR S.A.	102146	9,46%	18,02%	1.724.189	2.200.000	3%	1.672.463
	102115						
MARINE HARVEST CHILE S.A.	100592	8,07%	19,17%	882.000	1.020.000	3%	855.540
SALMOCONCESIONES S.A.	100977	4,07%	13,71%	810.751	2.680.120	3%	786.428
SALMONES MULTIEXPORT S.A.	102541	4,21%	18,16%	2.070.430	2.000.000	3%	2.008.317
	101370						

Considera profundidad de estructuras de cultivo de 20 metros y densidad de cultivo para la especie Salmón del Atlántico será de 17 Kg/m³ y 12 Kg/m³ para las especies Trucha Arcoiris y Salmón Coho.

De acuerdo a lo anterior, tras el análisis de la propuesta por parte de los titulares de la agrupación, se informa que los siguientes titulares optan a la medida alternativa de porcentaje de reducción de siembra, de acuerdo al siguiente detalle.

Tabla N° 17. Titulares sometidos a la medida de porcentaje de reducción de siembra

Titular	Código centro	Centros de origen	Especie declarada	N° de peces a sembrar	N° jaulas	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Volumen útil (m3)	Densidad (kg/m3)	Peso cosecha (Kg)	Tasa sobrev. (%) (1-Pérdida)	N° máximo ejemplares por jaula
SALMONES MULTIEXPORT S.A.	101370	100147, 100675, 104051	Salmón del atlántico	1.008.317	20	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000
					10	40	40	20	32.000	17	4,5	0,15	142.222
	102541	90124, 100675, 104051	Salmón del atlántico	1.000.000	20	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000
					10	40	40	20	32.000	17	4,5	0,15	142.222
SALMOCONCESIONES S.A.	100977	102498	Trucha arcoíris	786.428	18	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
AGUAS CLARAS S.A.	100411	100522	Salmón coho	1.116.720	24	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
	100223	100522	Salmón coho	800.000	16	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
AQUACHILE S. A.	102008	110111	Salmón coho	470.000	10	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
	102010	110111	Salmón coho	470.000	10	30	30	20	18.000	12	2,9	0,15	87.627
MARINE HARVEST CHILE S.A.	100640	102989 140011	Salmón del atlántico	855.540	24	30	30	20	18.000	17	4,5	0,15	80.000

Analizados los antecedentes legales y los programas de manejo presentados por los titulares antes señalados, y en concordancia con el artículo 61 del D.S. (MINECON) N°319 de 2001, esta División no tiene impedimentos en sugerir la aprobación de los programas de manejo presentado por los titulares antes indicados.

Los centros de cultivos considerados en los programas de manejo presentados por los titulares antes señalados ante esta Subsecretaría, podrán distribuir su siembra autorizada dentro de sus centros de cultivo, cumpliendo siempre con el número máximo autorizado por unidad de cultivo, de conformidad con lo establecido por la Res. Ex. N°1449 de 2009, del Servicio Nacional de Pesca y

Acuicultura, y en ningún caso dicha distribución podrá vulnerar la operación máxima prevista para cada año en la resolución de calificación ambiental.

No obstante, y de acuerdo al artículo 61 del D.S. (MINECON) N°319 de 2001, para el cálculo correspondiente al periodo productivo subsiguiente, será considerado el porcentaje que hubiere sido propuesto originalmente por la Subsecretaría y no el que finalmente se suscribió.

Cabe destacar que de acuerdo a lo establecido en el 4° inciso del artículo 61 del D.S N° 319 de 2001, si al término del periodo productivo los centros de cultivo del mismo titular que se han sometido a la medida de porcentaje de reducción de siembra, obtienen una clasificación en bioseguridad alta, se podrá aumentar hasta en un 3% el número de peces a sembrar en el periodo productivo siguiente.

De acuerdo al procedimiento previsto en el D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, en su Artículo N° 62, los titulares de la ACS 9A, deberán remitir a esta Subsecretaría, en el periodo de un mes indicado para la propuesta de densidades, la decisión de optar por la propuesta de reducción de siembra individual (PRS) o por la norma de densidad.

Finalmente, cabe señalar que lo referido a la entrega de información falsa, incompleta o fuera de plazo, para las actividades de acuicultura, esto está sancionado de acuerdo a lo indicado en el artículo 113 de la Ley general de Pesca y Acuicultura.



EDUARDO ANDERSON GERMAIN
Jefe División de Acuicultura (S)



ABP/dsp.