



INFORME TÉCNICO (D.AC) Nº 985/24.11.2016

**INFORME FINAL PROPUESTA DE ESTABLECIMIENTO DE DENSIDADES DE
CULTIVO Y PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DE SIEMBRA PARA LA
AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS 21C**

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 21C.....	16
3.1. ELEMENTO SANITARIO	17
3.2. ELEMENTO PRODUCTIVO.....	23
3.3. CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD DE LA ACS 21C.....	26
3.4. FIJACIÓN DEL NÚMERO MÁXIMO DE EJEMPLARES A INGRESAR EN LAS ESTRUCTURAS DE CULTIVO DE CADA CENTRO.....	28
4. PORCENTAJE REDUCCION DE SIEMBRA INDIVIDUAL (PRS).....	34
4.1. PÉRDIDA DE LA AGRUPACIÓN.....	34
4.2. INDICADOR SANITARIO	34
4.3. PROPUESTA PORCENTAJE REDUCCIÓN DE SIEMBRA INDIVIDUAL.....	46

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

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, rectificadas por la Resolución Exenta N°2827 de 2015, modificadas 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 y 7921 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	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	NA
			Trucha: 8 kg/ m ³		
			Coho: 8 kg/m ³		
Menor a 42	Baja 3	Baja 50%	Salar: 8 kg/m ³	NA	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 Rogerresseyi* (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 sometiéndose 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) N° 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 21C.

2.2. ORIGEN DE LOS DATOS UTILIZADOS EN LA PRESENTE PROPUESTA

En la Tabla N° 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 21C.

Tabla N° 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 julio 2016 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 21C y consecuentemente, elaboró el Informe Técnico (D. Ac.) N° 624 de fecha 03 de agosto de 2016, 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° 1294 y 1293 ambos de fecha 08 de agosto de 2016, esta Subsecretaría remitió en consulta a Sernapesca e IFOP, respectivamente, el Informe Técnico (D. Ac.) N° 624 de fecha 03 de agosto de 2016, 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./ FIA N° 096893 de fecha 17 de agosto de 2016, 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° 624 de fecha 03 de agosto de 2016 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° 071/2016/DIR/708 de fecha 16 de agosto de 2016, 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° 624 de fecha 03 de agosto de 2016.

2.3.5. Mediante carta (D. Ac.) N° 2243 de fecha 22 de noviembre de 2016, esta Subsecretaría remitió al Sr. Guillermo Brain, coordinador de la ACS 21C, el Informe Técnico (D. Ac.) N° 964 de fecha 21 de noviembre de 2016 que funda la propuesta de establecimiento de densidades de cultivo para dicha ACS

Mediante correo electrónico de fecha 23 de noviembre de 2016, el coordinador de la agrupación señala que no se presentan observaciones, salvo que la empresa Salmones Blumar S.A. opta por la opción de PRS individual, para lo cual se ingresaron los respectivos documentos, y que renuncian al plazo de un mes para el periodo de consulta a los titulares.

3. AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS ACS 21C

En la Tabla N° 7 se presenta una ficha con el detalle de la ACS 21C, 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 21C.

ACS	21C	
DESCANSOS COORDINADOS	Junio 2014 - Agosto 2014	Septiembre 2016 - Noviembre 2016
PERIODO PRODUCTIVO	Septiembre 2014 - Agosto 2016	
N° CENTROS VIGENTES	24	
N° DE TITULARES	8	
CÓDIGO CENTROS VIGENTES	NOMBRE TITULAR	
110433	AGUAS CLARAS S.A.	
110435	AGUAS CLARAS S.A.	
110438	SALMONES BLUMAR S.A.	
110439	AGUAS CLARAS S.A.	
110443	AGUAS CLARAS S.A.	
110444	SALMONES BLUMAR S.A.	
110653	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.	
110676	CULTIVOS YADRAN S.A.	
110690	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.	
110719	CULTIVOS YADRAN S.A.	
110729	CULTIVOS YADRAN S.A.	
110733	CULTIVOS YADRAN S.A.	
110741	CULTIVOS YADRAN S.A.	
110791	SALMONES AYSEN S.A.	
110799	SALMONES AYSEN S.A.	
110807	SALMONES AYSEN S.A.	
110819	SALMONES GAMA LTDA.	
110830	SALMONES GAMA LTDA.	
110831	SALMONES BLUMAR S.A.	

110864	SALMONES MULTIEXPORT S.A.
110877	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.
110884	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.
110931	CULTIVOS YADRAN S.A.
110940	INVERSIONES CHIPANA LTDA

3.1. ELEMENTO SANITARIO

De los 24 centros de cultivo integrantes de la ACS 21C, 15 presentaron registros de operación para el periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016.

En función de lo anterior, y a partir de la base SIEP, se procedió a calcular la pérdida de la agrupación, entendiéndose 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 21C para el periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016 alcanza un valor de **11,90%**.

En la Tabla Nº 8 se presenta el detalle de los valores utilizados para el cálculo de pérdida de la ACS 21C para el periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016.

Tabla Nº 8. Cálculo de pérdida de la ACS 21C para el periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016.

Código centro	Fecha muestreo última INFA	Resultado INFA	Especie	Abastecimiento	Abastecimiento ajustado*	Cosecha	Pérdida	% Pérdida
110433	09-04-2015	Anaeróbica	Trucha Arcoiris	1.200.000	1.176.000	969.560	206.440	17,55%
110438	12-02-2014	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.035.300	1.014.594	757.966	256.628	25,29%
110444	02-10-2014	Aeróbica	Salmón del Atlántico	969.600	950.208	799.718	150.490	15,84%
110443	02-01-1900	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	790.373	774.566	660.849	113.717	14,68%
110435	27-04-2015	Aeróbica	Trucha Arcoiris	640.000	627.200	483.867	143.333	22,85%
110653	22-03-2014	Aeróbica	Salmón del Atlántico	790.000	774.200	636.906	137.294	17,73%
110729	18-10-2014	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	1.199.998	1.175.998	1.087.407	88.591	7,53%
110719	28-08-2014	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	1.189.102	1.165.320	1.052.281	113.039	9,70%
110741	02-01-1900	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.199.969	1.175.969	1.102.058	73.911	6,29%
110884	02-01-1900	Aeróbica	Salmón del Atlántico	727.000	712.460	627.107	85.353	11,98%
110831	06-09-2014	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.138.830	1.116.053	1.027.835	88.218	7,90%
110877	02-07-2014	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	820.000	803.600	669.114	134.486	16,74%
110807	07-11-2013	Aeróbica	Salmón del Atlántico	899.008	899.008	893.648	5.360	0,60%
110799	05-09-2014	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	796.476	780.546	748.843	31.703	4,06%
110830	11-04-2015	Anaeróbica	Trucha Arcoiris	1.400.000	1.372.000	1.273.328	98.672	7,19%
TOTAL				14.795.656	14.517.722	12.790.487	1.727.235	11,90%

*Ajuste del 2% por concepto error de contadores de peces.

Por su parte, en la Tabla Nº 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 Nº 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 (Nº de ejemplares)	Abastecimiento corregido ⁽¹⁾ (Nº de ejemplares)	Cosecha ciclo productivo (Nº de ejemplares)	Pérdida (Nº de ejemplares)	% Pérdida*	Clasificación de Bioseguridad	Reducción (%) próximo ciclo	Siembra máxima próximo ciclo
110433	Anaeróbica	Trucha Arcoiris	1.200.000	1.176.000	969.560	206.440	17,55%	Media - Alta	10	1.080.000
110438	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.035.300	1.014.594	757.966	256.628	25,29%	Baja 1	40	621.180
110444	Aeróbica	Salmón del Atlántico	969.600	950.208	799.718	150.490	15,84%	Media (2)	20	755.680
110443	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	790.373	774.566	660.849	113.717	14,68%	Media (2)	20	632.298
110435	Aeróbica	Trucha Arcoiris	640.000	627.200	483.867	143.333	22,85%	Baja 1	40	384.000
110653	Aeróbica	Salmón del Atlántico	790.000	774.200	636.906	137.294	17,73%	Media - Alta	10	711.000
110729	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	1.199.998	1.175.998	1.087.407	88.591	7,53%	Alta	-	PT o RCA
110719	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	1.189.102	1.165.320	1.052.281	113.039	9,70%	Alta (2)	-	PT o RCA
110741	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.199.969	1.175.969	1.102.058	73.911	6,29%	Alta (2)	-	PT o RCA
110884	Aeróbica	Salmón del Atlántico	727.000	712.460	627.107	85.353	11,98%	Alta	-	PT o RCA
110831	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.138.830	1.116.053	1.027.835	88.218	7,90%	Alta	-	PT o RCA
110877	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	820.000	803.600	669.114	134.486	16,74%	Media - Alta	10	738.000
110807	Aeróbica	Salmón del Atlántico	899.008	899.008	893.648	5.360	0,60%	Alta	-	PT o RCA
110799	Anaeróbica	Salmón del Atlántico	796.476	780.546	748.843	31.703	4,06%	Alta	-	PT o RCA



110830	Anaeróbica	Trucha Arcoíris	1.400.000	1.372.000	1.273.328	98.672	7,19%	Alta	-	PT o RCA
--------	------------	-----------------	-----------	-----------	-----------	--------	-------	------	---	----------

3.1.1. SITUACIÓN SANITARIA PERIODO PRODUCTIVO SEPTIEMBRE 2014 - AGOSTO 2016.

Como se indicó anteriormente, durante el periodo productivo evaluado operaron 15 de 24 centros de cultivo, lo que representa un 63% de la capacidad disponible de la ACS. Respecto al tipo de operación, la totalidad de los centros realizaron un solo ciclo productivo de engorda.

PISCIRICKETTSIOSIS

En lo que respecta a esta enfermedad, el 86.66% 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 2014-2016.

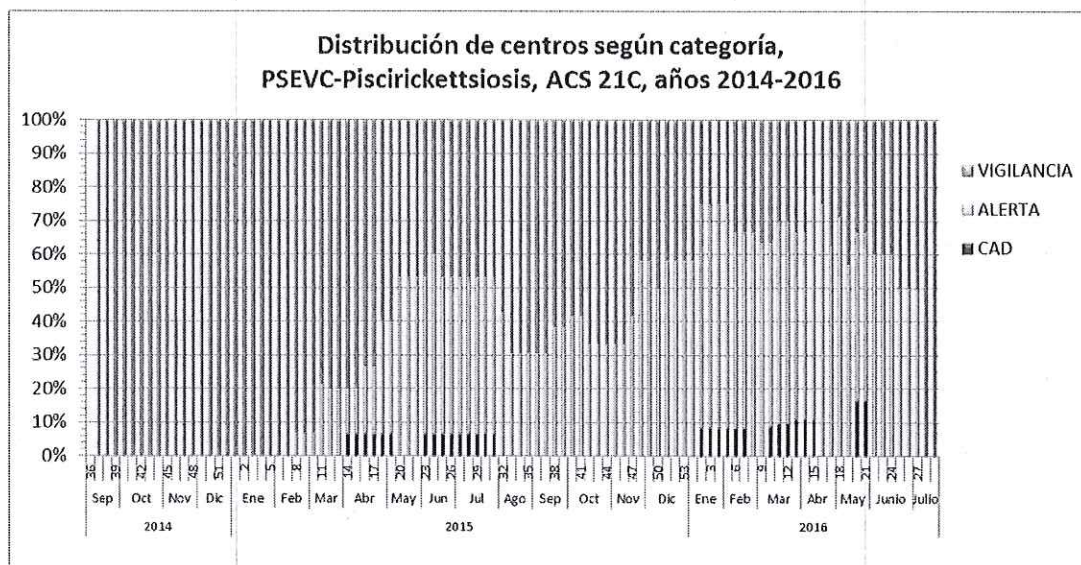


Figura N° 2. Distribución de centros según categoría, PSEVC-Piscirickettsiosis, ACS 21C, año 2014-2016. (Fuente: Sernapesca).

CALIGIDOSIS

En lo que respecta a esta enfermedad, el 93,3% de los centros susceptibles alcanzó la categoría CAD.

En la Figura N° 3, se presenta la carga promedio de Caligus (AD totales) para los centros de alta vigilancia.

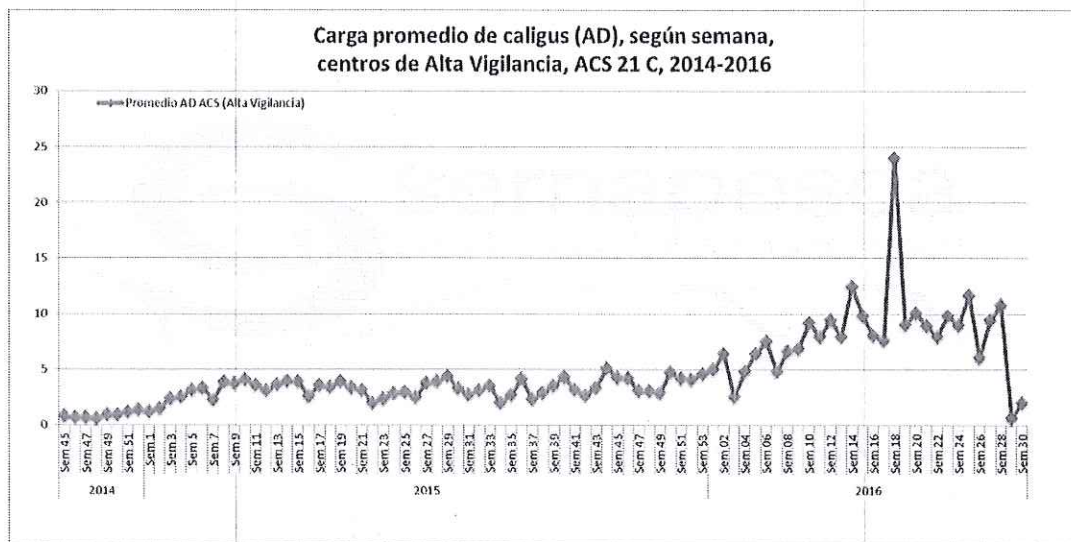


Figura N° 3. Carga promedio de Caligus (AD totales), según semana, centros de Alta Vigilancia, ACS 21C, 2014-2016. (Fuente: Sernapesca).

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+ 1 BROTE).

3.2. ELEMENTO PRODUCTIVO

3.2.1. SIEMBRA EFECTIVA PERIODO PRODUCTIVO INMEDIATAMENTE ANTERIOR

Como se indicó anteriormente, sólo 15 centros de los 24 integrantes de la ACS 21C presentaron registros de operación para el periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016.

En función de lo anterior y a partir de la base SIEP, se procedió a sumar los abastecimientos declarados por los titulares de estos 15 centros de cultivo que operaron, por lo que el abastecimiento ajustado final de la ACS 21C para el periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016 alcanza un valor de 14.517.722 peces (Tabla N° 9).

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 21C proyecta producir en el próximo periodo productivo, una cantidad de 13.454.345 peces, es decir, un 93% más que en el periodo productivo evaluado.

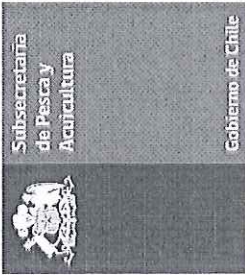
En relación con la cantidad de centros, la ACS evaluada proyecta operar 14 de los 24 centros de cultivo que la componen, es decir, mantiene el porcentaje de operación con respecto al periodo productivo anterior.

Respecto a las especies a producir en la ACS evaluada, la totalidad de los centros han declarado cultivar un ciclo de la especie Salmón del Atlántico. 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 21C.

Tabla N° 10. Declaración Plan de Siembra efectuada por los titulares de los centros de cultivo integrantes de la ACS 21C.

Código de centro	Titular	RUT	Nombre del centro	Salmón del Atlántico	Trucha Arcoiris		Salmón Coho		N° peces total centro
					1° ciclo	2° ciclo	1° ciclo	2° ciclo	
110444	SALMONES BLUMAR S.A.	76653690-5	NINUALAC 2	775.680					775.680
110690	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.	79872420-7	F.E. FISICA 05/12/2006	666.666					666.666
110653	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.	79872420-7	F.E. FISICA 26/07/2006	711.000					711.000
110733	CULTIVOS YADRAN S.A.	96550920-8	MELCHOR 716.REGIMEN80 BIS,F.E.22/01/2008	1.200.000					1.200.000
110719	CULTIVOS YADRAN S.A.	96550920-8	JAMES 711	1.200.000					1.200.000
110741	CULTIVOS YADRAN S.A.	96550920-8	MELCHOR 717, REGIMEN 80 BIS	1.200.000					1.200.000
110884	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.	79872420-7	Sin descripción	726.999					726.999
110831	SALMONES BLUMAR S.A.	76653690-5	TANGBAC	1.100.000					1.100.000
110877	EXPORTADORA LOS FIORDOS LTDA.	79872420-7	ISLA TERESA	738.000					738.000
110791	SALMONES AYSEN S.A.	76650680-1	NINUALAC	800.000					800.000
110807	SALMONES AYSEN S.A.	76650680-1	MELCHOR 4	936.000					936.000



110729	CULTIVOS YADRAN S.A.	96550920-8	Sin descripción	1.200.000				1.200.000
110799	SALMONES AYSEN S.A.	76650680-1	CHALACAYEC	1.000.000				1.000.000
110830	SALMONES GAMA LTDA.	76065730-1	Sin descripción	1.200.000				1.200.000
TOTAL								13.454.345

3.3. CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD DE LA ACS 21C.

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 21C.

Tabla N° 11. Valores de los elementos necesarios para efectuar la clasificación de bioseguridad de la ACS 21C.

ELEMENTO	VALOR	PONDERACIÓN
Ambiental - INFA	53,33%	10
Sanitario-Pérdida	11,90%	55
Elemento Productivo- Proyección de Siembra	92,7%	35
Abastecimiento Ajustado	14.517.722	
Declaración Plan de Siembra	13.454.345	

Con los valores indicados en la tabla anterior, para el periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016, la ACS 21C obtuvo un puntaje de clasificación de bioseguridad de 83,75 puntos, equivalente al nivel de bioseguridad "Alta" (Tabla N° 12).

Tabla N° 12. Clasificación de bioseguridad de la ACS 21C para el periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016.

INFA	INFA PUNTAJE	PÉRDIDA	SANITARIO PUNTAJE	ABASTECIMIENTO AJUSTADO	N ° PECES PROY ECTADOS	PRODUCTIVO PUNTAJE	PUNTAJE BIOSEGURIDAD	NIVEL BIOSEGURIDAD
53,33%	75	11,90%	75	14.517.722	13.454.345	100	83,75	Alta

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 21C en el siguiente periodo productivo.

Tabla N° 13. Densidad de cultivo para la ACS 21C en el siguiente periodo productivo.

ESPECIE	DENSIDAD
Salmón del atlántico	17 Kg/m ³
Trucha arcoíris	12 Kg/m ³
Salmón coho	12 Kg/m ³

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

En la Tabla Nº 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 21C, en el siguiente periodo productivo.

Tabla Nº 14. Número máximo de ejemplares a ingresar por jaula de cultivo de cada centro de la ACS 21C en el siguiente periodo productivo.

Código centro	Titular	Especie declarada	Centros de origen	Nº de peces a sembrar	Nº jaulas	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Vol. útil (m³)	Densidad (Kg/m³)	Peso cosecha (Kg)	Tasa sobrev. (%) (1- Pérdida)	Nº máximo ejemplares por jaula
110690	Exportadora Los Fiordos Ltda.	Salmon del Atlántico	104372	666.666	20	25	25	15	9.375	17	4,50	0,15	41.667
110653	Exportadora Los Fiordos Ltda.	Salmon del Atlántico	104372	711.000	22	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
110733	Cultivos Yadrán S.A.	Salmon del Atlántico	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
110719	Cultivos Yadrán S.A.	Salmon del Atlántico	102980	1.200.000	24	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
110741	Cultivos Yadrán S.A.	Salmon del Atlántico	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
110884	Exportadora Los Fiordos Ltda.	Salmon del Atlántico	104372	726.999	22	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
110877	Exportadora Los Fiordos	Salmon del	104372	738.000	24	25	25	15	9.375	17	4,50	0,15	41.667

Sin perjuicio de lo anterior, y en la eventualidad que los titulares opten por cambiar el tipo de especie a sembrar, en la Tabla N° 15 se detalla el número máximo de ejemplares a ingresar por jaula de cultivo de cada centro de la ACS 21C, en el siguiente periodo productivo, para cada una de las especies sujetas a densidad de cultivo.

Se hace presente que para efectos de esta simulación se ha considerado como regla general que si el titular de un centro de cultivo, que declaró intención de siembra con las especies Salmón Coho o Trucha Arcoíris, decide cambiar a la especie Salmón del Atlántico, sólo podrá efectuar 01 ciclo productivo con la cantidad total de ejemplares declarados para el periodo productivo, cumpliendo siempre con la normativa vigente.

Tabla N° 15. Número máximo de ejemplares a ingresar por jaula de cultivo de cada centro de la ACS 21C en el siguiente periodo productivo, según especie. Valores en negritas corresponden a los cálculos efectuados a partir de las declaraciones de siembra efectuadas por los titulares.

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
110690	Exportadora Los Fiordos Ltda.	Salmon del Atlántico	104372	666.666	20	25	25	15	9.375	17	4,50	0,15	41.667
		Salmon Coho	104372	666.666	20	25	25	15	9.375	12	2,90	0,15	45.639
		Trucha Arcoiris	104372	666.666	20	25	25	15	9.375	12	2,90	0,15	45.639
110653	Exportadora Los Fiordos Ltda.	Salmon del Atlántico	104372	711.000	22	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
		Salmon Coho	104372	711.000	22	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Trucha Arcoiris	104372	711.000	22	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
110733	Cultivos Yadrán S.A.	Salmon del Atlántico	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
		Salmon Coho	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Trucha Arcoiris	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
110719	Cultivos Yadrán S.A.	Salmon del Atlántico	102980	1.200.000	24	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
		Salmon Coho	102980	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Trucha Arcoiris	102980	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720

110741	Cultivos Yadrán S.A.	Salmon del Atlántico	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
		Salmon Coho	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Trucha Arcoiris	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
110884	Exportadora Los Fiordos Ltda.	Salmon del Atlántico	104372	726.999	22	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
		Salmon Coho	104372	726.999	22	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Trucha Arcoiris	104372	726.999	22	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
110877	Exportadora Los Fiordos Ltda.	Salmon del Atlántico	104372	738.000	24	25	25	15	9.375	17	4,50	0,15	41.667
		Salmon Coho	104372	738.000	24	25	25	15	9.375	12	2,90	0,15	45.639
		Trucha Arcoiris	104372	738.000	24	25	25	15	9.375	12	2,90	0,15	45.639
110791	Salmones Aysén S.A.	Salmon del Atlántico	100675, 103957, 104051	800.000	8	40	40	15	24.000	17	4,50	0,15	106.667
		Salmon Coho	100675, 103957, 104051	800.000	8	40	40	15	24.000	12	2,90	0,15	116.836
		Trucha Arcoiris	100675, 103957, 104051	800.000	16	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
110807	Salmones Aysén S.A.	Salmon del Atlántico	90083	936.000	18	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
		Salmon Coho	90083	936.000	18	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Trucha Arcoiris	90083	936.000	18	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
110799	Salmones	Salmon del Atlántico	100675,	1.000.000	20	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000

		Atlántico	103975, 104051		10	40	40	15	24.000	17	4,50	0,15	106.667
Aysén S.A.		Salmon Coho	100675, 103975, 104051	1.000.000	20	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Trucha Arcoíris	100675, 103975, 104051	1.000.000	10	40	40	15	24.000	12	2,90	0,15	116.836
		Salmon del Atlántico	90083	1.200.000	24	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
110830	Salmones Gama Ltda.	Salmon Coho	90083	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Trucha Arcoíris	90083	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Salmon del Atlántico	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
110729	Cultivos Yadrán S.A.	Salmon Coho	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
		Trucha Arcoíris	101924	1.200.000	24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
					24	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720

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 21C para el periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016 alcanza un valor de **11,90%**.

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° 16 se presenta en detalle por centro los porcentajes de jaulas tratadas, correspondientes a la enfermedad producida por *Caligus Rogerresseyi* (Caligidosis).

Tabla Nº 16. Detalle indicador PPJT ACS 21C.

Titular	Centro	Nº jaulas tratadas	Fecha Inicio TTO	Fecha Fin TTO	Nº jaulas pobladas	Ventanas SNP		% PPJT
AGUAS CLARAS S.A.	110433	22	12/02/2015	15/02/2015	22	10-02-16	17-02-16	100%
		22	27/02/2015	01/03/2015	22	25-02-16	04-03-16	100%
		21	15/04/2015	17/04/2015	21	11-03-16	18-03-16	100%
						26-03-16	02-04-16	0%
						09-04-16	16-04-16	0%
						23-04-16	30-04-16	0%
						07-05-16	14-05-16	0%
						22-05-16	29-05-16	0%
		6	07/06/2015	09/06/2015	19	05-06-16	13-06-16	32%
						20-06-16	01-07-16	0%
						06-07-16	14-07-16	0%
				20-07-16	28-07-16	0%		
AGUAS CLARAS S.A.	110435	16	13/02/2015	18/02/2015	16	10-02-15	17-02-15	100%
						25-02-15	04-03-15	0%
		16	12/03/2015	15/03/2015	16	11-03-15	18-03-15	100%
						26-03-15	02-04-15	0%
		16	12/04/2015	15/04/2015	16	09-04-15	16-04-15	100%
						23-04-15	30-04-15	0%
		16	08/05/2015	12/05/2015	16	07-05-15	14-05-15	100%
						22-05-15	29-05-15	0%
						05-06-15	13-06-15	0%
		16	27/06/2015	28/06/2015	16	20-06-14	01-07-15	100%
				06-07-15	14-07-15	0%		
				20-07-15	28-07-15	50%		
				05-08-15	13-08-15	0%		
SALMONES BLUMAR S.A.	110438	20	13/02/2015	14/02/2015	20	10-02-15	17-02-15	100%
		19	28/02/2015	01/03/2015	20	25-02-15	04-03-15	95%
						11-03-15	18-03-15	0%
						26-03-15	02-04-15	0%
		20	11/04/2015	12/04/2015	20	09-04-15	16-04-15	100%
						23-04-15	30-04-15	0%
						07-05-15	14-05-15	0%
				22-05-15	29-05-15	0%		



				05-06-15	13-06-15	0%
				20-06-15	01-07-15	0%
8	12/07/2015	12/07/2015	18	06-07-15	14-07-15	44%
10	20/07/2015	21/07/2015	18	20-07-15	28-07-15	56%
				05-08-15	13-08-15	0%
18	19/08/2015	20/08/2015	18	19-08-15	27-08-15	100%
18	06/09/2015	07/09/2015	18	03-09-15	11-09-15	100%
				17-09-15	25-09-16	0%
18	04/10/2015	05/10/2015	18	02-10-15	13-10-16	100%
18	06/11/2015	07/11/2015	18	30-10-15	10-11-16	100%
				16-11-15	20-11-16	0%
				29-11-15	06-12-15	0%
				16-12-15	23-12-15	0%
				03-01-16	10-01-16	0%
16	22/01/2016	22/01/2016	17	15-01-16	22-01-16	94%
16	30/01/2016	04/02/2016	16	29-01-16	05-02-16	100%
				13-02-16	20-02-16	0%
				27-02-16	05-03-16	0%
				14-03-16	21-03-16	0%
				27-03-16	03-04-16	0%
				11-04-16	18-04-16	0%
				25-02-15	04-03-15	93%
				11-03-15	18-03-15	0%
				26-03-15	02-04-15	0%
13	10/04/2015	12/04/2015	16	09-04-15	16-04-15	81%
				23-04-15	30-04-15	0%
				07-05-15	14-05-15	0%
13	29/05/2015	31/05/2015	16	22-05-15	29-05-15	81%
				05-06-15	13-06-15	0%
13	23/06/2015	26/06/2015	16	20-06-15	01-07-15	81%
13	11/07/2015	14/07/2015	16	06-07-15	14-07-15	81%
				20-07-15	28-07-15	0%
				05-08-15	13-08-15	0%
13	23/08/2015	25/08/2015	16	19-08-15	27-08-15	81%
				03-09-15	11-09-15	0%
				17-09-15	25-09-15	0%

AGUAS CLARAS
S.A.

110443



		16	09/10/2015	12/10/2015	16	02-10-15	13-10-15	100%
						30-10-15	10-11-15	0%
		16	21/11/2015	22/11/2015	16	16-11-15	20-11-15	100%
						29-11-15	06-12-15	0%
		16	17/12/2015	20/12/2015	16	16-12-15	23-12-15	100%
						03-01-16	10-01-16	0%
						15-01-16	22-01-16	0%
		16	03/02/2016	05/02/2016	16	29-01-16	05-02-16	100%
						13-02-16	20-02-16	0%
						27-02-16	05-03-16	0%
						14-03-16	21-03-16	0%
		16	03/04/2016	04/04/2016	16	27-03-16	03-04-16	100%
		7	18/04/2016	18/04/2016	15	11-04-16	18-04-16	47%
		13	27/04/2016	29/04/2016	15	25-04-16	02-05-16	87%
						12-05-16	19-05-16	0%
		12	26/05/2016	27/05/2016	14	24-05-16	31-05-16	86%
						09-06-16	16-06-16	0%
		10	28/06/2016	30/06/2016	12	24-06-16	01-07-16	83%
						08-07-16	16-07-16	0%
						24-07-16	01-08-16	0%
				07-08-16	15-08-16	0%		
				23-08-16	31-08-16	0%		
SALMONES BLUMAR S.A.	110444	20	13/03/2015	17/03/2015	20	11-03-15	18-03-15	100%
						26-03-15	02-04-15	0%
						09-04-15	16-04-15	0%
						23-04-15	30-04-15	0%
						07-05-15	14-05-15	0%
		20	27/05/2015	30/05/2015	20	22-05-15	29-05-15	100%
						05-06-15	13-06-15	0%
						20-06-15	01-07-15	0%
		20	09/07/2015	11/07/2015	20	06-07-15	14-07-15	100%
						20-07-15	28-07-15	0%
						05-08-15	13-08-15	0%
		20	21/08/2015	22/08/2015	20	19-08-15	27-08-15	100%
		20	08/09/2015	09/09/2015	20	03-09-15	11-09-15	100%
				17-09-15	25-09-15	0%		



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

EXPORTADORA
LOS FIORDOS
LTDA.

110653



					16-12-15	23-12-15	0%
					03-01-16	10-01-16	0%
	22	21/01/2016	22/01/2016	22	15-01-16	22-01-16	100%
					29-01-16	05-02-16	0%
					13-02-16	20-02-16	0%
					27-02-16	05-03-16	0%
	22	15/03/2016	18/03/2016	22	14-03-16	21-03-16	100%
					27-03-16	03-04-16	0%
					11-04-16	18-04-16	0%
					25-04-16	02-05-16	0%
					12-05-16	19-05-16	0%
					24-05-16	31-05-16	0%
					09-06-16	16-06-16	0%
	2	27/03/2015	27/03/2015	24	26-03-15	02-04-15	8%
	20	28/03/2015	03/04/2015	24			83%
					09-04-15	16-04-15	0%
					23-04-15	30-04-15	0%
	24	09/05/2015	18/05/2015	24	07-05-15	14-05-15	100%
					22-05-15	29-05-15	0%
					05-06-15	13-06-15	0%
	24	20/06/2015	26/06/2015	24	20-06-15	01-07-15	100%
					06-07-15	14-07-15	0%
	24	20/07/2015	26/07/2015	24	20-07-15	28-07-15	100%
					05-08-15	13-08-15	0%
					19-08-15	27-08-15	0%
	24	03/09/2015	08/09/2015	24	03-09-15	11-09-15	100%
					17-09-15	25-09-15	0%
	24	08/10/2015	12/10/2015	24	02-10-15	13-10-15	100%
					30-10-15	10-11-15	0%
	24	18/11/2015	22/11/2015	24	16-11-15	20-11-15	100%
					29-11-15	06-12-15	0%
	24	19/12/2015	22/12/2015	24	16-12-15	23-12-15	100%
					03-01-16	10-01-16	0%
	24	16/01/2016	19/01/2016	24	15-01-16	22-01-16	100%
					29-01-16	05-02-16	0%
	24	13/02/2016	16/02/2016	24	13-02-16	20-02-16	100%

CULTIVOS
YADRAN S.A.

110719



					27-02-16	05-03-16	0%	
		24	14/03/2016	19/03/2016	24	14-03-16	21-03-16	100%
		24	29/03/2016	03/04/2016	24	27-03-16	03-04-16	100%
		22	11/04/2016	18/04/2016	24	11-04-16	18-04-16	92%
		20	25/04/2016	30/04/2016	24	25-04-16	02-05-16	83%
						12-05-16	19-05-16	0%
		12	27/05/2016	31/05/2016	19	24-05-16	31-05-16	63%
						09-06-16	16-06-16	0%
		3	24/06/2016	24/06/2016	17	24-06-16	01-07-16	18%
						08-07-16	16-07-16	0%
		24	27/03/2015	04/04/2015	24	26-03-15	02-04-15	100%
						09-04-15	16-04-15	0%
		12	26/04/2015	01/05/2015	24	23-04-15	30-04-15	50%
		12	09/05/2015	18/05/2015	24	07-05-15	14-05-15	50%
						22-05-15	29-05-15	0%
						05-06-15	13-06-15	0%
						20-06-15	01-07-15	0%
						06-07-15	14-07-15	0%
		24	20/07/2015	31/07/2015	24	20-07-15	28-07-15	100%
						05-08-15	13-08-15	0%
						19-08-15	27-08-15	0%
						03-09-15	11-09-15	0%
						17-09-15	25-09-15	0%
		24	09/10/2015	14/10/2015	24	02-10-15	13-10-15	100%
						30-10-15	10-11-15	0%
		24	18/11/2015	24/11/2015	24	16-11-15	20-11-15	100%
						29-11-15	06-12-15	0%
		24	19/12/2015	24/12/2015	24	16-12-15	23-12-15	100%
						03-01-16	10-01-16	0%
		24	19/01/2016	22/01/2016	24	15-01-16	22-01-16	100%
						29-01-16	05-02-16	0%
		24	15/02/2016	20/02/2016	24	13-02-16	20-02-16	100%
						27-02-16	05-03-16	0%
						14-03-16	21-03-16	0%
						27-03-16	03-04-16	0%
						11-04-16	18-04-16	0%

CULTIVOS
YADRAN S.A.

110729



CULTIVOS YADRAN S.A.	110741					25-04-16	02-05-16	0%
		12	13/05/2015	18/05/2015	24	07-05-15	14-05-15	50%
		12	22/05/2015	25/05/2015	24	22-05-15	29-05-15	50%
						05-06-15	13-06-15	0%
						20-06-15	01-07-15	0%
						06-07-15	14-07-15	0%
						20-07-15	28-07-15	0%
		24	05/08/2015	10/08/2015	24	05-08-15	13-08-15	100%
						19-08-15	27-08-15	0%
						03-09-15	11-09-15	0%
						17-09-15	25-09-15	0%
		24	02/10/2015	08/10/2015	24	02-10-15	13-10-15	100%
						30-10-15	10-11-15	0%
						16-11-15	20-11-15	0%
		24	30/11/2015	05/12/2015	24	29-11-15	06-12-15	100%
						16-12-15	23-12-15	0%
		14	07/01/2016	10/01/2016	24	03-01-16	10-01-16	58%
		10	15/01/2016	16/01/2016	24	15-01-16	22-01-16	42%
						29-01-16	05-02-16	0%
		14	14/02/2016	17/02/2016	24	13-02-16	20-02-16	58%
						27-02-16	05-03-16	0%
		24	16/03/2016	22/03/2016	24	14-03-16	21-03-16	100%
						27-03-16	03-04-16	0%
		24	16/04/2016	20/04/2016	24	11-04-16	18-04-16	100%
				25-04-16	02-05-16	0%		
24	15/05/2016	19/05/2016	24	12-05-16	19-05-16	100%		
				24-05-16	31-05-16	0%		
24	09/06/2016	16/06/2016	24	09-06-16	16-06-16	100%		
				24-06-16	01-07-16	0%		
				08-07-16	16-07-16	0%		
24	14/07/2016	18/07/2016	24	24-07-16	01-08-16	100%		
				07-08-16	15-08-16	0%		
				23-08-16	31-08-16	0%		
SALMONES AYSEN S.A.	110799	16	28/02/2015	03/03/2015	16	25-02-15	04-03-15	100%
		16	11/03/2015	14/03/2015	16	11-03-15	18-03-15	100%
						26-03-15	02-04-15	0%



		16	10/04/2015	12/04/2015	16	09-04-15	16-04-15	100%		
						23-04-15	30-04-15	0%		
						07-05-15	14-05-15	0%		
		16	22/05/2015	26/05/2015	16	22-05-15	29-05-15	100%		
						05-06-15	13-06-15	0%		
						20-06-15	01-07-15	0%		
						06-07-15	14-07-15	0%		
		16	28/07/2015	09/08/2015	16	20-07-15	28-07-15	100%		
						05-08-15	13-08-15	0%		
		6	25/08/2015	26/08/2015	16	19-08-15	27-08-15	38%		
		16	07/09/2015	09/09/2015	16	03-09-15	11-09-15	100%		
						17-09-15	25-09-15	0%		
		10	03/10/2015	04/10/2015	16	02-10-15	13-10-15	63%		
						30-10-15	10-11-15	0%		
		10	20/11/2015	30/11/2015	12	16-11-15	20-11-15	83%		
						29-11-15	06-12-15	0%		
		10	20/12/2015	22/12/2015	12	16-12-15	23-12-15	83%		
						03-01-16	10-01-16	0%		
		10	16/01/2016	18/01/2016	12	15-01-16	22-01-16	83%		
						29-01-16	05-02-16	0%		
		4	15/02/2016	16/02/2016	7	13-02-16	20-02-16	57%		
		SALMONES AYSEN S.A.	110807	18	16/03/2015	17/03/2015	18	11-03-15	18-03-15	100%
								26-03-15	02-04-15	0%
								09-04-15	16-04-15	0%
				18	28/04/2015	29/04/2015	18	23-04-15	30-04-15	100%
								07-05-15	14-05-15	0%
								22-05-15	29-05-15	0%
						05-06-15	13-06-15	0%		
						20-06-15	01-07-15	0%		
18	09/07/2015			12/07/2015	18	06-07-15	14-07-15	100%		
						20-07-15	28-07-15	0%		
18	08/09/2015			10/09/2015	18	05-08-15	13-08-15	100%		
						19-08-15	27-08-15	0%		
						03-09-15	11-09-15	0%		
				17-09-15	25-09-15	0%				
18	07/10/2015	08/10/2015	18	02-10-15	13-10-15	100%				

		18	05/11/2015	06/11/2015	18	30-10-15	10-11-15	100%
						16-11-15	20-11-15	0%
						29-11-15	06-12-15	0%
		18	18/12/2015	20/12/2015	18	16-12-15	23-12-15	100%
						03-01-16	10-01-16	0%
		10	18/01/2016	19/01/2016	18	15-01-16	22-01-16	56%
						29-01-16	05-02-16	0%
		6	13/02/2016	13/02/2016	14	13-02-16	20-02-16	43%
						27-02-16	05-03-16	0%
SALMONES GAMA LTDA.	110830	24	02/02/2015	03/02/2015	24	27-01-15	03-02-15	100%
						10-02-15	17-02-15	0%
						25-02-15	04-03-15	0%
		24	13/03/2015	14/03/2015	24	11-03-15	18-03-15	100%
						26-03-15	02-04-15	0%
		24	09/04/2015	11/04/2015	24	09-04-15	16-04-15	100%
						23-04-15	30-04-15	0%
						07-05-15	14-05-15	0%
		24	28/05/2015	01/06/2015	24	22-05-15	29-05-15	100%
						05-06-15	13-06-15	0%
		22	20/06/2015	22/06/2015	24	20-06-15	01-07-15	92%
						06-07-15	14-07-15	0%
		15	25/07/2015	26/07/2015	20	20-07-15	28-07-15	75%
						05-08-15	13-08-15	0%
7	20/08/2015	20/08/2015	18	19-08-15	27-08-15	39%		
				03-09-15	11-09-15	0%		
				17-09-15	25-09-15	0%		
SALMONES BLUMAR S.A.	110831	13	01/04/2015	03/04/2015	22	26-03-15	02-04-15	59%
						09-04-15	16-04-15	0%
						23-04-15	30-04-15	0%
						07-05-15	14-05-15	0%
						22-05-15	29-05-15	0%
		13	09/06/2015	11/06/2015	22	05-06-15	13-06-15	59%
						20-06-15	01-07-15	0%
						06-07-15	14-07-15	0%
				20-07-15	28-07-15	0%		
				05-08-15	13-08-15	0%		



					19-08-15	27-08-15	0%
					03-09-15	11-09-15	0%
	22	21/09/2015	23/09/2015	22	17-09-15	25-09-15	100%
					02-10-15	13-10-15	0%
	22	04/11/2015	06/11/2015	22	30-10-15	10-11-15	100%
					16-11-15	20-11-15	0%
					29-11-15	06-12-15	0%
					16-12-15	23-12-15	0%
	20	05/01/2016	07/01/2016	22	03-01-16	10-01-16	91%
					15-01-16	22-01-16	0%
					29-01-16	05-02-16	0%
					13-02-16	20-02-16	0%
					27-02-16	05-03-16	0%
					14-03-16	21-03-16	0%
	24	12/04/2015	14/04/2015	24	09-04-15	16-04-15	100%
					23-04-15	30-04-15	0%
	8	18/05/2015	18/05/2015	24	07-05-15	14-05-15	100%
	16	12/05/2015	17/05/2015	24			100%
					22-05-15	29-05-15	0%
					05-06-15	13-06-15	0%
					20-06-15	01-07-15	0%
					06-07-15	14-07-15	0%
					20-07-15	28-07-15	0%
	24	09/08/2015	10/08/2015	24	05-08-15	13-08-15	100%
					19-08-15	27-08-15	0%
					03-09-15	11-09-15	0%
					17-09-15	25-09-15	0%
					02-10-15	13-10-15	0%
	24	05/11/2015	08/11/2015	24	30-10-15	10-11-15	100%
					16-11-15	20-11-15	0%
					29-11-15	06-12-15	0%
					16-12-15	23-12-15	0%
					03-01-16	10-01-16	0%
					15-01-16	22-01-16	0%
					29-01-16	05-02-16	0%
					13-02-16	20-02-16	0%

EXPORTADORA
LOS FIORDOS
LTDA.

110877



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

EXPORTADORA
LOS FIORDOS
LTDA.

110884

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 3° 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° 17 se presenta la propuesta de porcentaje de reducción de siembra individual para el siguiente periodo productivo correspondiente a los titulares de la ACS 21C.

Tabla N° 17. Resultado PRS ACS 21C, periodo productivo septiembre 2014 - agosto 2016.

Titular	Centros código considerados	Indicador pérdida	Indicador sanitario PPJT	Sumatoria abastecimiento periodo productivo anterior	Nº de peces proyectado	Porcentaje reducción de siembra (PRS)	Nº de peces autorizados
Aguas Claras S.A.**	110433 110443 110435	18,36%	35,21%	3.517.318	-	-12%	-
Salmones Blumar S.A.	110438 110444 110831	16,35%	27,89%	3.080.855	1.875.680	-12%	2.711.152
Exportadora Los Fiordos Ltda.	110653 110884 110877	15,48%	21,84%	2.290.260	2.842.665	-12%	2.015.429
Cultivos Yadrán S.A.	110729 110719 110741	7,84%	35,93%	3.517.287	4.800.000	-3%	3.411.768

Salmones Aysén S.A.	110807 110799	2,33%	37,61%	1.679.554	2.736.000	-3%	1.629.167
Salmones Gama Ltda.	110830	7,19%	35,62%	1.372.000	1.200.000	-3%	1.330.840

** No se considera número de peces autorizados ya que el titular no realizó declaración de intención de siembra.

De acuerdo a lo anterior, tras el análisis de la propuesta por parte de los titulares de la agrupación, mediante correo electrónico de fecha 23 de noviembre de 2016, el coordinador designado señala que el titular Salmones Blumar S.A. opta por la alternativa de porcentaje de reducción de siembra, sometiendo a dos de sus tres centros de cultivo a programa de manejo, con un porcentaje de reducción de siembra mayor al propuesto por esta Subsecretaría, de acuerdo al siguiente detalle.

Titular	Centros código	PRS (propuesto por SSPA)	Nº de peces autorizados	PRS (propuesto por titular)	Nº final de peces autorizados
Salmones Blumar S.A.	110444 110831	-12%	2.711.152	18,40%	2.520.000

Analizados los antecedentes legales y el programa de manejo presentados por el titular, y en concordancia con el artículo 61 del D.S. (MINECON) N°319 de 2001, considerando también que se presentó un porcentaje mayor al propuesto en el informe técnico sometido a consulta, esta División no tiene impedimentos en aprobar el programa de manejo presentado por SALMONES BLUMAR S.A., RUT 76.653.690-5, por lo que el porcentaje de reducción de siembra para el periodo productivo comprendido entre los meses de diciembre de 2016 a noviembre de 2018, corresponde a un 18,4%, pudiendo de esta forma realizar una siembra máxima de 2.520.000 ejemplares, los cuales podrá distribuir en 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.

Finalmente, y 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 21C, 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.

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.



EUGENIO ZAMORANO VILLALOBOS
Jefe División de Acuicultura

ABP
ABP/dsp.

DOCUMENTOS ADJUNTOS:

- Copia Informe Técnico (D. AC N° 624 de fecha 03 de agosto de 2016. Primera propuesta Preliminar de Establecimiento de Densidades de Cultivo y porcentaje de reducción de siembra para la Agrupación de Concesiones de Salmónidos 21C.
- Copia ORD. N°1293 de fecha 08 de agosto de 2016. (A: Sr. Director Ejecutivo Instituto de Fomento Pesquero).
- Copia ORD. N° 1294 de fecha 08 de agosto de 2016. (A: Sr. Director Nacional de Pesca y Acuicultura).
- ORD./FIA N° 096893 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de fecha 17 de agosto de 2016.
- IFOP/DIA/N° 071/2016/DIR/708 de fecha 16 de agosto de 2016, del Instituto de Fomento Pesquero.
- Copia Informe Técnico (D. AC N° 964 de fecha 21 de noviembre de 2016) Segunda propuesta Preliminar de Establecimiento de Densidades de Cultivo y porcentaje de reducción de siembra para la Agrupación de Concesiones de Salmónidos 21C.
- Copia Carta (D. AC N° 2243 de fecha 22 de noviembre de 2016). Remite Informe Técnico N° 964, al Sr. Guillermo Brain, coordinador designado.
- Copia pronunciamiento observaciones enviadas vía correo electrónico por el coordinador.