

INFORME TÉCNICO (D.AC) Nº 340/ 28.03.2017

**INFORME FINAL PROPUESTA DE ESTABLECIMIENTO DE DENSIDADES DE
CULTIVO Y PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DE SIEMBRA PARA LA
AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS 26B**

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 26B	18
3.1. ELEMENTO SANITARIO	19
3.2. ELEMENTO PRODUCTIVO	24
3.3. CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD DE LA ACS 26B.....	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).....	30
4.1. PÉRDIDA DE LA AGRUPACIÓN	30
4.2. INDICADOR SANITARIO	30
4.3. PROPUESTA PORCENTAJE REDUCCIÓN DE SIEMBRA INDIVIDUAL	36

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, y modificada por la Resolución Exenta N°763 de 2017, 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 Nº 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:

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

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) 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 26B.

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 26B.

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 diciembre 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 26B y consecuentemente, elaboró el Informe Técnico (D. Ac.) N° 007 de fecha 13 de enero 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° 125 y 132 de fecha 19 de enero de 2017, esta Subsecretaría remitió en consulta a Sernapesca e IFOP, respectivamente, el Informe Técnico (D. Ac.) N° 007 de fecha 13 de enero 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° 107097 de fecha 27 de enero 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° 007 de fecha 13 de enero

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° 008/2017/DIR/0060 de fecha 25 de enero 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° 007 de fecha 13 de enero de 2017.

2.3.5. Mediante carta (D. Ac.) N° 334 de fecha 20 de febrero de 2017, esta Subsecretaría remitió al Sr. Yuri Soria-Galvarro, coordinador de la ACS 26B, el Informe Técnico (D. Ac.) N° 144 de fecha 17 de febrero de 2017, que funda la propuesta de establecimiento de densidades de cultivo para dicha ACS.

2.3.6. Mediante correo electrónico de fecha 03 de marzo de 2017, el coordinador de la agrupación señala las siguientes observaciones:

2.3.6.1. SALMONES MITAHUES LTDA., para el centro código 110857, el titular señala que existe una inconsistencias respecto los datos enviados por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura a través de OR.FIA N° 103191 de fecha 28 de noviembre de 2016 informando una pérdida del 9,59% y lo informado a través del Informe Técnico (D. Ac.) N° 144 de fecha 17 de febrero de 2017 el cual informa una pérdida del 12,91% de pérdida correspondiéndole un 10% de reducción respecto el periodo productivo anterior, según lo establecido en el artículo 24A del D.S. N° 319 de 2001 , por lo que solicita corregir clasificación de bioseguridad y aceptar número de peces declarado inicialmente

Con respecto a esta observación, mediante correo electrónico se solicitó pronunciamiento al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a través de la misma vía, nos informan que el centro figura con estadística corregida, correspondiéndole una pérdida del 10,14%, la cual sitúa al centro en el nivel de bioseguridad individual "Media-Alta", conservando el 10% de reducción con respecto al ciclo productivo inmediatamente anterior.

Por otra parte, el titular indica la intención de acogerse a la mediada alternativa y voluntaria de Porcentaje de Reducción de Siembra emitida por esta Subsecretaría, para lo cual envía programa de manejo individual.

Con respecto a esta observación, se acoge programa de manejo individual para la empresa **SALMONES MITAHUES LTDA.**

2.3.6.2. SALMONES ANTÁRTICA S.A., el titular acepta 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, se acoge programa de manejo individual para la empresa SALMONES ANTÁRTICA S.A.

2.3.6.3. SALMONES ICE VAL LTDA., Titular solicita corregir su intención de siembra para el centro código 110169, en el sentido de considerar su siembra para el segundo ciclo productivo.

Con respecto a esta observación, se modifica intención de siembra para el segundo ciclo productivo.

2.3.6.4. SALMONES FRIOSUR S.A., el titular acepta 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, se acoge programa de manejo individual para la empresa SALMONES FRIOSUR S.A.

2.3.6.5. SALMONES FRIOAYSEN S.A., para el centro código 110856, inicialmente declarado sin siembra, el titular solicita incorporar siembra de 455.000 ejemplares de la especie *Salmo salar* en 8 estructuras de 30 x 30 mts.

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

3. AGRUPACIÓN DE CONCESIONES DE SALMÓNIDOS ACS 26B

En la Tabla N° 7 se presenta una ficha con el detalle de la ACS 26B, 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 26B.

ACS	26B	
	DESCANSOS COORDINADOS	Enero 2015 - Marzo 2015
PERIODO PRODUCTIVO	Abril 2015 - Diciembre 2016	
N° CENTROS VIGENTES	10	
N° DE TITULARES	6	
CÓDIGO CENTROS VIGENTES	NOMBRE TITULAR	NOMBRE ARRENDATARIO
110135	SALMONES FRIOSUR S.A.	-
110168	SALMONES ICE VAL LTDA.	-
110169	SALMONES ICE VAL LTDA.	-
110731	SALMONES FRIOAYSEN S.A.	-
110802	INVERMAR S.A.	-
110856	SALMONES FRIOAYSEN S.A.	-
110857	SALMONES MITAHUES LTDA.	AUSTRALIS MAR S.A.
110893	SALMONES FRIOAYSEN S.A.	-
110906	SALMONES ANTARTICA S.A.	-
110911	SALMONES MITAHUES LTDA.	-

3.1. ELEMENTO SANITARIO

De los 10 centros de cultivo integrantes de la ACS 26B, 5 presentaron registros de operación para el periodo productivo abril 2015 - diciembre 2016

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 26B para el periodo productivo enero 2015 - diciembre 2016 alcanza un valor de **11,13%**.

En la Tabla N° 8 se presenta el detalle de los valores utilizados para el cálculo de pérdida de la ACS 26B para el periodo productivo abril 2015 - diciembre 2016

Tabla N° 8. Cálculo de pérdida de la ACS 26B para el periodo productivo abril 2015 - diciembre 2016

Código centro	Fecha muestreo última INFA	Resultado INFA	Especie	Abastecimiento (N° ejemplares)	Cosecha (N° ejemplares)	Pérdida (N° ejemplares)	% Pérdida
110135	07-10-2016	Aeróbica	Salmón del Atlántico	770.000	758.104	11.896	1,54%
110169	18-08-2016	Aeróbica	Salmón Coho	975.847	889.791	86.056	8,82%
110731	07-04-2016	Aeróbica	Salmón del Atlántico	999.555	819.635	179.920	18,00%
110906	19-12-2016	Anaeróbica	Trucha Arcoiris	720.000	601.150	118.850	16,51%
110857	29-12-2016	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.097.915	986.567	111.348	10,14%
TOTAL				4.563.317	4.055.247	508.070	11,13%

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 período 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 (N° ejemplares)	Abastecimiento ajustado (N° ejemplares)	Cosecha (N° ejemplares)	Pérdida (N° ejemplares)	% Pérdida	Clasificación de Bioseguridad ⁽²⁾	Reducción (%) próximo ciclo	Siembra máxima próximo ciclo
110135	Aeróbica	Salmón del Atlántico	770.000	770.000	758.104	11.896	1,54%	Alta	No aplica	PT o RCA
110169	Aeróbica	Salmón Coho	975.847	975.847	889.791	86.056	8,82%	Alta	No aplica	PT o RCA
110731	Aeróbica	Salmón del Atlántico	999.555	979.563	819.635	159.928	16,33% ⁽¹⁾	Media	20	783.650
110906	Anaeróbica	Trucha Arcoiris	720.000	720.000	601.150	118.850	16,51%	Media	20	576.000
110857	Aeróbica	Salmón del Atlántico	1.097.915	1.097.915	986.567	111.348	10,14%	Media - Alta	10	988.124

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

(2) Aplicación Res. Ex. N° 1353/13 y sus modificaciones.

3.1.1. SITUACIÓN SANITARIA PERIODO PRODUCTIVO ABRIL 2015 - DICIEMBRE 2016

Como se indicó anteriormente, durante el periodo productivo evaluado operaron 5 de 10 centros de cultivo, lo que representa un 50% 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 60% de los centros presentó la enfermedad alcanzando niveles de afección sobre los umbrales establecidos por el Programa (Alerta o CAD).

En la Figura Nº 2, se presenta la distribución de los centros de cultivo según su categoría para el año 2015-2016.

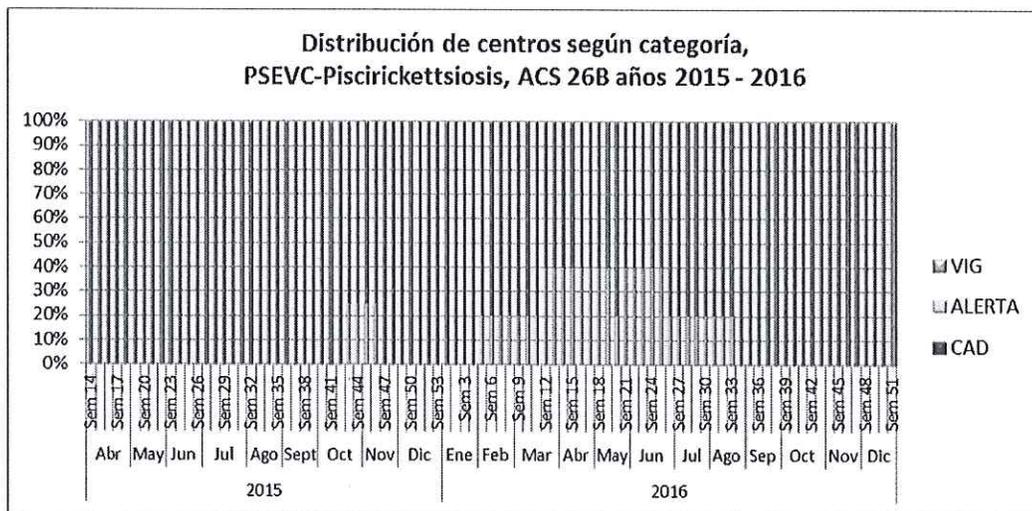


Figura Nº 2. Distribución de centros según categoría, PSEVC-Piscirickettsiosis, ACS 26B, año 2015-2016. (Fuente: Sernapesca).

CALIGIDOSIS

En lo que respecta a esta enfermedad, el 75 % 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.

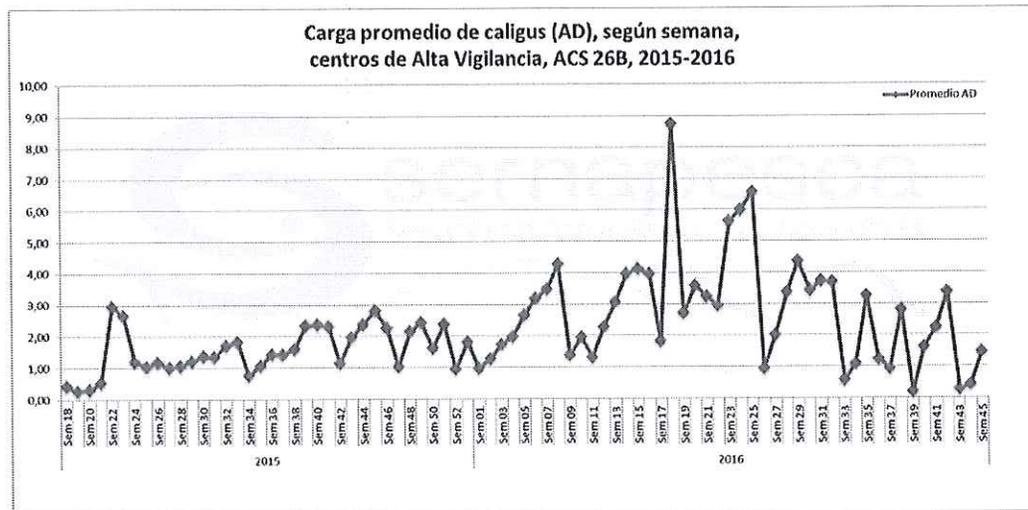


Figura N° 3. Carga promedio de Caligus (AD totales), según semana, centros de Alta Vigilancia, ACS 26B, 2015-2016. (Fuente: Sernapesca).

ANEMIA INFECCIOSA DEL SALMÓN

En lo que respecta a esta enfermedad, no se registraron centros susceptibles al virus.

3.2. ELEMENTO PRODUCTIVO

3.2.1. SIEMBRA EFECTIVA PERIODO PRODUCTIVO INMEDIATAMENTE ANTERIOR

Como se indicó anteriormente, sólo 5 centros de los 10 integrantes de la ACS 26B presentaron registros de operación para el periodo productivo abril 2015 - diciembre 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 5 centros de cultivo que operaron, por lo que el abastecimiento ajustado final de la ACS 26B para el periodo productivo enero 2015 - diciembre 2016 alcanza un valor de 4.563.317 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 26B proyecta producir en el próximo periodo productivo, una cantidad de 4.562.774 peces.

En relación con la cantidad de centros, la ACS evaluada proyecta operar 6 de los 10 centros de cultivo que la componen, es decir, aumenta de un 50% a un 60% con respecto al periodo productivo anterior.

Respecto a las especies a producir en la ACS evaluada, cuatro de los centros (67%) han declarado cultivar un ciclo de la especie Salmón del Atlántico, mientras que un centro (17%) ha declarado cultivar un ciclo productivo de la especie Trucha Arcoíris, finalmente un centro (17%) ha declarado cultivar un ciclo de la especie Salmón Coho. Generando un total de 6 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 26B.

Tabla N° 10. Declaración Plan de Siembra efectuada por los titulares de los centros de cultivo integrantes de la ACS 26B.

Código 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	
110135	SALMONES FRIOSUR S.A.	96812740-3	RENAICO	770.000					770.000
110169	SALMONES ICE VAL LTDA.	78587260-6	CONCHEO 2				990.000		990.000
110731	SALMONES FRIOAYSEN S.A.	96960650-K		783.650					783.650
110906	SALMONES ANTARTICA S.A.	86100500-3	Sin descripción		576.000				576.000
110857	SALMONES MITAHUES LTDA.	76266600-6	Sin descripción	988.124					988.124
110856	PACIFIC SEAFOOD S.A.	96932270-6		455.000					455.000
TOTAL									4.562.774

* Los titulares deben considerar que si los centros de cultivo obtienen la condición de anaerobia, no podrán operar.

3.3. CLASIFICACIÓN DE BIOSEGURIDAD DE LA ACS 26B.

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 26B.

Tabla N° 11. Valores de los elementos necesarios para efectuar la clasificación de bioseguridad de la ACS 26B.

ELEMENTO	VALOR	PONDERACIÓN
Ambiental - INFA	80,00%	10
Sanitario-Pérdida	11,13%	55
Elemento Productivo- Proyección de Siembra	99,99%	35
Abastecimiento	4.563.317	
Declaración Plan de Siembra	4.562.774	

Con los valores indicados en la tabla anterior, para el periodo productivo abril 2015 - diciembre 2016, la ACS 26B obtuvo un puntaje de clasificación de bioseguridad de 86,25 puntos, equivalente al nivel de bioseguridad "Alta" (Tabla N° 12).

Tabla N° 12. Clasificación de bioseguridad de la ACS 26B para el periodo productivo abril 2015 - diciembre 2016

INFA	INFA PUNTAJE	PÉRDIDA	SANITARIO PUNTAJE	ABASTECIMIENTO	N ° PECES PROYECTADOS	PRODUCTIVO PUNTAJE	PUNTAJE BIOSEGURIDAD	NIVEL BIOSEGURIDAD
80,0%	100	11,13%	75	4.563.317	4.562.774	100	86,25	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 26B en el siguiente periodo productivo.

Tabla N° 13. Densidad de cultivo para la ACS 26B 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 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 26B, en el siguiente periodo productivo.

Tabla N° 14. Número máximo de ejemplares a ingresar por jaula de cultivo de cada centro de la ACS 26B 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 sobrevivencia (%) (1- Pérdida)	N° máximo ejemplares por jaula
110169	Salmones Ice Val Ltda.	Salmon Coho	80091, 80107	990.000	18	30	30	15	13.500	12	2,90	0,15	65.720
110731	Salmones Frioaysen S.A.	Salmon Del Atlántico	102917	783.651	18	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000
110856	Pacific Seafood S.A.	Salmon Del Atlántico	102917	455.000	8	30	30	15	13.500	17	4,50	0,15	60.000

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, entendiendo 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 26B para el periodo productivo enero 2015 - diciembre 2016 alcanza un valor de **11,13%**.

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 Rogerresseyi* (Caligidosis).

Tabla N° 15. Detalle indicador PPJT ACS 26B.

Titular	Centro	Jaulas tratadas	Fecha Inicio TTO	Fecha Fin TTO	N° jaulas pobladas	Ventanas SNP		% PPJT
SALMONES FRIOSUR S.A.	110135					20-06-2015	01-07-2015	0,00%
						06-07-2015	14-07-2015	0,00%
						20-07-2015	28-07-2015	0,00%
						05-08-2015	13-08-2015	0,00%
						19-08-2015	27-08-2015	0,00%
						03-09-2015	11-09-2015	0,00%
						17-09-2015	25-09-2015	0,00%
						02-10-2015	13-10-2015	0,00%
		14	02-11-2015	04-11-2015	14	30-10-2015	10-11-2015	100,00%
						16-11-2015	20-11-2015	0,00%
						29-11-2015	06-12-2015	0,00%
		14	19-12-2015	21-12-2015	14	16-12-2015	23-12-2015	100,00%
						03-01-2016	10-01-2016	0,00%
						15-01-2016	22-01-2016	0,00%
						29-01-2016	05-02-2016	0,00%
						13-02-2016	20-02-2016	0,00%
		14	28-02-2016	01-03-2016	14	27-02-2016	05-03-2016	100,00%
						14-03-2016	21-03-2016	0,00%
						27-03-2016	03-04-2016	0,00%
						11-04-2016	18-04-2016	0,00%
14	30-04-2016	02-05-2016	14	25-04-2016	02-05-2016	100,00%		
				12-05-2016	19-05-2016	0,00%		
				24-05-2016	31-05-2016	0,00%		
10	12-06-2016	13-06-2016	14	09-06-2016	16-06-2016	71,40%		
14	24-06-2016	26-06-2016	14	24-06-2016	01-07-2016	100,00%		



					08-07-2016	16-07-2016	0,00%
					24-07-2016	01-08-2016	0,00%
	10	08-08-2016	10-08-2016	13	07-08-2016	15-08-2016	76,92%
					23-08-2016	31-08-2016	0,00%
					06-09-2016	14-09-2016	0,00%
					21-09-2016	29-09-2016	0,00%
					05-10-2016	13-10-2016	0,00%
					19-10-2016	26-10-2016	0,00%
					09-04-2015	16-04-2015	0,00%
					23-04-2015	30-04-2015	0,00%
					07-05-2015	14-05-2015	0,00%
					22-05-2015	29-05-2015	0,00%
					05-06-2015	13-06-2015	0,00%
					20-06-2015	01-07-2015	0,00%
					06-07-2015	14-07-2015	0,00%
					20-07-2015	28-07-2015	0,00%
					05-08-2015	13-08-2015	0,00%
					19-08-2015	27-08-2015	0,00%
					03-09-2015	11-09-2015	0,00%
					17-09-2015	25-09-2015	0,00%
	20	11-10-2015	14-10-2015	20	02-10-2015	13-10-2015	100,00%
					30-10-2015	10-11-2015	0,00%
	20	19-11-2015	22-11-2015	20	16-11-2015	20-11-2015	100,00%
					29-11-2015	06-12-2015	0,00%
					16-12-2015	23-12-2015	0,00%
	20	07-01-2016	11-01-2016	20	03-01-2016	10-01-2016	100,00%
					15-01-2016	22-01-2016	0,00%
					29-01-2016	05-02-2016	0,00%
					13-02-2016	20-02-2016	0,00%
					27-02-2016	05-03-2016	0,00%
	20	16-03-2016	19-03-2016	20	14-03-2016	21-03-2016	100,00%
					27-03-2016	03-04-2016	0,00%

SALMONES
FRIOAYSEN
S.A.

110731



				11-04-2016	18-04-2016	0,00%
6	27-04-2016	29-04-2016	18	25-04-2016	02-05-2016	33,33%
				12-05-2016	19-05-2016	0,00%
				24-05-2016	31-05-2016	0,00%
				09-06-2016	16-06-2016	0,00%
				24-06-2016	01-07-2016	0,00%
				08-07-2016	16-07-2016	0,00%
				24-07-2016	01-08-2016	0,00%
				07-08-2016	15-08-2016	0,00%
				23-08-2016	31-08-2016	0,00%
				09-04-2015	16-04-2015	0,00%
				23-04-2015	30-04-2015	0,00%
				07-05-2015	14-05-2015	0,00%
				22-05-2015	29-05-2015	0,00%
22	08-06-2015	10-06-2015	22	05-06-2015	13-06-2015	100,00%
				20-06-2015	01-07-2015	0,00%
				06-07-2015	14-07-2015	0,00%
				20-07-2015	28-07-2015	0,00%
				05-08-2015	13-08-2015	0,00%
22	20-08-2015	23-08-2015	22	19-08-2015	27-08-2015	100,00%
				03-09-2015	11-09-2015	0,00%
				17-09-2015	25-09-2015	0,00%
22	08-10-2015	09-10-2015	22	02-10-2015	13-10-2015	100,00%
22	10-11-2015	15-11-2015	22	30-10-2015	10-11-2015	100,00%
				16-11-2015	20-11-2015	0,00%
22	05-12-2015	06-12-2015	22	29-11-2015	06-12-2015	100,00%
				16-12-2015	23-12-2015	0,00%
				03-01-2016	10-01-2016	0,00%
				15-01-2016	22-01-2016	0,00%
				29-01-2016	05-02-2016	0,00%
				13-02-2016	20-02-2016	0,00%
22	01-03-2016	03-03-2016	22	27-02-2016	05-03-2016	100,00%

SALMONES
MITAHUES
LTDA.

110857



				14-03-2016	21-03-2016	0,00%
				27-03-2016	03-04-2016	0,00%
22	17-04-2016	18-04-2016	22	11-04-2016	18-04-2016	100,00%
				25-04-2016	02-05-2016	0,00%
				12-05-2016	19-05-2016	0,00%
22	28-05-2016	31-05-2016	22	24-05-2016	31-05-2016	100,00%
				09-06-2016	16-06-2016	0,00%
22	01-07-2016	02-07-2016	22	24-06-2016	01-07-2016	100,00%
				08-07-2016	16-07-2016	0,00%
20	24-07-2016	25-07-2016	21	24-07-2016	01-08-2016	95,24%
17	15-08-2016	18-08-2016	20	07-08-2016	15-08-2016	85,00%
				23-08-2016	31-08-2016	0,00%
18	08-09-2016	11-09-2016	19	06-09-2016	14-09-2016	94,74%
16	25-09-2016	26-09-2016	17	21-09-2016	29-09-2016	94,12%
				05-10-2016	13-10-2016	0,00%
5	27-10-2016	27-10-2016	10	19-10-2016	27-10-2016	50,00%
				02-11-2016	09-11-2016	0,00%
				17-11-2016	24-11-2016	0,00%
SALMONES ANTARTICA S.A.	110906			17-09-2015	25-09-2015	0,00%
				02-10-2015	13-10-2015	0,00%
				30-10-2015	10-11-2015	0,00%
				16-11-2015	20-11-2015	0,00%
				29-11-2015	06-12-2015	0,00%
				16-12-2015	23-12-2015	0,00%
				03-01-2016	10-01-2016	0,00%
				15-01-2016	22-01-2016	0,00%
				29-01-2016	05-02-2016	0,00%
				13-02-2016	20-02-2016	0,00%
				27-02-2016	05-03-2016	0,00%
				14-03-2016	21-03-2016	0,00%
				27-03-2016	03-04-2016	0,00%
					11-04-2016	18-04-2016



					25-04-2016	02-05-2016	0,00%
					12-05-2016	19-05-2016	0,00%
					24-05-2016	31-05-2016	0,00%
					09-06-2016	16-06-2016	0,00%
	9	25-06-2016	27-06-2016	9	24-06-2016	01-07-2016	100,00%
					08-07-2016	16-07-2016	0,00%
					24-07-2016	01-08-2016	0,00%
					07-08-2016	15-08-2016	0,00%
					23-08-2016	31-08-2016	0,00%
					03-01-2016	10-01-2016	0,00%
					15-01-2016	22-01-2016	0,00%
					29-01-2016	05-02-2016	0,00%
					13-02-2016	20-02-2016	0,00%
					27-02-2016	05-03-2016	0,00%
					14-03-2016	21-03-2016	0,00%
					27-03-2016	03-04-2016	0,00%
					11-04-2016	18-04-2016	0,00%
					25-04-2016	02-05-2016	0,00%
					12-05-2016	19-05-2016	0,00%
					24-05-2016	31-05-2016	0,00%
					09-06-2016	16-06-2016	0,00%
					24-06-2016	01-07-2016	0,00%
					08-07-2016	16-07-2016	0,00%
					24-07-2016	01-08-2016	0,00%
					07-08-2016	15-08-2016	0,00%
					23-08-2016	31-08-2016	0,00%
					06-09-2016	14-09-2016	0,00%
					21-09-2016	29-09-2016	0,00%
					05-10-2016	13-10-2016	0,00%
					19-10-2016	27-10-2016	0,00%
					02-11-2016	09-11-2016	0,00%
					17-11-2016	24-11-2016	0,00%

SALMONES
ICE VAL LTDA.

110169

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 Nº 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. Nº1449 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 Nº 319 de 2001, en la tabla Nº 16 se presenta la propuesta de porcentaje de reducción de siembra individual para el siguiente periodo productivo correspondiente a los titulares de la ACS 26B.

En la tabla N° 16 se presenta la propuesta de porcentaje de reducción de siembra individual para el siguiente periodo productivo correspondiente a los integrantes de la ACS 26B.

Tabla N° 16. Resultado PRS ACS 26B, periodo productivo abril 2015 - diciembre 2016

Titular	Centro	% Pérdida	Indicador sanitario PPJT	Sumatoria Abastecimiento ajustado*	N° de peces proyectado	Porcentaje reducción de siembra (PRS)	N° de peces autorizados
SALMONES FRIOSUR S.A.	110135	1,54%	19,65%	770.000	770.000	3%	746.900
SALMONES FRIOAYSEN S.A.**	110731	16,33%	12,75%	979.563	1.000.055	12%	862.015
SALMONES MITAHUES LTDA. **	110857	10,14%	32,98%	1.097.915	1.098.000	6%	1.032.040
SALMONES ANTARTICA S.A.**	110906	16,51%	4,35%	720.000	720.000	12%	633.600
SALMONES ICE VAL LTDA.	110169	8,82%	0,00%	975.847	990.000	3%	946.572

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 Arcoíris y Salmón Coho.

**De acuerdo a lo establecido en el art. 64 del D.S. (MINECON) N° 319 de 2001, en los casos en que se aplique el porcentaje de reducción de siembra individual, no se aplicará la reducción de siembra prevista en el artículo 24 A para los centros de cultivo sometidos a dicho porcentaje..

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

Tabla Nº 17. Titulares sometidos a la medida de porcentaje de reducción de siembra

Titular	Sumatoria Abast. ajustado	Porcentaje de reducción de siembra (PRS)	Nº de peces autorizados por titular	Especie a sembrar	Centros a distribuir	Nº jaulas	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)	Nº máximo ejemplares por jaula
Salmones Friosur S.A.	770.000	3%	746.900	Salmón del atlántico	110135	12	30	30	20	80.000
Salmones Antártica S.A.	720.000	12%	633.600	Trucha Arcoíris	110906	10	30	30	20	87.627
Salmones Mitahues Ltda.	1.097.915	6%	1.032.070	Salmón del atlántico	110857	20	40	40	20	142.222

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) Nº319 de 2001; esta División no tiene impedimentos en sugerir la aprobación de los programas de manejo presentado por los siguientes titulares:

1. **SALMONES FRIOSUR S.A.**, RUT 86.100.500-3, por lo que el porcentaje de reducción de siembra para el periodo productivo que comienza en abril de 2017, corresponde a un 12%, pudiendo de esta forma realizar una siembra máxima de 633.600 ejemplares.
2. **SALMONES ANTARTICA S.A.**, RUT 86.100.500-3, por lo que el porcentaje de reducción de siembra para el periodo productivo que comienza en abril de 2017, corresponde a un 12%, pudiendo de esta forma realizar una siembra máxima de 633.600 ejemplares.
3. **SALMONES FRIOSUR S.A.**, RUT 96.812.740-3, por lo que el porcentaje de reducción de siembra para el periodo productivo que comienza en abril de 2017, corresponde a un 3%, pudiendo de esta forma realizar una siembra máxima de 746.900 ejemplares.

Los centros de cultivos considerados en los planes 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.

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 26B, 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.

ABP
ABP/dsp.



EUGENIO ZAMORANO VILLALOBOS
Jefe División de Acuicultura