

Chonchi, 19 de julio 2024

MAT : Presenta Programa de Cumplimiento.

REF : Expediente Sancionatorio RES. EX. N° 1 / ROL A-001-2024. Santiago 28 de junio 2024.

ADJ : Anexos en archivos digitales

Sr. Daniel Garcés Paredes
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
SANTIAGO

Atn: Pablo Rojas Jara
Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente

De nuestra consideración:

Claudio Rodrigo Lara Martínez, cédula nacional de identidad N° [REDACTED], en representación de SALMONES ANTÁRTICA S.A., R.U.T. N° 86.100.500-3, ambos domiciliados para estos efectos en Ruta W-853, Kilómetro 3,7, sector Huicha de la ciudad de Chonchi, en procedimiento sancionatorio RES. EX. N° 1 / ROL A-001-2024 Santiago 28 de junio 2024, por este intermedio, vengo a presentar dentro del plazo legal, Programa de Cumplimiento ("PDC"). con relación a los cargos formulados en la Resolución indicada precedentemente.

A estos efectos, se solicita respetuosamente Ud. tener por presentado el citado Plan de Cumplimiento, proceder a su pronta revisión, acogiéndolo en todas sus partes para finalmente dictar su aprobación.

Sin otro particular, le saluda muy atentamente.

Claudio Lara Martínez
Representante Legal
SALMONES ANTÁRTICA S.A.

Archivo.

COMPLETAR PARA CADA INFRACCIÓN:

1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Superar la producción máxima autorizada en el CES PUNTA MANO (SIEP N° 110579) , durante el ciclo productivo ocurrido entre el 10 de agosto de 2022 y el 23 de septiembre de 2023.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA 541 de 2003 de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Aysén.</p> <p>Considerando 3.2°. Descripción del Proyecto “(...) el titular presenta el Proyecto Técnico rectificado donde señala que la producción del centro de cultivo corresponde a 3.388 toneladas a partir del tercer año (...)”</p> <p>Considerando 5° “(...) la Subsecretaría de Pesca ha señalado que otorga su permiso Ambiental Sectorial para una producción máxima de 3.388 toneladas de salmónidos, condicionado a lo siguiente: - El titular deberá dar cumplimiento al Reglamento Ambiental para la Acuicultura, D.S. (MINECON) N° 320 de 2001. - El titular deberá cumplir con el cronograma de actividades y programa de producción señalado en el respectivo Proyecto Técnico, asociado a la solicitud de concesión en comento”.</p> <p>D.S. N° 320/2001 Ministerio de Economía. Reglamento Ambiental para la Acuicultura. Artículo 15: “[...] El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción aprobados en la resolución de calificación ambiental” clasificación del hecho infraccional en la RES. EX. N° 1 / ROL A-001-2024.</p>	

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS
PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O
FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE
EFECTOS NEGATIVOS

23° El aumento de la producción por sobre lo evaluado, redundará necesariamente en una vulneración grave de las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental, en atención a que las consideraciones ambientales base de funcionamiento del proyecto autorizado, son modificadas posteriormente por el titular, de manera que los presupuestos fácticos de operación constatados no se condicen con los evaluados ambientalmente.

24° En este sentido, cabe señalar que las técnicas productivas utilizadas en la acuicultura pueden afectar el medio ambiente marino de distintas formas, una de las cuales se relaciona con la alimentación de los salmones, la que interviene, tanto en la columna de agua como en el fondo marino a través del alimento no consumido y a través de los desechos de los peces. Este fenómeno aumenta la cantidad de nitrógeno y fósforo de los sistemas acuáticos, disminuyendo el oxígeno disponible y produciendo el fenómeno de eutrofización, que se asocia a la generación de cambios en la biodiversidad; desequilibrio de las relaciones tróficas en el medio por pérdida del control que ejercen los organismos consumidores; incremento en la intensidad y frecuencia de floraciones algales; y disrupciones de funciones ecosistémicas (Buschmann y Fortt, 2005).

De este modo, la acción de alimentación de los peces y las heces producidas constituye un factor generador de impactos durante la fase de operación de los centros de engorda de salmónidos, que conlleva alteraciones y/o cambios en la calidad del agua, el sedimento, como así también en la flora y fauna bentónica, lo que eventualmente podría provocar condiciones anaeróbicas en las áreas de acuicultura.

En atención a lo anteriormente expuesto, Salmones Antartica S.A. reitera que, durante el periodo productivo entre agosto de 2022 y septiembre de 2023, la sobreproducción autodenunciada no tuvo impactos negativos en las concentraciones de oxígeno disuelto en la columna de agua (INFA Categoría 5), en la misma autodenuncia se presentó el historial de INFA's del CES (Punta Mano) demostrando el cumplimiento a los requisitos normativos establecidos en la resolución N° 3612/2009. "Aprueba Resolución y Fija las Metodologías para Elaborar la Caracterización Preliminar de Sitio (CPS) y la Información Ambiental (INFA)".

Según lo descrito en el párrafo anterior se realiza y adjunta en el anexo N°1 "Informe Técnico modelación Newdepomond COT", a qui se igualan las condiciones entre la RCA original (situación basal) y el ciclo productivo con sobre producción denominado de ahora en adelante "Autodenuncia", esto para verificar el grado de impacto por la sobreproducción en el CES Punta mano.

Se proponen dos escenarios a modelar:

- RCA N°541/2003: 12 jaulas rectangulares de 40x40x15 m; duración ciclo: 14 meses; producción máxima: 3.388,00 Ton.
- Autodenuncia: 12 jaulas rectangulares de 40x40x15 m; duración ciclo: 14 meses; producción máxima: 3.764,56 Ton.

Para determinar el área de influencia del cultivo de salmónidos se utilizó la última versión del modelo NewDepomod (2024), el cual corresponde a un modelo de seguimiento de partículas, que estima tanto las cargas de sólidos totales y carbono orgánico a escala

local, y que incorpora como sustrato la columna de agua y el bento, además de variables y parámetros productivos de cada centro de cultivo. Según los diferentes autores citados en el informe adjunto se utilizó el criterio más conservador donde el criterio indica como referencia 1,000 gC/m²/día. Cabe señalar, que una aproximación al área sobre la base de concentraciones menores a 1,000 g de carbono por metro cuadrado por día no resultaría ser del todo real, dado los métodos de interpolación que se utilizan para graficar dichas áreas, obteniéndose con ello una sobredimensión de la extensión de la zona donde se podrían producir algún tipo de efecto, con lo cual se configura el escenario más restrictivo, para determinación del área de influencia submareal.

Índice de Impacto:

Con la finalidad de integrar las condiciones del medio a los resultados estimados de la cantidad de carbono orgánico aportado al sedimento, se aplicó el índice de impacto ambiental según el modelo propuesto por Findlay (1997 4). Este índice entrega el balance entre la demanda de oxígeno y el oxígeno disponible, si la disponibilidad es mayor que la demanda, el índice tendrá un valor mayor a 1, y los impactos serían mínimos. Si la disponibilidad y la demanda son equivalentes el índice sería cercano a 1 y los impactos moderados. Por otra parte, si la demanda es mayor que la disponibilidad, los valores del índice serán menores que 1 y los impactos serán altos.

Principales resultados: DISPERSIÓN Y SEDIMENTACIÓN DE CARBONO ORGÁNICO TOTAL (FECAS Y ALIMENTO NO CONSUMIDO)

➤ RCA (situación basal)

La dispersión del carbono orgánico conforma un área que se ubica en el eje Noreste – Suroeste bajo la posición propuesta para los dos módulos de cultivo, encontrándose valores que varían entre los 7,897 g de carbono/m²/día hacia el centro del área de dispersión, y 1,000 g de carbono/m²/día hacia los extremos de ella.

➤ Autodenuncia (ciclo con sobreproducción)

La dispersión del carbono orgánico conforma un área que se ubica en el eje Noreste - Suroeste bajo la posición propuesta para los tres módulos de cultivo, encontrándose valores que varían entre los 8,732 g de carbono/m²/día hacia el centro del área de dispersión, y 1,000 g de carbono/m²/día hacia los extremos de ella.

Con ambos escenarios modelados y evaluados en igual condición se concluye que:

En la configuración RCA, el área total depositada es de 91.381 m² mientras que, para la autodenuncia, el área total depositada es de 96.079 m² , siendo la diferencia de 4.698 m² El área fuera de la concesión, en la configuración RCA es de 37.543 m² . lo que representa el 41,1% del total depositado. En la configuración de la autodenuncia, el área fuera de la concesión es de 39.916 m² lo que representa el 41,5% del total depositado. La diferencia entre ambas configuraciones es de 2.373 m² .

El valor máximo de carbono depositado varía en 0,835 g de C/m²/día configuración RCA y la autodenuncia, siendo mayor en esta última.

En cuanto a los rangos de distribución, en la configuración RCA se produce entre los 1,000 y 2,000 g de C/m²/día, mientras que en la autodenuncia, el mayor porcentaje de depositación se produce entre los 2,000 y 3,000 g de C/m²/día.

El índice de impacto presenta una diferencia de 0,26. Es mayor en la autodenuncia que en la configuración RCA, clasificándose como de **bajo impacto** en las dos configuraciones, puesto que su índice de impacto es superior al límite de 1.

Por lo tanto, comparando la situación RCA con la autodenuncia propuesta, esta última aumenta el valor máximo de carbono en un 10,6% (de 7,897 g de carbono/m²/día en la RCA, frente a 8,732 g de carbono/m²/día en la autodenuncia), el área total de dispersión aumenta en un 5,1% (de 91.381 m² original frente 96.079 m² en la autodenuncia). Finalmente, el índice de impacto disminuye en la autodenuncia respecto a la configuración RCA en un 10,0% (pasando de 2,58 en la situación RCA a 2,33 en la autodenuncia).

Corroborando lo antes expuesto, se adjunta y de destaca que este ultimo ciclo productivo concluyo con su Información Ambiental (INFA) Aeróbica, lo cual da cuenta que operó en condiciones acorde según lo establece la normativa vigente.

Para la modelación de nutrientes solicitada (PyN), se necesitan ciertos inputs de campo, el titular se compromete a entregar los resultados en el primer reporte "trimestral", según lo indicado en el cronograma del programa de cumplimiento.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Disminución de la Producción en el próximo ciclo productivo, compensado el excedente descrito en la formulación de cargos emitida por la SMA

2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

2.1 METAS

- i. Acción N° 1: Compensar la sobreproducción efectuada en el ciclo productivo (Ago./22-Sep23), Mediante la Disminución de biomasa (376 ton) en el siguiente ciclo productivo.
- ii. Capacitar al personal directamente involucrado en temas productivos para cumplir con el protocolo "Control de biomasa en CES punta Mano", primero para cumplir con lo establecido en el presente PDC y posteriormente producir según lo estipulado en la RCA N°541 /2003.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>
1	<p>Acción</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Disminución en el número de peces a sembrar ➤ Elaboración Protocolo control de biomasa <p>Forma de Implementación</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Programa de manejo individual suscrito por Salmones Antártica a la Subsecretaría de pesca indicando la disminución de peces a sembrar en próximo ciclo de productivo de CES Punta mano, la disminución considerada es de un 24% menos de lo sembrado en el ciclo productivo objeto de la formulación de cargo. 	<p>Plan de Manejo de Salmones Antártica S.A. correspondiente al proceso de Declaración de Siembras del Primer Semestre 2024 (S1-2024).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Resolución aprobatoria de SUBPESCA para el programa de manejo de reducción de siembra individual (PRS), el que considere la disminución del número de siembra intencionado. ➤ Elaboración y aprobación de protocolo control de biomasa. 	<p>Reporte Inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Resolución aprobatoria de SUBPESCA para el programa de manejo de reducción de siembra individual (PRS), el que considere la disminución del número de siembra intencionado. ➤ Protocolo aprobado 	N/A

	<p>➤ Salmones Antartica elaboró un protocolo para el control de biomasa, en ella se destacan los diferentes controles en el proceso de siembra, durante la producción y verificaciones post cosecha.</p>	<p>Elaboración de protocolo Julio 2024</p>			
--	--	--	--	--	--

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	<p>Acción</p> <p>a) Gestionar la reducción de biomasa para el próximo ciclo productivo haciéndose cargo de la sobreproducción en el ciclo (Ago22/sep23), la reducción está asociada con la disminución de peces a sembrar.</p> <p>b) Estudio de nutrientes para descartar el impacto negativo al medio según lo indicado en la formulación de cargo donde indican que las técnicas productivas utilizadas en la acuicultura <i>pueden</i> afectar el medio ambiente marino de distintas formas, una de las cuales se relaciona con la alimentación de los salmones, la que</p>	<p>a) La fecha estimada se siembra en el siguiente ciclo productivo del centro punta mano se estima (Dic24/Ene26).</p> <p>b) Para poder gestionar el estudio de nutrientes (N y P) según lo indicado en la letra b) de la descripción de acciones a ejecutar, Para realizar de manera se debe contar con inputs que se deben realizar como tarea de campo (monitoreo sedimento CES punta mano)</p>	<p>Reducción de 376 ton en el próximo ciclo productivo del CES Punta mano</p>	<p>Reporte Inicial</p> <p>a) PRS suscrito por salmones Antártica describiendo el número de peces a sembrar en el CES Punta Mano.</p> <p>b) OC con detalle de estudio</p>		<p>Impedimentos</p> <p>N/A</p>

	<p>interviene, tanto en la columna de agua como en el fondo marino a través del alimento no consumido y a través de los desechos de los peces. Este fenómeno aumenta la cantidad de nitrógeno y fósforo de los sistemas acuáticos, disminuyendo el oxígeno disponible y produciendo el fenómeno de eutrofización⁴, que se asocia a la generación de cambios en la biodiversidad; desequilibrio de las relaciones tróficas en el medio por pérdida del control que ejercen los organismos consumidores; incremento en la intensidad y frecuencia de floraciones algales; y disrupciones de funciones ecosistémicas (Buschmann y Fortt, 2005).</p>				
	<p>Forma de Implementación</p>		<p>Reportes de avance</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
	<p>a) Salmones Antártica llevará a cabo la disminución de número de peces a sembrar referente al ciclo pasado en el cual se efectuó la autodenuncia y que dio pie a la formulación de cargos emitido por la SMA.</p> <p>La determinación del número de peces a disminuir se ejecutó en base a la Simulación de "Monte Carlo"</p>		<p>Declaración de peces efectivamente sembrados firmado por el representante legal</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe final con todos los medios de verificación que acrediten el número de la biomasa cosechada</p>		<p>N/A</p>

La simulación de Monte Carlo es una técnica estadística que se basa en la generación de múltiples escenarios posibles para prever resultados probables en situaciones complejas y variables. Su nombre proviene del famoso casino de Monte Carlo, donde las probabilidades y el azar son fundamentales.

El proceso es simple en teoría, pero sofisticado en la práctica. Comienza identificando todas las variables que influyen en el resultado de una decisión o un proyecto. Luego, se asignan distribuciones de probabilidad a estas variables para representar su incertidumbre. A continuación, se realizan miles o incluso millones de simulaciones, utilizando valores aleatorios dentro de estas distribuciones de probabilidad. Finalmente, se analizan los resultados para determinar la probabilidad de diversos resultados y evaluar los riesgos asociados.¹

De esta forma, a efectos de determinar el volumen de producción proyectado futuro para el caso del centro de Punta Mano (110579), se construyen múltiples escenarios conforme al historial estadístico del desempeño productivo de las variables que determinan directamente el volumen de producción, correspondiente estas a:

porcentaje de sobrevivencia (%), peso promedio de cosecha (Grs.) y marginalmente el peso promedio de siembra (Grs.), el cual se utiliza únicamente para dimensionar el peso medio de la biomasa pérdida (mortalidad).

A efectos de rescatar la estadística de estas variables determinantes, se recurre a la Base de Datos con los resultados productivos a ciclo cerrado de Salmones Antártica S.A. correspondientes para la especie trucha Arcoíris de los últimos 14 años (2010-2024), en donde se limita la selección únicamente a los registros procedentes desde el año 2019 en adelante, ya que estos notoriamente manifiestan una mejora notable respecto de los parámetros sobrevivencia y peso promedio de cosecha.

Conforme a ello, los estadígrafos utilizados para la Simulación de Montecarlo son:

Concepto	N° Registros	Promedio	Desviación Estándar
Sobrevivencia (%)	47	88,07%	8,39%
Peso Siembra (Grs.)	47	187	28
Peso Cosecha (Grs.)	47	3.478	287

Posteriormente, se procedió a ajustar el número de siembra comprometido para el próximo ciclo productivo, es decir, un máximo de **800.000 peces** en todos los escenarios, el cual iteración tras iteración, fue ajustando probabilísticamente respecto de porcentaje (%) de sobrevivencia, peso promedio de

cosecha y peso promedio de siembra y a partir de ello obtener el volumen total de producción como sigue, donde:

$$\text{Volumen de Producción} = \text{Biomasa Cosecha} + \text{Biomasa Mortalidad}$$

$$\text{Biomasa Cosecha} = \text{N}^\circ \text{ Siembra} \times \text{Sobrev.}(\%) \times \text{Peso Cosecha (Grs.)}$$

Biomasa Mortalidad

$$= \text{N}^\circ \text{ Siembra} \times (1 - \text{Sobrev.}(\%)) \times \frac{(\text{Peso Cosecha (Grs)} + \text{Peso Siembra (Grs.)})}{2}$$

Para un mayor detalle del desarrollo de esta modelación, se adjunta archivo Excel denominado "Simulación MONTECARLO.xlsx".

En atención a ello, para un total de 5.000 escenarios probables iterados, el volumen esperado de producción (promedio) se sitúa en **2.623 MT/ciclo**, valor que está muy por debajo del volumen máximo comprometido para el próximo ciclo productivo a desarrollar en el centro de Punta Mano que se establece en 3.011 MT (Metric Ton), el cual se obtiene a partir del volumen de producción máximo autorizado menos el volumen de producción a compensar por efectos de sobreproducción conforme al siguiente detalle:

Volumen de Producción Máximo Autorizado (RCA)	MT	3.388,00
Compensación Volumen Sobreproducción	MT	<u>376,56</u>
Volumen Máximo Producción Próximo Ciclo	MT	<u>3.011,44</u>

De acuerdo con los resultados de la simulación de Montecarlo practicada, es posible establecer con **un nivel de confianza de 99%** que el volumen de producción del próximo

ciclo productivo se encontrará **entre 2.614 MT como mínimo hasta 2.632 MT como máximo.**

RESULTADOS	
N° Iteraciones (Escenarios)	5.000
Volumen Promedio Esperado Producción (MT)	2.623
Desviación Estándar Escenarios Vol. Producción (MT)	250
Nivel de Significancia	1,0%
Nivel de Producción Mínimo (99% Confianza)	2.614
Nivel de Producción Máximo (99% Confianza)	2.632

Con el modelo estadístico antes expuesto Salmones Antártica, se asegura de no sobrepasarse a lo comprometido en el siguiente plan de cumplimiento con un 99% de confianza.

- c) Solicitud de estudios de nutrientes a consultora ambiental especializada

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	<p>Acción</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reducción de peces a sembrar (efectiva) ➤ Reducción de biomasa a cosechar en próximo ciclo productivo equivalente al excedente indicado en la formulación de cargos emitidas por la SMA. ➤ Capacitación en el centro productivo “protocolo control de biomasa CES punta mano” 	<p>➤ Próximo periodo productivo contemplado por Salmones Antártica para el centro punta mano (este centro está considerada la siembra a partir de diciembre del 2024 con fecha estimada de termino de cosecha enero 2026.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacitación al 100 % del personal del centro del protocolo “control de producción centro Punta mano”. ➤ 	<p>Reportes de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Declaración emitida por el representante legal con los peces efectivamente sembrados. ➤ Certificados sanitarios de movimiento. ➤ Reportes trimestrales de estimación de crecimiento vs crecimiento real. ➤ Lista de participantes en la capacitación del protocolo control de biomasa CES punta mano firmado respectivamente ➤ Presentación Power point del protocolo 	<p>Referente a la capacitación del protocolo control de biomasa, estos costos son internos ya que la capacitación se realizará por personal propio de S.A.S.A.</p> <p style="text-align: center;"><u>Costo de oportunidad por compensación de volumen</u></p> <p>MUS\$ 2.131</p>	<p>Impedimentos</p> <p>N/A</p>

<p>Forma de Implementación</p>		<p>Reporte final</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reducción en el número de peces a sembrar en el próximo ciclo productivo (N° de peces a sembrar 800.000), según modelo estadístico Montecarlo” ➤ La reducción de peces a sembrar en el siguiente ciclo productivo será un 24% menor a lo sembrado en el periodo incurrido en sobreproducción. ➤ La reducción de biomasa a cosechar en el próximo ciclo productivo para el centro Punta Mano será superior a la sobreproducción (376 ton) indicada en la RES. EX. N° 1 / ROL A-001-2024(formulación de cargos). ➤ Se Realizará una capacitación al 100% del personal del centro. 		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Declaración de peces efectivamente cosechados. ➤ Declaración de movimientos para cosecha. ➤ Reporte de trazabilidad de planta ➤ Reporte de mortalidad SIFA ➤ Reporte final a los 30 días de la cosecha total del centro (Resumen de todos los datos productivos) 	<p>N/A</p>

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
N/A	Acción	N/A	N/A	N/A	Reportes de avance	N/A	
	N/A				N/A		
	Forma de implementación				Reporte final		
	N/A				N/A		

COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE	(en días hábiles)	30	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR identificador y acción)	(N°	N° Identificador	Acción a reportar
		1	Reducción de biomasa en 376 (ton)

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE periodicidad con una cruz)	(Indicar	Semanal	<input type="checkbox"/>	A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
		Bimensual (quincenal)	<input type="checkbox"/>	
		Mensual	<input type="checkbox"/>	
		Bimestral	<input type="checkbox"/>	
		Trimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
		Semestral	<input type="checkbox"/>	

ACCIONES A REPORTAR (identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Reducción de biomasa
	2	Protocolo de control de biomasa
	3	Reportes trimestrales a la SMA, desde la siembra total del centro
	4	
	5	
3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	30	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Reducción de biomasa mayor y/o equivalente al excedente indicado en formulación de cargos.
	2	Verificación de las capacitaciones y difusión del protocolo "Control de biomasa CES Punta mano"
	3	Consolidado de todos los reportes emitidos a la SMA acreditando lo comprometido en el PDC

