

Expediente Rol D-006-2024

Fiscal Instructor Guillermo Tejo Jara

En lo principal, acompaña programa de cumplimiento; **en el otrosí**, acompaña documentos anexos al PdC

Superintendencia del Medio Ambiente
Fiscal Instructor Guillermo Tejo Jara

José Domingo Ilharreborde Castro, en representación Exportadora Los Fiordos Limitada, en autos sobre procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-006-2024 al Fiscal Instructor respetuosamente digo:

Conforme con lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley N°20.417 y el artículo 6 del Decreto Supremo N°30/2012, y encontrándome dentro de plazo, solicito tener por presentado el Programa de Cumplimiento Refundido que incluye y aborda las observaciones formuladas por la Superintendencia de Medio Ambiente mediante Resolución Exenta N°3/ Rol D-006-2024, de fecha 7 de mayo de 2024, solicitando que el mismo sea aprobado y, en consecuencia, se decrete la suspensión del procedimiento sancionatorio en curso.

POR TANTO,

Al Fiscal Instructor Guillermo Tejo Jara respetuosamente pido: tener por presentado, dentro del plazo, el Programa de Cumplimiento Refundido que se adjunta, acogerlo en todas sus partes y, en definitiva, disponer la aprobación del mismo, decretando la suspensión del procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-006-2024 seguido en contra de Exportadora Los Fiordos Limitada.

OTROSÍ: Sírvase el Fiscal Instructor tener por acompañados los siguientes documentos:

1. Tabla que contiene las acciones del PDC en el formato que establece la SMA para este tipo de presentaciones.
2. Informe "ANÁLISIS Y ESTIMACIÓN DE POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES. Hecho infraccional N°1 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1 y RES. EX. N°3 / ROL D-006-2024" elaborado por la consultora ambiental Ecos.
3. Protocolo de control de producción de biomasa del CES Tahuenahuec
4. Resolución Exenta N°360/2024 que "Modifica la resolución que fijó la densidad de Cultivo para las Concesiones de Acuicultura de Titularidad de Exportadora Los Fiordos Limitada".
5. Ordinario DN - 04981/2023, de fecha 24 de noviembre de 2024, que "Informa Clasificación de Bioseguridad de Centro(S) de Cultivo que Indica".



Cargo 1

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 TAHUENAHUEC (RNA 110511)”, durante el ciclo productivo ocurrido entre el 17 de julio de 2020 y el 20 de enero de 2021.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°820/2006: Considerando 3.7.1, Descripción etapa de operación <i>“[...] el periodo de máxima biomasa estipulado para el 5to año de producción implica 4.000 ton/año [...]”</i></p> <p>Considerando 4, Normativa Sectorial. Que, en relación con el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto “Centro de engorda de salmones, Canal Simpson, Norte Isla Tahuenahuec N° Pert 201111535” y sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente, este cumple con:</p> <p>4.1. Norma de emisión y otras ambientales:</p>	

<p>Requerimientos ambientales para las actividades de acuicultura</p>	<p><u>D.S. N° 320 y sus modificaciones</u></p> <p><u>Reglamento Ambiental para la Acuicultura</u></p> <p><u>Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.</u></p> <p>Prom: 24/8/01</p>	<p><u>Integro</u></p> <p>Establece estándares ambientales mínimos para la instalación y operación de centros de cultivo, que aseguren su sustentabilidad. Contiene requisitos específicos para los sistemas de producción intensivos, la caracterización preliminar del sitio y la información ambiental.</p> <p><u>Cumplimiento</u></p> <p>Se mantendrá la limpieza del área y terrenos aledaños al centro de cultivo de todo residuo generado por éste. Se dispondrán los desechos sólidos o líquidos en depósitos y condiciones que no resulten perjudiciales al medio circundante. Se retirará todo tipo de soporte no degradable o degradable como sistema de fijación al fondo, al término de la vida útil del centro. Impedir que redes tengan contacto con el fondo. En cada centro existirá un plan de contingencia , para casos de escapes, mortalidades y pérdidas de alimento. Para pérdida o escape de peces, se avisará al Sernapesca y a la capitania de Puerto correspondiente, y se presentará un informe. Solo se liberarán ejemplares con la expresa autorización de la Subsecretaría de Pesca. No se realizarán cultivos de organismos vivos modificados sin la expresa autorización de la Subsecretaría de Pesca. Sólo se realizará limpieza de y lavado de redes con y sin anti-fouling en instalaciones que permitan el tratamiento de los efluentes.</p>	<p>Etapa de Operación</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”.

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

El informe “ANÁLISIS Y ESTIMACIÓN DE POSIBLES EFECTOS AMBIENTALES. Hecho infraccional N°1 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1 / ROL D-006-2024”, de junio de 2024, preparado por la consultora ambiental Ecos (“Informe de Efectos”) y que se acompaña como **Anexo 2**, concluyó lo siguiente

*“De conformidad a la evaluación de antecedentes abordados en la presente minuta, en relación con el hecho constitutivo de infracción N°1 del procedimiento sancionatorio Rol D-006-2024, es posible concluir que la superación de la producción máxima autorizada para el CES Tahuenahuec durante el ciclo productivo ocurrido entre el 17 de julio de 2020 y el 20 de enero del año 2021, **no tuvo repercusiones en las concentraciones estables de oxígeno disuelto en la columna de agua, descartándose por tanto una afectación en la columna de agua, en base a la información tenida a la vista a la fecha.***

*Por otro lado, en cuanto a sedimentos y fondo marino, los resultados de la reciente campaña de monitoreo de mayo de 2024 facilitan identificar condiciones desfavorables en algunas estaciones de monitoreo, **pero que no permiten establecer una relación de causalidad con el ciclo imputado por sobreproducción considerando, además, que posterior al ciclo del hecho infraccional hubo otro ciclo productivo (2021-2023), y que actualmente el CES se encuentra sembrado y operando desde enero de 2024.***

Además, el análisis espacial con imágenes satelitales permitió evidenciar que para el ciclo productivo 2020-2021, el módulo se encontró en todo momento dentro de los límites de la concesión y fuera de los límites terrestres de la Reserva Forestal “Las Guaitecas”, descartándose una posible afectación al objeto de protección de la Reserva Forestal.

De esta manera, de acuerdo con los antecedentes presentados y la información tenida a la vista, se rechaza la hipótesis de generación de efectos negativos producto del hecho infraccional en el componente calidad de la columna de agua. Respecto del fondo y sedimento marino, no es posible concluir la hipótesis de potencial generación de efectos negativos toda vez que los resultados actuales no permiten dar cuenta de una afectación producto de la sobreproducción imputada.” (p. 76 y 77 del Informe de Efectos).

Agrega el Informe de Efectos que, sin perjuicio de que no es posible determinar en forma directa la relación de causalidad entre la sobreproducción y resultados obtenidos respecto del sedimento y fondo marino, se recomienda implementar medidas de remediación. En específico, el informe señala lo siguiente:

“No obstante, aun cuando no se puede determinar de forma directa la relación de la sobreproducción con los resultados en fondo marino con presencia actual de cubierta microorganismos, se recomienda implementar acciones de remediación como, por ejemplo, la implementación de un sistema de nano o microburbujas o la aplicación de agua de mar alta en oxígeno como medida de biorremediación del fondo marino asociado al CES. Estas medidas han sido autorizadas por SUBPESCA para los establecimientos que exploten concesiones o autorizaciones de acuicultura bajo la Res. Ex. N°141 de fecha 31 de mayo 2022” (p.74 del Informe de Efectos).

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

Pese a que no es posible vincular la sobreproducción generada durante el ciclo imputado en la formulación de cargos con la afectación del sedimento y fondo marino, se compromete como medida de biorremediación del suelo la implementación de un sistema de nano o microburbujas o la aplicación de agua de mar alta en oxígeno al término del actual ciclo productivo, cuya cosecha se estima se realice en marzo de 2025. Esta medida ha sido autorizada por SUBPESCA por medio de la Res. Ex. N°141 de fecha 31 de mayo 2022.

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

2.1 METAS

- Asegurar el cumplimiento de producción autorizada en la RCA para el ciclo productivo en curso, mediante: (i) la elaboración e implementación de un protocolo de control de producción; y (ii) la implementación de capacitaciones referidas al mismo protocolo.
- Adicionalmente, se redujo la producción del centro para el ciclo productivo en curso, en una cantidad de toneladas equivalente a la excedencia constatada.
- Se implementarán medidas de biorremediación del fondo marino para mejorar su condición.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-------------------------	--------------------	--------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------------

	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)	(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	Acción	Durante el ciclo productivo sembrado en enero de 2024 y cuya cosecha está proyectada para marzo de 2025.	Producción reducida en 392,7 toneladas, alcanzando una producción total de 3.607,3 ton.	Reporte Inicial	\$1.533.946	
	<ul style="list-style-type: none"> - Siembra declarada en SIFA. - Autorizaciones de movimiento de ejemplares sembrados. - Detalle de las mortalidades registradas internamente y su correspondencia con lo informado en SIFA. - Plan de alimentación. - Planificación de cosecha, en el que consta peso de cosecha de los ejemplares proyectado al inicio del ciclo y metodología empleada para la proyección. - Solicitudes de autorización de movimientos. 			Impedimentos		No hay
						Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
						No hay

			<ul style="list-style-type: none"> - Peso de cosecha proyectado y metodología de proyección 	
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Se redujo la siembra del ciclo productivo en curso de modo de disminuir la producción en 392,7 toneladas.</p> <p>Esta reducción es equivalente al 100% de la sobreproducción imputada en la Formulación de Cargos. De este modo la producción final del actual ciclo productivo llegará a una producción estimada menor a 3.607,3 ton. (considerando en este cálculo la biomasa cosechada, la biomasa de mortalidad, excedencias y toda otra restricción asociada a la normativa aplicable). Se hace presente que no existen otras restricciones sectoriales que limiten la producción máxima autorizada en la RCA.</p> <p>Tal como se indica en el protocolo de control de la producción del centro establecido en la acción 2 siguiente, para lograr la reducción de cosecha se sembró</p>		<p>Reporte de avance</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detalle actualizado de mortalidades registradas internamente. - Declaraciones de biomasa cosechada en TRAZABILIDAD. - Plan de alimentación - Planificación de cosecha actualizada. - Solicitudes de autorización de movimientos. <p>Reporte final</p> <p>Informe final que analice la ejecución y evolución de la acción que contendrá al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaraciones SIFA periódicas que no hayan sido incorporadas en los reportes de avance. - Declaraciones de biomasa cosechada en TRAZABILIDAD en los que constará el 	

<p>un número específico de peces (656.136), y se proyectó su crecimiento y la fecha de cosecha de modo que la producción total generada cumpla con la reducción propuesta.</p> <p>En el protocolo se especifica el peso de ingreso, biomasa de ingreso, peso cosecha, biomasa cosecha, kg de alimento entregado por mes (lo que permite determinar el plan de engorda), entre otros parámetros relevantes.</p> <p>Según lo allí indicado, el peso de cosecha de cada individuo será de 5,3 kg.</p> <p>Para controlar que la producción del CES no supere el límite establecido en este PdC, el protocolo contempla medidas de control de producción como el monitoreo de la proyección de biomasa del CES, un sistema de alerta temprana y medidas correctivas (tales como disminución de alimento, ayunos o cosecha anticipada) para el caso en que exista una desviación de la proyección inicial de biomasa.</p>		<p>peso de cosecha efectiva de los ejemplares al término del ciclo productivo, con el detalle de la biomasa cosechada (ton) y los registros de recepción en planta correlativos.</p> <p>Los medios de verificación ya entregados en los reportes de avance serán referenciados adecuadamente en este reporte, indicando en cuál reporte de avance fue entregado.</p>	
---	--	--	--

El número sembrado de peces fue de 656.136, lo que se ajusta a la condición sectorial de operación que aplica al CES, establecida en la Resolución Exenta N°360/2024, de fecha 9 de febrero de 2024, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura que establece la densidad de cultivo aplicable a la agrupación de concesiones de salmónidos 19B al que pertenece el CES. En esta se fijó el número de peces a sembrar para el CES Tahuenahuec (código centro 1010511), en 660.00. Se adjunta esta resolución como **Anexo 4.**

Se hace presente que la clasificación de bioseguridad del CES para el actual ciclo productivo (2024-2025) es media baja, de acuerdo a lo indicado en el Ordinario DN - 04981/2023, de fecha 24 de noviembre de 2024, la cual fue tomada en cuenta para la determinación de la condición de sectorial de operación. Se acompaña el mencionado ordinario como **Anexo 5.**

	<p>La reducción se acreditará mediante la biomasa de mortalidad generada en el ciclo productivo, en base a los datos que se obtengan de la plataforma SIFA, y mediante la biomasa cosechada del ciclo productivo en base a los datos que se obtengan de la plataforma TRAZABILIDAD.</p> <p>Para el cálculo del costo de esta acción hemos considerado el valor de cosecha de la especie sembrada en este Centro (salmón atlántico), según lo establecido en la Resolución Exenta N°1871, de fecha 8 de septiembre de 2022, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Dicho valor, correspondiente a USD 4,13 por kilo, lo hemos multiplicado por la cantidad de kilos reducidos en esta acción, considerando un valor del dólar de \$ 945,8 al 24 de junio de 2024.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

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)	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
------------------	---	---	--	--	--------------------------------------	--

		independiente de otras acciones)				realizar en caso de su ocurrencia)
2	Acción			Reportes inicial	0 (El costo de este procedimiento corresponde a costos administrativos internos.)	Impedimentos
	Elaboración e implementación de un protocolo de control de producción para el CES Tahuenahuec, para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado.	Desde junio de 2024 y hasta el término del ciclo productivo en el que se aplique el protocolo (marzo 2025).	Cumplimiento de la reducción efectiva de producción del centro, conforme a lo aprobado en el presente Programa de Cumplimiento y teniendo en consideración las restricciones ambientales y sectoriales.	<ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de control de producción. - Resultados de monitoreos de peso y alimento - Registro de eventos en que haya gatillado una alerta temprana conforme a lo establecido en el protocolo. 		No hay
				Reporte de avance		

			<ul style="list-style-type: none"> - Resultados de monitoreos de peso y alimento - Registro de eventos en que haya gatillado una alerta temprana conforme a lo establecido en el protocolo. 		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
<p>Forma de Implementación</p> <p>Se implementó un protocolo de control de la producción de biomasa del centro, el que tendrá por objeto la planificación real de la siembra conforme a la producción máxima autorizada por la RCA del Centro considerando la reducción de la producción conforme a la reducción descrita en la Acción 1. El protocolo considera posibles excesos asociados a la densidad</p>			<p>Reporte final</p> <p>Informe final que analice la ejecución y evolución de la acción que contendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocolo de planificación de siembra y control de biomasa del centro. - Resultados totales de monitoreos de peso y 		<p>N/A</p>

de cultivo, número máximo de ejemplares por jaula y toda otra restricción asociada a la normativa aplicable.

El protocolo fue elaborado por Carol Fernandois, gerenta de medio ambiente; y Paulo Venegas Artigas, Subgerente de producción de mar. Se adjunta como anexo al protocolo el currículum de los encargados a fin de acreditar su idoneidad profesional.

El protocolo contiene entre otras cosas:

- Planificación de siembra
- Control de siembra
- Control de biomasa
- Planificación de cosecha
- Sistema de alerta temprana para asegurar el cumplimiento del límite de producción que gatillarán la implementación de medidas tendientes a mantener y asegurar el cumplimiento del límite de producción máxima, considerando las restricciones indicadas en la acción 1 y cualquiera otra restricción reglamentaria aplicable.
- Medidas a implementar para asegurar el cumplimiento del

alimento durante todo el ciclo productivo.

- Registro total de eventos en que se haya gatillado una alerta temprana conforme a lo establecido en el protocolo

	<p>límite máximo de producción considerando las restricciones indicadas en la acción 1 y cualquiera otra restricción reglamentaria aplicable.</p> <p>Asimismo, el protocolo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivo. - Alcance. - Acciones. - Responsables. - Medios de Verificación asociados. <p>Se acompaña como Anexo 3 a esta presentación el protocolo implementado.</p>					
<p>3</p>	<p>Acción</p> <p>Implementar capacitaciones respecto del protocolo de control de la producción de biomasa del centro.</p>	<p>En agosto de 2024 y luego en noviembre de 2024.</p>	<p>Capacitaciones realizadas al 100% del personal en la forma y plazo comprometido.</p>	<p>Reportes de inicio</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de asistencia de capacitación realizada a la fecha, donde se consigne su contenido - Nómina de personas que tengan relación directa con el control de producción. - Registros fotográficos fechados de la capacitación realizada a la fecha. - Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las 	<p>0 (El costo de este procedimiento corresponde a costos administrativos internos.)</p>	<p>Impedimentos</p> <p>No hay</p>

capacitaciones
realizadas a la fecha,
donde figurará el
encargado de su
realización y sobre los
siguientes temas: (i)
Planificación de
siembra, (ii)
Planificación de
cosecha y (iii)
Acciones de ajuste de
biomasa.

Reporte de avance

Forma de Implementación

- Registro de asistencia de capacitaciones realizadas a la fecha, donde se consigne su contenido
- Nómina de personas que tengan relación directa con el control de producción.
- Registros fotográficos fechados de las capacitaciones realizadas a la fecha.
- Presentación, en formato digital (PowerPoint) de las capacitaciones donde figurará el encargado de su realización y sobre los siguientes temas: (i) Planificación de siembra, (ii) Planificación de cosecha y (iii) Acciones de ajuste de biomasa.

Reporte final

Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

Se efectuarán al menos dos capacitaciones durante el actual ciclo productivo, dirigidas a aquellos profesionales y personal que tenga relación directa con el control de producción, esto es, definición de siembra y plan de cosecha y/o participación en su seguimiento y control, así como también a toda persona nueva que se incorpore en dichas labores, a quienes se les impartirá la capacitación más próxima de acuerdo a la periodicidad indicada.

El contenido esencial de estas capacitaciones considerará al menos lo siguiente:

- Planificación de siembra
- Control de siembra
- Control de biomasa
- Planificación de cosecha
- Acciones de ajuste de biomasa

La capacitación estará dirigida al jefe y asistentes del Centro, gerencia de cosecha y equipo control producción. De manera adicional, se capacitará a todo nuevo trabajador que ingrese al CES a desempeñar labores relacionadas con esta operación.

Informe final que analice la ejecución y evolución de la acción.

N/A

La capacitación será realizada por el departamento de Medio Ambiente de la Compañía, en particular, por Carol Fernandois, gerenta de medio ambiente; y Paulo Venegas Artigas, Subgerente de producción de mar.

La realización de estas capacitaciones se compromete en agosto y noviembre de 2024. Estas se efectuarán por el personal interno ya mencionado, considerando su directa participación en el protocolo vinculado al cumplimiento de límites de biomasa consignados en la autorización ambiental del proyecto y en este Programa de Cumplimiento.

El costo de las capacitaciones corresponde a costos administrativos internos.

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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)	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)

		de forma independiente de otras acciones)				y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
4	Acción	Dentro del primer semestre luego del término del presente ciclo productivo y durante un mes.	Sistema de biorremediación debidamente implementado	Reportes de avance	50.000	Impedimentos
	Implementar un sistema de aplicación de nano o microburbujas o inyección de agua de mar rica en oxígeno como medida de biorremediación del fondo marino.			<ul style="list-style-type: none"> - Factura que dé cuenta del arriendo del equipo. - Fotografías fechadas y georreferenciadas que acrediten la implementación del sistema de aplicación de nano o microburbujas o inyección de agua de mar rica en oxígeno. 		No hay
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Dentro del primer semestre desde el término del presente ciclo productivo, se implementará durante un mes una medida de biorremediación de fondo marino consistente en la aplicación de oxígeno a través de nano o microburbujas, o la inyección de agua de mar rica en oxígeno, con el objetivo de modificar las condiciones de oxígeno del área de sedimentación.	<ul style="list-style-type: none"> - Respaldo contable que dé cuenta de la ejecución del servicio. - Informe que acredite la aplicación del sistema durante el plazo comprometido 	No hay				

--	--	--	--	--

5	Acción	Permanente	PdC y reportes de seguimiento cargados al sistema digital del SPDC.	Reportes de avance	0	Impedimentos
	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresado los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en que se implemente el SPDC.		Problemas exclusivamente técnicos que pudieran afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC y que impida la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Dentro del plazo y según frecuencia establecida en la resolución que apruebe el PDC, se accederá al sistema que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PDC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones			Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresado los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema		En cuanto se tenga algún impedimento asociado a los sistemas digitales, se dará aviso de inmediato a la SMA vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en

	<p>reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>			<p>digital en que se implemente el SPDC.</p>	<p>el que se implemente el SPDC, remitiendo el comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se reanudará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
--	---	--	--	--	---

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 (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Reducción de la producción en 392,7 toneladas en el CES durante el ciclo productivo sembrado en enero de 2024 y cuya cosecha está proyectada para marzo de 2025.
	2	Elaboración e implementación de un protocolo de control de producción para el CES Tahuenahuec, para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado.
	3	Implementar capacitaciones respecto del protocolo de control de la producción de biomasa del centro.

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 (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		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)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral	x	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar	

	1	Reducción de la producción en 392,7 toneladas en el CES durante el ciclo productivo sembrado en enero de 2024 y cuya cosecha está proyectada para marzo de 2025.
	2	Elaboración e implementación de un protocolo de control de producción para el CES Tahuenahuec, para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado.
	3	Implementar capacitaciones respecto del protocolo de control de la producción de biomasa del centro.
	4	Implementar un sistema de aplicación de nano o microburbujas o inyección de agua de mar rica en oxígeno como medida de biorremediación del fondo marino.
	5	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.

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 (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Reducción de la producción en 392,7 toneladas en el CES durante el ciclo productivo sembrado en enero de 2024 y cuya cosecha está proyectada para marzo de 2025.
	2	Elaboración e implementación de un protocolo de control de producción para el CES Tahuenahuec, para asegurar el cumplimiento del límite de producción autorizado.
	3	Implementar capacitaciones respecto del protocolo de control de la producción de biomasa del centro.
	4	Implementar un sistema de aplicación de nano o microburbujas o inyección de agua de mar rica en oxígeno como medida de biorremediación del fondo marino.
	5	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.

