



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

**CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760)**

**DFZ-2024-2284-XI-RCA**

Julio 2024

	Nombre	Firma
Aprobado	Verónica González	
Elaborado	María Inés Muñoz	



## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de examen de la información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la Unidad Fiscalizable CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) asociada a la(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental RCA 452/2007-XI "CENTRO DE CULTIVO DE SALMONIDOS COSTA SUROESTE ISLA BENJAMIN CANAL MEMORY PERT 201111102" y RCA 84/2019-XI "MODIFICACION DE PROYECTO TECNICO. CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMIN CANAL MEMORY. PERT N° 219111003. CODIGO DE CENTRO N° 110760", perteneciente al titular MOWI CHILE S.A., localizada en la comuna de Cisnes, Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, localizado en el área protegida Reserva Forestal Las Guaitecas, como consecuencia de la denuncia recibida ID 50-XI-2024 (denuncia digital 39390) relacionada a la sobreproducción del ciclo productivo correspondiente al periodo diciembre 2019 a julio 2021, de dicho CES.

En particular, la actividad consistió en evaluar el estado de cumplimiento de la producción del Centro de Engordade Salmones (CES), respecto de los límites de producción<sup>1</sup> máxima (toneladas de biomasa por ciclo) autorizados en su RCA y respectivo proyecto técnico. El ciclo productivo evaluado en este informe corresponde a ciclos cerrados que no han sido previamente analizados en otros Informes de Fiscalización emitidos por esta Superintendencia, lo que no obsta la emisión de otros Informes de Fiscalización respecto a ciclos no comprendidos en el presente informe.

La actividad de fiscalización consistió en el examen de información de los antecedentes solicitados al Servicio de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA).

Respecto de la actividad de fiscalización desarrollada, esta Superintendencia logró verificar que durante el ciclo de operación evaluado, la producción del CES fue de 6.437,5 toneladas, por lo que no se detectaron hallazgos vinculados a la superación de la producción máxima autorizada.

---

<sup>1</sup> Art 2, letra n) RAMA. Producción: resultado de la suma de todos los egresos, expresados en toneladas, kilos o unidades, y del remanente existente en un centro de cultivo en un período determinado. En el caso de las pisciculturas se entenderá por producción el resultado de la suma de todos los egresos, expresados en toneladas, kilos o unidades, descontados los ingresos de ejemplares efectuados en el mismo período.



## 2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

ANTECEDENTES GENERALES	
Unidad Fiscalizable (UF):	CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760)
Comuna:	Cisnes
Región:	Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
Titular:	MOWI CHILE S.A.
RUT:	96633780-K
Registro Nacional de Acuicultura (RNA):	110760
Categoría del Centro	Categoría 4 y 5
Agrupación de Concesiones de Salmónidos (ACS)	21A
Instrumento (s) de carácter ambiental asociado(s) (ICA)	RCA 452/2007-XI y RCA 84/2019-XI
Estado Unidad Fiscalizable	En fase de operación
Período de análisis	26/12/2019 al 20/04/2021



### 3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Motivo de la Actividad de Fiscalización:	Programa de RCA/Denuncia
Materia Específica Objeto de la Fiscalización:	Producción Máxima Autorizada.

#### 3.1 Ubicación de la actividad

La Unidad Fiscalizable CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) se ubica en Canal Memory, Al Oestede Isla Benjamín, en la comuna de Cisnes, Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo y se encuentra definida por las siguientes coordenadas (WGS84):

**vértice 1:** S 44°41'52.5100, W 74°23'45.3900

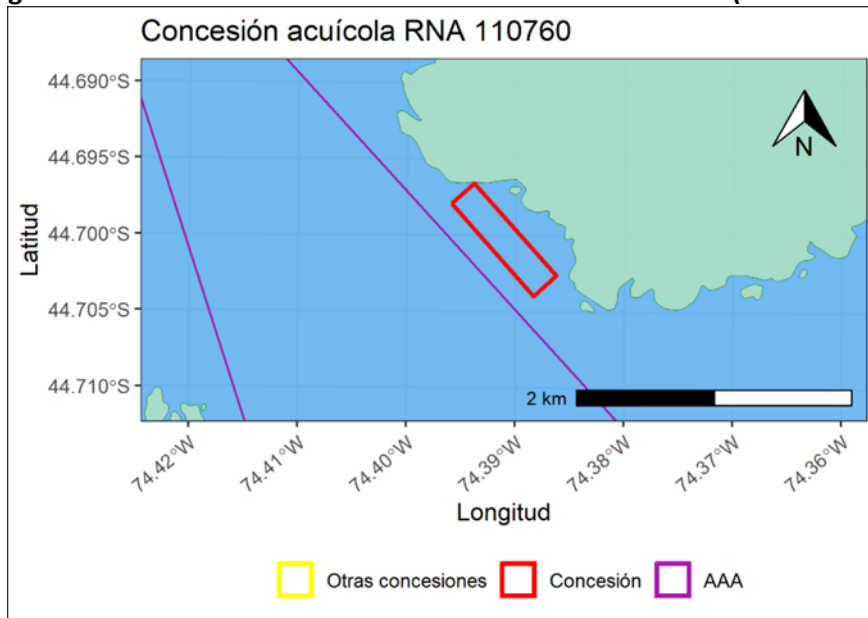
**vértice 2:** S 44°41'47.7000, W 74°23'37.8400

**vértice 3:** S 44°42'9.4400, W 74°23'10.5200

**vértice 4:** S 44°42'14.2500, W 74°23'18.0700

En la Figura 1, se presenta un plano de ubicación de la actividad fiscalizada.

**Figura 1. Ubicación UF CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760)**



Fuente: Elaboración propia en base a concesiones de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca).

El CES se encuentra localizado en el área protegida Reserva Forestal Las Guaitecas, considerando los límites establecidos en el decreto de creación del Área Protegida, en concordancia con lo establecido en el artículo 36 de la Ley N° 19.300<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Ley N° 19.300, artículo 36, inciso primero: "Formarán parte de las áreas protegidas mencionadas en los artículos anteriores, las porciones de mar, terrenos de playa, playas de mar, lagos, lagunas, glaciares, embalses, cursos de agua, pantanos y otros humedales, situados dentro de su perímetro"



### 3.2 Instrumentos de carácter ambiental fiscalizados

Instrumentos de Carácter Ambiental asociados a la Unidad Fiscalizable	
RCA 452/2007-XI	CENTRO DE CULTIVO DE SALMONIDOS COSTA SUROESTE ISLA BENJAMIN CANAL MEMORY PERT 201111102
RCA 84/2019-XI	MODIFICACION DE PROYECTO TECNICO. CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMIN CANAL MEMORY. PERT N° 219111003. CODIGO DE CENTRO N° 110760
D.S. MINECON N°320/2001	REGLAMENTO AMBIENTAL PARA LA ACUICULTURA Art. 15 (...) El titular de un centro de cultivo no podrá superar los niveles de producción aprobados en la resolución de calificación ambiental. (...)



## 4 ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN REALIZADAS Y RESULTADOS

### 4.1 Descripción de hechos constatados

- a) Con fecha 08 de mayo de 2024 se presentó una denuncia ante esta Superintendencia, donde se indica que el CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) que se encuentra ubicado al interior de la Reserva Nacional Las Guaitecas habría superado en el ciclo comprendido entre diciembre de 2019 y julio de 2021, la producción máxima autorizada en su RCA, indicando una cosecha de 7.675 toneladas, tal como se indica en la siguiente tabla:

Código Centro	Titular	Inicio Siembra	Termino Cosecha	Cosecha (Ton)	Exceso (Ton)
110760	Mowi Chile	Dic-2019	Jul-2021	7675,1	1175,1

- b) Con el fin de recopilar más antecedentes, mediante ORD. SMA N° 1.168 de 10 de mayo de 2024 (Ver **Anexo 1**), esta Superintendencia solicitó al SERNAPESCA información de la producción del CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760), junto a la siguiente información:

- Fecha inicio ciclo denunciado (dd-mm-aaaa)
- Fecha término ciclo denunciado (dd-mm-aaaa)
- Nombre y Rut de Titular en el ciclo denunciado
- Nombre y Rut del operador del CES en el ciclo denunciado
- Límite de producción autorizado para el ciclo denunciado
- Biomasa cosechada según información reportada por planta de proceso (ton), indicando fuente de información
- Mortalidad total del ciclo (ton), indicando fuente de información
- Producción total ciclo denunciado
- Exceso de la producción por sobre el límite autorizado (ton)
- Porcentaje de superación de la producción
- Fecha INFA, asociado al ciclo productivo de la consulta
- Resultado de la INFA, acompañando el Ord. respectivo

- c) Mediante ORD. N° DN-02511/2024 del 10 de junio de 2024 (Ver **Anexo 2**) el SERNAPESCA remitió la información solicitada para el CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760), indicando lo siguiente:

- *“El periodo productivo correspondiente a los meses de diciembre 2019 hasta abril del 2021, de acuerdo a nuestros registros, el centro código 110760 obtuvo una cosecha total de 5.979 toneladas de salmón del Atlántico. Además de la siembra efectuada en el mes de diciembre de 2019, en abril del año 2021, el centro 110760 recibió el traslado de peces provenientes del centro Quitrusco 6-2, código 110129, afectado por Mortalidad Masiva asociada a contingencia FAN, los cuales fueron cosechados en el mes de julio del 2021, en el mismo centro Benjamín 110760.*

*Conforme lo indicado en el párrafo precedente, se debe tener en consideración que, para fines de información productiva, las toneladas de cosecha son imputadas al centro de cultivo de origen en que los peces fueron sembrados. En este caso, para el centro Benjamín 110760, el dato de cosecha de la base de datos incluye los peces trasladados desde el centro Quitrusco 6-2 110129 por la contingencia indicada”.*

- La producción obtenida en el centro durante el ciclo productivo consultado fue la siguiente:



Inicio y fin del ciclo	Límite autorizado (ton)	Biomasa cosechada (ton)	Mortalidad total en biomasa (ton)	Producción en biomasa (ton)	Superación (ton)	Superación (%)
Diciembre 2019- abril 2021	6500	5979*	458,5	6437,5	SIN SUPERACIÓN	

\*Corresponde a las toneladas recepcionadas por planta de procesos.

- d) Además de los datos de producción, el SERNAPESCA envió el resultado obtenido del muestreo de Información Ambiental (INFA), en el cual se estableció que se detectaron condiciones anaeróbicas (Ver **Anexo 3**), según el detalle de la siguiente tabla:

Ciclo	Inicio y fin del ciclo	Calificación INFA	Fecha de Muestreo INFA	Tipo de INFA
1	26/12/2019 al 20/04/2021	Anaeróbica	08-03-2021	INFA
		Aeróbica	07-11-2023	INFA POSTANAEROBICA

- e) Mediante ORD. SMA N° 1.576 de 19 de junio de 2024 (Ver **Anexo 4**), esta Superintendencia solicitó al SERNAPESCA antecedentes complementarios en consideración a la nueva información recibida, relacionada con un traslado de peces del CES QUITRALCO 6-2 (RNA 110129) hacia el CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) según el siguiente detalle:

1. En relación a la producción del CES RNA 110760 y CES RNA 110129:

- Fecha precisa de inicio y término del ciclo productivo 2019-2021.
- Especie y número de peces sembrados al inicio del ciclo productivo 2019-2021.
- Cosecha total en toneladas generadas durante el ciclo 2019-2021.
- Mortalidad total en toneladas generadas durante el ciclo 2019-2021.

2. Normas asociadas al traslado de ejemplares entre Centros:

- Resolución de prealerta y/o alerta acuícola vigente durante abril de 2021, relacionada con contingencias por florecimientos de algas nocivas, u otra aplicable.
- Requisitos del centro de origen y centro receptor para la autorización del traslado de peces vivos desde uno a otro, con indicación de la norma que lo establece.
- INFA considerada para autorizar el traslado de peces al CES RNA 110760.
- Normativa que respalde que, *“para fines de información productiva, las toneladas de cosecha son imputadas al centro de cultivo de origen en que los peces fueron sembrados.”*

3. Traslado de peces desde el CES RNA 110760 al CES RNA 110129:

- Aviso de contingencia formulado por el titular a la autoridad sectorial respecto al CES RNA 110129.
- Solicitudes de movimiento o traslado de ejemplares y su respectiva autorización por parte de la autoridad.
- Detalle del número de peces y biomasa trasladados al CES receptor (o receptores en caso de ser más de uno) y fecha del traslado.
- Metodología para mantener la trazabilidad de los ejemplares trasladados y contabilizar la producción final tanto del CES de origen como del CES receptor.

- f) Mediante ORD. N° DN-02904/2024 del 04 de julio de 2024 (Ver **Anexo 5**) el SERNAPESCA remitió la información solicitada para el CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) y el CES (



6-2 (RNA 110129) indicando lo siguiente:

1. En relación a la producción del CES RNA 110760 y CES RNA 110129:

- Fecha precisa de inicio y término del ciclo productivo 2019-2021

Centro	110760
Inicio de Siembra	26-12-2019
Termino cosecha	20-04-2021
Última mortalidad	Semana del 01-05-2021 al 02-05-2021

Centro	110129	Observación
Inicio siembra	23-06-2020	
Inicio traslado por contingencia	06-04-2021	A destino 110760
Termino de traslado por contingencia	12-04-2021	A destino 110760
Termino cosecha	27-07-2021	En centro 110760
Fecha última declaración de mortalidad	Semana 19-07-2021 al 25-07-2021	En centro 110760

- Especie y número de peces sembrados al inicio del ciclo productivo 2019-2021.

Siembra		
Centro	110760	110129
Especie	Salmón del atlántico	Salmón del Atlántico
Número de peces	1.195.000	982.000

El número de peces sembrados se encuentra autorizado por las siguientes resoluciones emitidas por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura:

Res. Ex. N° 3903 de 2019, autoriza la cantidad de 1.195.000 ejemplares de salmón atlántico al centro 110760.

Res. Ex. N° 178 de 2020, autoriza la cantidad de 982.000 ejemplares de salmón atlántico al centro 110129.

- Cosecha total en toneladas generadas durante el ciclo 2019-2021.

Cosecha		
Centro	110760	110129 (*)
Biomasa Ton	5.553(**)	2.122
(*) Cosecha efectuada en centro 110760		
(**) Cosecha declarada por el centro 110760		

- Mortalidad total en toneladas generadas durante el ciclo 2019-2021.

Mortalidad		
Centro	110760	110129 (*)
Biomasa Ton	458,5	890,03
(*) Considera la mortalidad ocurrida en el centro 110129 y durante la permanencia de los peces en el centro 110760		

2. En relación a las normas asociadas al traslado de ejemplares entre Centros, el SERNAPESC,





siguiente:

- Resolución de prealerta y/o alerta acuícola vigente durante abril de 2021, relacionada con contingencias por florecimientos de algas nocivas, u otra aplicable.

*Resolución Ex. N° 6073 de 24-12-2018 de Sernapesca, declara Pre-Alerta Acuícola por Floración Algas Nociva, conforme lo Dispuesto en el D.S. N° 320 del 2001 (Ver **Anexo 6**)*

- Requisitos del centro de origen y centro receptor para la autorización del traslado de peces vivos desde uno a otro, con indicación de la norma que lo establece.

*La autorización de traslado incluyó la revisión y V°B° de los tres departamentos de la Subdirección de Acuicultura, los cuales verificaron que no existían impedimentos desde el punto de vista ambiental, sanitario y operacional. En relación a aspectos ambientales, se incluye que el centro de destino cuente con una INFA aeróbica y válida (con módulos de cultivo dentro de la concesión) y el centro de origen (110129) haya notificado la contingencia FAN, conforme lo Dispuesto en el D.S. N° 320 del 2001. Sanitariamente, se verifica la condición del centro de cultivo que requiere trasladar los peces en relación al Programa Sanitario Especifico de Vigilancia y Control de la Anemia Infecciosa del Salmon (RES. EX. 1577/2011), estableciéndose que el centro de cultivo de origen debe estar libre de la variante "Otros HPR" de ISAv, según lo indica la RES. EX. 371/2024/2023. Operacionalmente, se valida que el centro cuente con la capacidad para recepcionar los peces, y que el periodo de permanencia se ajuste al periodo productivo de la ACS del centro receptor. El centro receptor debe mantener la trazabilidad de los peces trasladados.*

- INFA considerada para autorizar el traslado de peces al CES RNA 110760.

*La INFA considerada para autorizar el traslado de peces desde el centro 110129 al centro 110760 fue la INFA muestreada el 23-11-2018, calificada aeróbica y válida.*

- Normativa que respalde que, "para fines de información productiva, las toneladas de cosecha son imputadas al centro de cultivo de origen en que los peces fueron sembrados."

*Resolución Ex. N° 6 de 10-01-2022, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Ver **Anexo 7**)*

3. En relación a Traslado de peces desde el CES RNA 110760 al CES RNA 110129:

- Aviso de contingencia formulado por el titular a la autoridad sectorial respecto al CES RNA 110129.

*Mowi Chile, mediante correo electrónico de fecha 02-04-2021, notifica Activación Plan de Contingencia por Mortalidad Masiva Quitralco 6-2.*

- Solicitudes de movimiento o traslado de ejemplares y su respectiva autorización por parte de la autoridad.

*SERNAPESCA recibió en la plataforma Institucional correspondiente al Sistema de Información para la Fiscalización de Acuicultura (SIFA), las solicitudes de movimiento de peces o Certificado Sanitario de Movimiento (CSM), aplicable a todos los centros de cultivo de salmónidos (incluido centro de engorda), las cuales fueron autorizadas según lo solicitado.*

*Detalle de los CSM involucrados en dicha autorización:*

*Folio CSM: 00038805 de 16-04-2021*

*Folio CSM: 00038840 de 19-04-2021*

*Folio CSM: 00038534 de 20-04-2021*

*Con los CSM aprobados, el centro 110129 solicitó los respectivos Certificados de Autorización de*



*Movimiento (CAM) de “Traslado de recursos vivos” para efectuar el movimiento de los peces involucrados*

- Detalle del número de peces y biomasa trasladados al CES receptor (o receptores en caso de ser más de uno) y fecha del traslado.

*El traslado de los peces desde el centro 110129 al centro 110760, se realizó mediante 21 Certificados de Autorización de Movimiento (CAM), los cuales detallamos a continuación:*

<b>Nómina de Certificados de Autorización de Movimiento de Peces desde el Centro 110129 al Centro 110760</b>			
<b>N° Solicitud Aut. Mov.</b>	<b>Cantidad Enviada/Recibida</b>	<b>Biomasa (Kg)</b>	<b>Fecha postura en agua</b>
662021039807	64.000	188.288	06-04-2021
662021040454	18.748	55.157	06-04-2021
662021040603	19.754	58.116	06-04-2021
662021040630	20.497	60.302	06-04-2021
662021040653	21.002	61.788	06-04-2021
662021041353	80.004	235.372	08-04-2021
662021041844	44.022	129.513	09-04-2021
662021041848	31.724	93.332	09-04-2021
662021041909	4.644	13.663	09-04-2021
662021041924	29.383	86.445	09-04-2021
662021042049	13.072	38.458	09-04-2021
662021042302	23.994	70.590	10-04-2021
662021042399	33.835	99.543	10-04-2021
662021043021	3.943	11.600	12-04-2021
662021043029	62.836	184.864	12-04-2021
662021043032	60.003	176.529	12-04-2021
662021045844	23.031	67.757	07-04-2021
662021045848	11.194	32.933	09-04-2021
662021045851	40.011	117.712	10-04-2021
662021045853	56.009	164.778	10-04-2021
662021046420	19.383	57.025	07-04-2021
<b>Total</b>	<b>681.089</b>	<b>2.003.765</b>	

- Metodología para mantener la trazabilidad de los ejemplares trasladados y contabilizar la producción final tanto del CES de origen como del CES receptor

*Cabe señalar, que para mantener la trazabilidad de los ejemplares trasladados y contabilizar la producción final, el CES de origen inicialmente solicita los respectivos CSM, con los cuales se le autoriza el traslado de los peces al CES de destino, con un plantel y número definido. Al momento de realizar el movimiento de los ejemplares, debe solicitar los CAM de traslado de recursos vivos”, los cuales deben corresponder directamente al CSM autorizado, para así poder efectuar la salida de los peces del centro de origen.*

- g) Cabe indicar que, con fecha 8 de julio de 2024, mediante correo electrónico, el SFRMADPSCA



complementó la información presentada en carta ORD. N° DN-02904/2024 del 04 de julio de 2024 adjuntando el ORD (D.J.) N° 1757 de fecha 03 de noviembre de 2016, emitido por la SUBPESCA (Ver **Anexo 8**), documento que resulta relevante para efectos de determinar la regla vigente al momento del término del ciclo productivo 2019-2021.



## 5 CONCLUSIONES

Del análisis de los antecedentes descritos, esta Superintendencia logró verificar que:

- El ciclo productivo de la Unidad Fiscalizable CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) abarcó desde diciembre de 2019 hasta abril de 2021 y no hasta el mes de julio del año 2021 como fue denunciado.
- La Unidad Fiscalizable CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760), habría recibido en el mes de abril de 2021 el traslado de peces provenientes del CES QUITRALCO 6-2 (RNA 110129) debido a una contingencia de Florecimiento Algal Nocivo (FAN). Dicho traslado fue autorizado por SERNAPESCA.
- El CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) presentó condiciones de Anaerobiosis al finalizar el ciclo productivo, pero esta situación fue establecida por SERNAPESCA con fecha posterior a la autorización del traslado de peces, y dicha condición fue revertida posteriormente.
- El SERNAPESCA autorizó el traslado de peces en base a la Res. Ex. N° 6.073 de fecha 24 de diciembre de 2018, del SERNAPESCA, que declaró Pre-Alerta Acuícola por FAN y se encontraba vigente a la fecha autorizar el traslado.
- El ORD (D.J.) N° 1757 de 03 de noviembre de 2016, acto administrativo vigente al momento de concluir el ciclo 2019-2021 establece en su punto 5 que *“Para el cálculo de la pérdida en el CES de origen, debe descontarse lo trasladado como cosecha, esto es, como un egreso”*. Por ende, conforme a esta regla se considera lo trasladado desde el CES QUITRALCO 6-2 (RNA 110129) como cosecha de dicho centro, y no como parte de la producción de CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760).

Teniendo a la vista los antecedentes remitidos por el SERNAPESCA, así como la normativa reglamentaria que habilita a autorizar traslados de ejemplares en casos de contingencias por FAN, además de las resoluciones sectoriales vigentes al momento de autorizarse el traslado de ejemplares, la Unidad Fiscalizable CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) produjo un total de **6.437,5 toneladas**, por lo que no habría superado la producción máxima autorizada según lo establecido en su RCA 84/2019, que corresponde a 6.500 toneladas.

Los resultados aquí presentados no obstan a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos o se evalúe la producción del CES utilizando otros métodos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la fecha en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma o reflejado en el presente informe.

Se recuerda que el titular debe mantener constantemente controlados y monitoreados los compromisos y variables ambientales relevantes vinculados con la operación de su proyecto.



## 6 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	ORD. SMA N° 1.168 de 10 de mayo de 2024, solicita a SERNAPESCA información de producción del CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760)
2	ORD. N° DN-02511/2024 del 10 de junio de 2024, SERNAPESCA responde a SMA información solicitada para el CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760)
3	Resultados INFAS CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) ciclo 2019-2021
4	ORD. SMA N° 1.576 de 19 de junio de 2024, solicita a SERNAPESCA antecedentes complementarios sobre CES COSTA SUROESTE ISLA BENJAMÍN (RNA 110760) y CES QUITRALCO 6-2 (RNA 110129)
5	ORD. N° DN-02904/2024 del 04 de julio de 2024, SERNAPESCA responde a SMA información complementaria
6	Res. Ex. N° 6.073 de 24 de diciembre de 2018 de SERNAPESCA, declara Pre-Alerta Acuícola por Floración Algas Nociva, conforme lo Dispuesto en el D.S. N° 320 del 2001.
7	Res. Ex. N° 6 de 10 de enero de 2022, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
8	ORD (D.J.) N° 1757 de fecha 03 de noviembre de 2016, Forma de contabilizar las pérdidas de los centros de cultivo afectados por Floración Algal Nociva (FAN)

