



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CES MENTIROSA 3 (RNA 110261)

DFZ-2023-2691-XI-RCA

Septiembre 2023

	Nombre	Firma
Aprobado	Verónica González Delfín	
Revisor	María Inés Muñoz	
Elaborado	Joyce Méndez Saldías	



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 MENTIROSA 3 (RNA 110261) asociada a la(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental RCA 09-2012-XI “MODIFICACION AL MANEJO DE MORTALIDAD MEDIANTE UN SISTEMA DE ENSILAJE CENTRO DE MAR MENTIROSA III”, RCA 184-2015-XI “DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FUSION Y RELOCALIZACION DEL CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDOS DENOMINADO MENTIROSA 3 UBICADO AL OESTE DE PUNTA PARRA ESTERO CUPQUELAN PERT N° 2111100190 SECTOR 6 COMUNA DE AYSEN PROVINCIA DE AYSEN XI REGION DE AYSEN”, perteneciente al titular COOKE AQUACULTURE CHILE S.A., localizada en el Estero Cupquelan, comuna y provincia de Aysén, REGIÓN DE AYSEN DEL GENERAL CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO. En particular, la actividad consistió en evaluar el estado de cumplimiento de la ubicación del o de los módulos de cultivo del Centro de Engorda de Salmones (CES), respecto de los límites espaciales del polígono de concesión de acuicultura N° RNA 110261 en el cual fue autorizado para realizar su operación.

El procedimiento de evaluación corresponde a un examen de información automatizado de imágenes satelitales de tipo Radar de Apertura Sintética (SAR) de las plataformas Sentinel 1A y 1B del Programa Copernicus de la Agencia Espacial Europea (ESA), mediante algoritmos de procesamiento y clasificación desarrollados por la Departamento de Seguimiento e Información Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Del análisis de los antecedentes satelitales descritos, esta Superintendencia logró verificar que durante los períodos evaluados 01/11/2021 al 31/12/2021 y 01/02/2022 al 31/03/2022, complementado con las imágenes de las **Figuras 2 a la 7** del año 2021, se detectaron hallazgos vinculados a la ubicación de módulos de engorda de peces respecto a lo autorizado en su(s) instrumento(s) de gestión ambiental, específicamente, se observaron estructuras que conforman el módulo de cultivo del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261) fuera de los límites de la concesión y del buffer de 50 m, lo que correspondería a un **caso de expansión, referido a una sobredimensión del módulo instalado en comparación con el tamaño de su concesión**. Lo anterior se corrobora con los antecedentes presentados por el titular, el que además se encontró en ciclo productivo entre el 21-11-2020 y el 21-02-2022.

El titular COOKE AQUACULTURE CHILE S.A. realizó la inspección correspondiente en el marco de la elaboración del IAFA solicitado, en concordancia con lo instruido para estos casos, concluyendo que **no se evidencia afectación ambiental al fondo marino en el área utilizada por el módulo de cultivo**. No se observan estructuras en el área de la concesión con posterioridad al cierre del ciclo productivo.



2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

ANTECEDENTES GENERALES	
Unidad Fiscalizable (UF):	CES MENTIROSA 3 (RNA 110261)
Comuna:	AYSEN
Región:	REGIÓN DE AYSEN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO
Titular:	COOKE AQUACULTURE CHILE S.A.
RUT:	96.926.970-8
Registro Nacional de Acuicultura (RNA):	110261
Res. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura:	Res N° 567/2000
Res. Subsecretaría Fuerzas Armadas (SS.FF. AA):	Res N° 1028/2000
Barrio:	25B
Instrumento(s) de carácter ambiental asociado(s) (ICA):	RCA 09-2012-XI "MODIFICACION AL MANEJO DE MORTALIDAD MEDIANTE UN SISTEMA DE ENSILAJE CENTRO DE MAR MENTIROSA III" RCA 184-2015-XI "DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL FUSION Y RELOCALIZACION DEL CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDOS DENOMINADO MENTIROSA 3 UBICADO AL OESTE DE PUNTA PARRA ESTERO CUPQUELAN PERT N° 2111100190 SECTOR 6 COMUNA DE AYSEN PROVINCIA DE AYSEN XI REGION DE AYSEN"
Estado del proyecto:	En fase de operación
Fecha del análisis:	(1) 01/11/2021 al 31/12/2021 (2) 01/02/2022 al 31/03/2022 (3) 01/05/2022 al 30/06/2022 (4) 01/08/2022 al 31/09/2022 Imágenes adicionales Periodo 2021: 10/01/2021 30/01/2021 11/03/2021 28/04/2021 17/06/2021 12/08/2021



3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

Motivo de la Actividad de Fiscalización:	Oficio
Materia Específica Objeto de la Fiscalización:	Localización de proyecto en área de concesión autorizada en las RCA (Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura).

3.1 Ubicación de la actividad

La concesión RNA N° 110261 se ubica en el Estero Cupquelan, comuna y provincia de Aysén, REGION DE AYSEN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO (**Figura 1**) y se encuentra definida por las siguientes coordenadas:

	WGS84	UTM
Vértice 1:	S 46°15'10.9700, W 73°34'30.4900	46.253047, 73.575136
Vértice 2:	S 46°15'10.9100, W 73°34'25.8200	46.253031, 73.573839
Vértice 3:	S 46°15'15.7700, W 73°34'25.6900	46.254381, 73.573803
Vértice 4:	S 46°15'15.8300, W 73°34'30.3600	46.254397, 73.5751

Figura 1. Ubicación CES MENTIROSA 3 (RNA 110261)



Imagen: elaboración propia en UTM (Coordenadas: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura)



4 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

Instrumentos legales	Detalle
D.S. N° 430 del año 1992 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que "Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura"	Artículo N° 74: "La concesión o autorización de páginas de agua y fondo otorgará por si sola a su titular el privilegio de uso exclusivo del fondo correspondiente al área en el proyectada verticalmente por la superficie de la posición de agua concedida y se constituirá por el solo ministerio de la Ley una servidumbre que solo permitirá extender los elementos de flotación y soporte de las estructuras y su fijación".
D.S. N° 290 del año 1993 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que aprueba el "Reglamento de concesiones de acuicultura" (Actualizado por el D.S. N° 114 de 2019)	Artículo N° 3: "La concesión o autorización de acuicultura tiene por objeto la realización de actividades de cultivo en el área concedida, respecto de la especie o grupo de espacies hidrobiológica indicadas en las resoluciones que las otorgan, y permite a sus titulares el desarrollo de sus actividades, sin más limitaciones que las expresamente establecidas en la ley y sus reglamentos".
Resolución(es) de Calificación Ambiental ligada(s) a la(s) correspondiente (s) concesión(es) acuícola(s) regulada(s) por la Ley de Pesca y Acuicultura.	<p>RCA 09-2012-XI "MODIFICACION AL MANEJO DE MORTALIDAD MEDIANTE UN SISTEMA DE ENSILAJE CENTRO DE MAR MENTIROSA III"</p> <p>RCA 184-2015-XI "DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL, FUSION Y RELOCALIZACION DEL CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDOS DENOMINADO MENTIROSA 3 UBICADO AL OESTE DE PUNTA PARRA ESTERO CUPQUELAN PERT N° 2111100190 SECTOR 6 COMUNA DE AYSEN PROVINCIA DE AYSEN XI REGION DE AYSEN"</p>



5 ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN REALIZADAS Y RESULTADOS

5.1 Materiales y Metodología de análisis de la información

El análisis de presencia y ubicación de módulos de cultivo de peces respecto de los límites de concesión se realizó mediante el procesamiento y extracción de información de imágenes satelitales de Radar de Apertura Sintética (SAR). Estos productos permiten la identificación y caracterización espacial de las estructuras de acuicultura en lagos y mares mediante el análisis del aumento de Coeficiente de Retrodispersión (Backscattering) de la señal emitida por el instrumento, tal como ha sido descrito en Steckler (2001)¹, Travaglia *et al.* (2004)², Sierralta *et al.* (2015)³ y Russell *et al.* (2020)⁴, siendo capaces, además, de generar observaciones con independencia de las condiciones meteorológicas.

Se utilizaron conjuntos agregados de imágenes provistas por las plataformas orbitales Sentinel 1A y 1B del Programa Copernicus de la Agencia Espacial Europea. Específicamente, se utilizaron imágenes de Nivel 1 Ground Range Detected (GRD) banda C ($\lambda \approx 5,24$ cm) en polarización VV calibradas radiométricamente para la obtención del coeficiente de retrodispersión (σ_0) y geocodificadas a una resolución espacial de 10 metros. Luego, estas fueron agregadas temporalmente para cada periodo de análisis mediante la extracción del percentil de retrodispersión al 20%, con el fin de obtener una respuesta homogénea y representativa de las señales del instrumento para el periodo analizado, minimizando efectos de interferencia y detecciones anómalas producto de fenómenos como el movimiento de módulos producto de mareas o embarcaciones esporádicas.

Finalmente, las estructuras fueron detectadas mediante un clasificador supervisado de Árboles de Clasificación y de Regresión (CART) y la aplicación de un análisis de forma, mediante el algoritmo “Simple Blob Detector”. Para la evaluación se consideran los límites de la capa “Concesiones de Acuicultura” desarrollada por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (SUBPESCA) disponible en el Catálogo Nacional de Información Geoespacial⁵, actualizada a julio de 2021.

5.2 Hechos constatados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del análisis de imágenes satelitales realizado en base a la metodología descrita, para la RNA N° 110261, donde se identifican los siguientes hechos por periodo evaluado:

- (1) Periodo 01/11/2021 al 31/12/2021**, se identifica la presencia de uno o más módulos de cultivo de peces fueras de los límites de concesión (**Figura 8**).

Para complementar el hallazgo del periodo (1) del 01/11/2021 al 31/12/2021, y en atención a que no se dispone del análisis de conjuntos agregados de imágenes satelitales en otros periodos del año 2021, se adjuntan imágenes adicionales obtenidas en fechas puntuales del geoportal de imágenes satelitales de la SMA (**Figuras 2, 3, 4, 5, 6, 7**). En todas se identifica la presencia de uno o más módulos de cultivo de peces fueras de los límites

¹ Steckler, C. 2001. Using Radarsat to detect and monitor stationary fishing gear and aquaculture gear on the Eastern Gulf of Thailand. Thesis for the Degree of Master in Science. Victoria, Canadá: Department of Geography, University of Victoria.117p.

² Travaglia, C., Profeti, G., Aguilar-Manjarrez, J. y López, N. 2004. Mapping Coastal Aquaculture and Fisheries Structures by Satellite Imaging Radar: Case Study of the Lingayen Gulf, the Philippines. Fisheries Technical Paper 459, Food and Agriculture Organization, FAO. Rome. 58pp

³ Sierralta, C., Garay, C., Ramírez, H. y Sepúlveda, G. 2015. Enforcing aquaculture in southern Chile through SAR imagery, publicado en Special Report on Next Generation Compliance International Network for Environmental Compliance and Enforcement/Institute for Governance & Sustainable Development

⁴ Russell, A., Castillo, D., Elgueta, S. y Sierralta, C. 2020. Automated Fish Cages Inventorying and Monitoring Using H/A/ α Unsupervised Wishart Classification in Sentinel 1 Dual Polarization Data. 2020 IEEE Latin American GRSS & ISPRS Remote Sensing Conference (LAGIRS). DOI: 10.1109/LAGIRS48042.2020.9165669

⁵ Concesiones de Acuicultura. 01 de julio de 2021. Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Disponible en Infraestructura de Datos Espaciales (IDE CHILE): <https://www.ide.cl/index.php/oceanos-y-costas/item/1491-concesiones-de-acuicultura>



de concesión.

- (2) Periodo 01/02/2022 al 31/03/2022, se identifica la presencia de uno o más módulos de cultivo de peces fuera de los límites de concesión (**Figura 9**).
- (3) Periodo 01/05/2022 al 30/06/2022, no se observan estructuras relacionadas a la concesión otorgada (**Figura 10**).
- (4) Periodo 01/08/2022 al 31/09/2022, no se observan estructuras relacionadas a la concesión otorgada (**Figura 11**).

En las siguientes figuras se muestran las imágenes analizadas para cada periodo:

Figura 2. Imagen satelital puntual de la ubicación del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261).

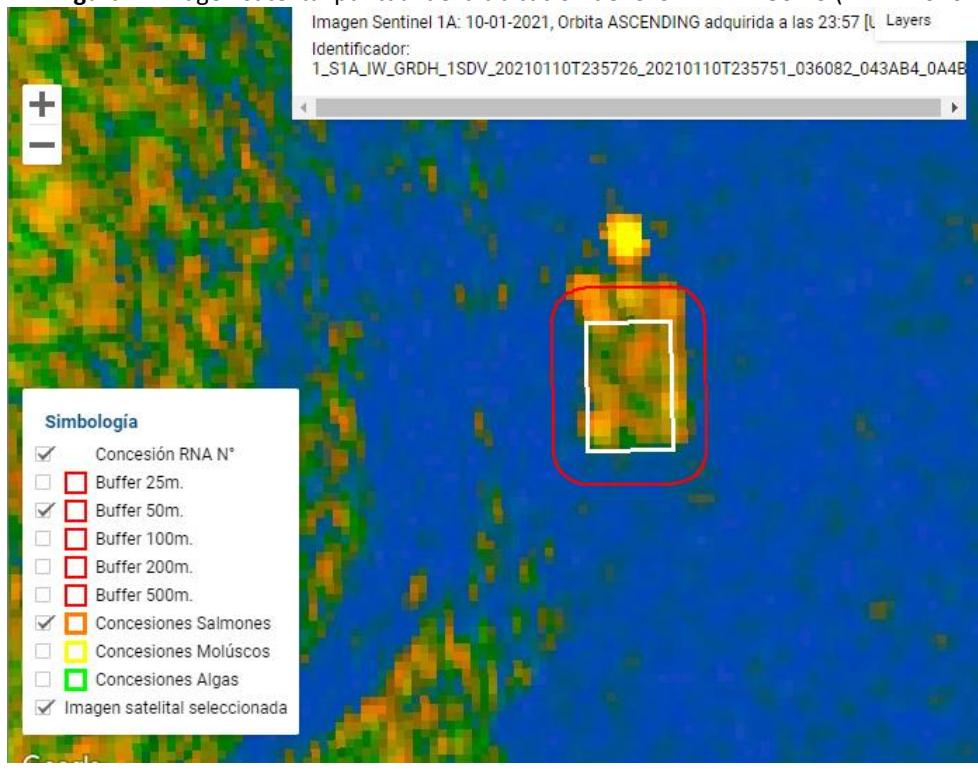


Figura 3. Imagen satelital puntual de la ubicación del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261).



Figura 4. Imagen satelital puntual de la ubicación del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261).

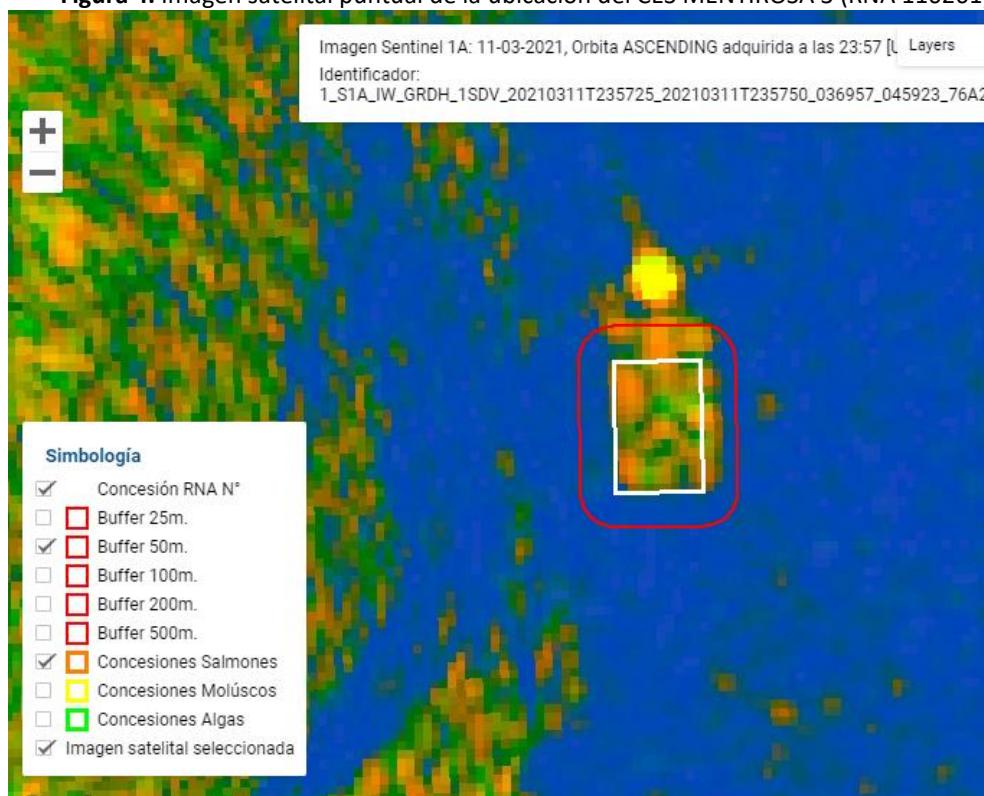


Figura 5. Imagen satelital puntual de la ubicación del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261).

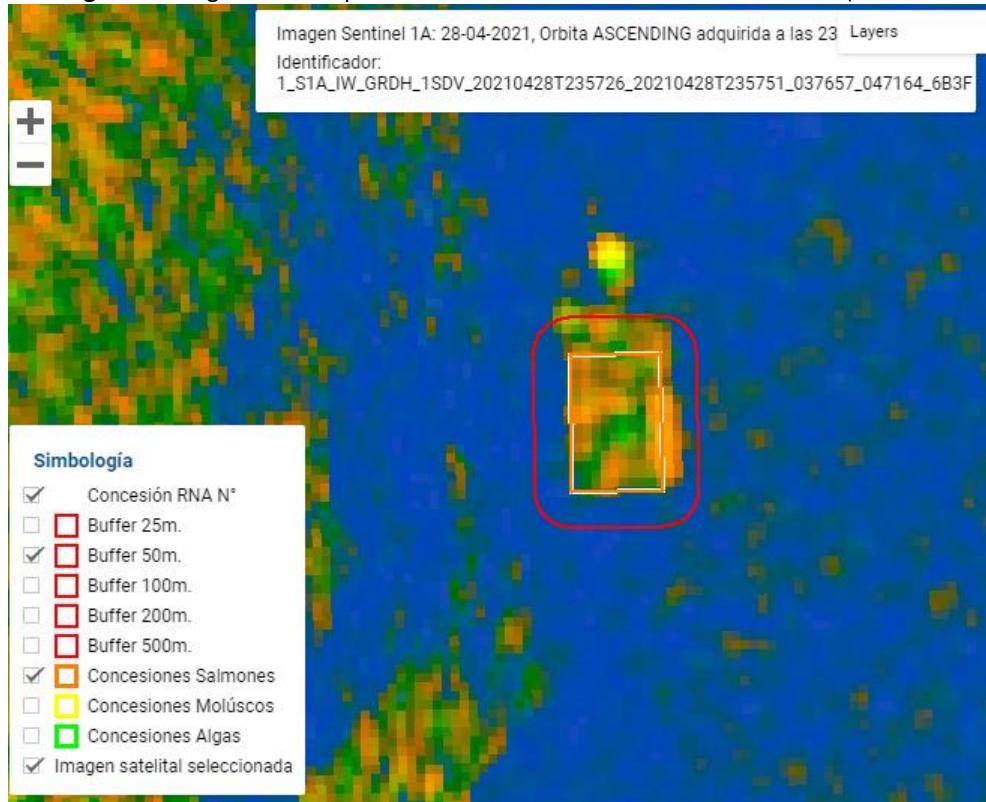
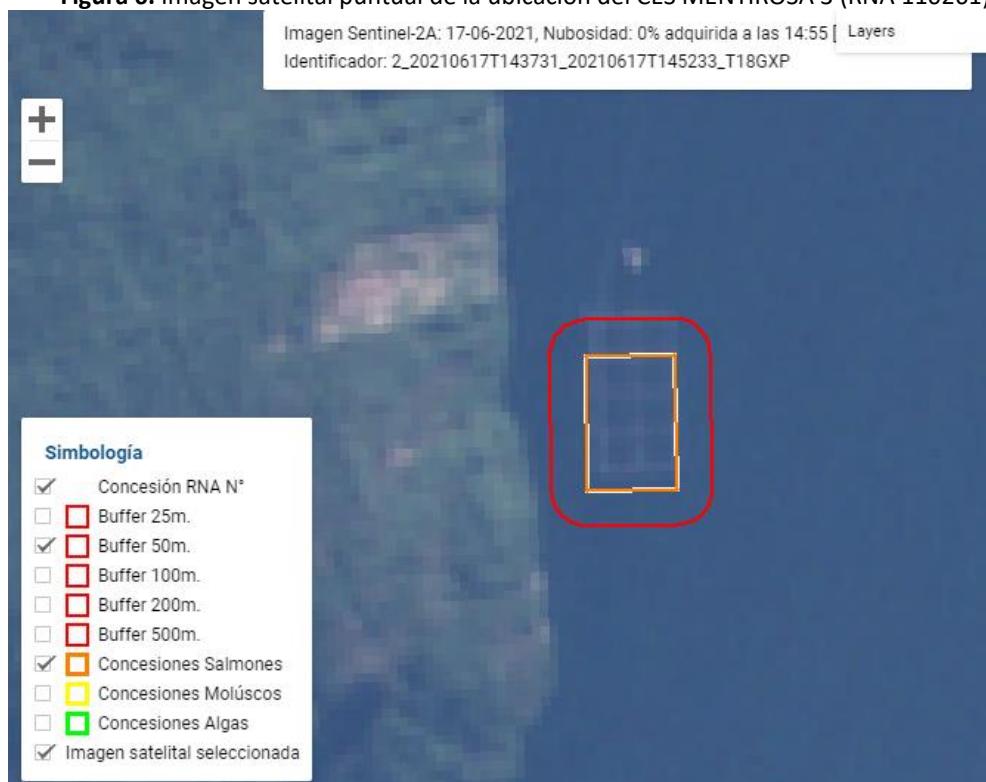


Figura 6. Imagen satelital puntual de la ubicación del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261).

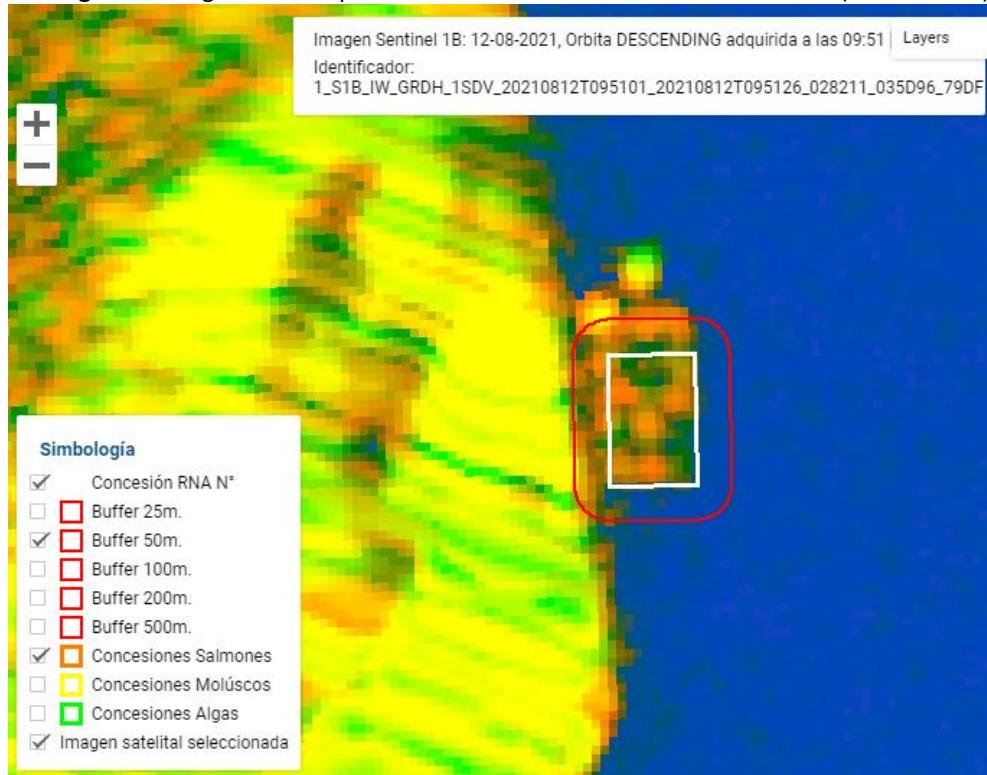


Extraída: geoportal.sma.gob.cl

Fecha: 17-06-2021



Figura 7. Imagen satelital puntual de la ubicación del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261).



Extraída: geoportal.sma.gob.cl

Fecha: 12-08-2021

Figura 8. Mapa resultados monitoreo realizado entre el 01/11/2021 al 31/12/2021



Figura 9. Mapa resultados monitoreo realizado entre 01/02/2022 al 31/03/2022

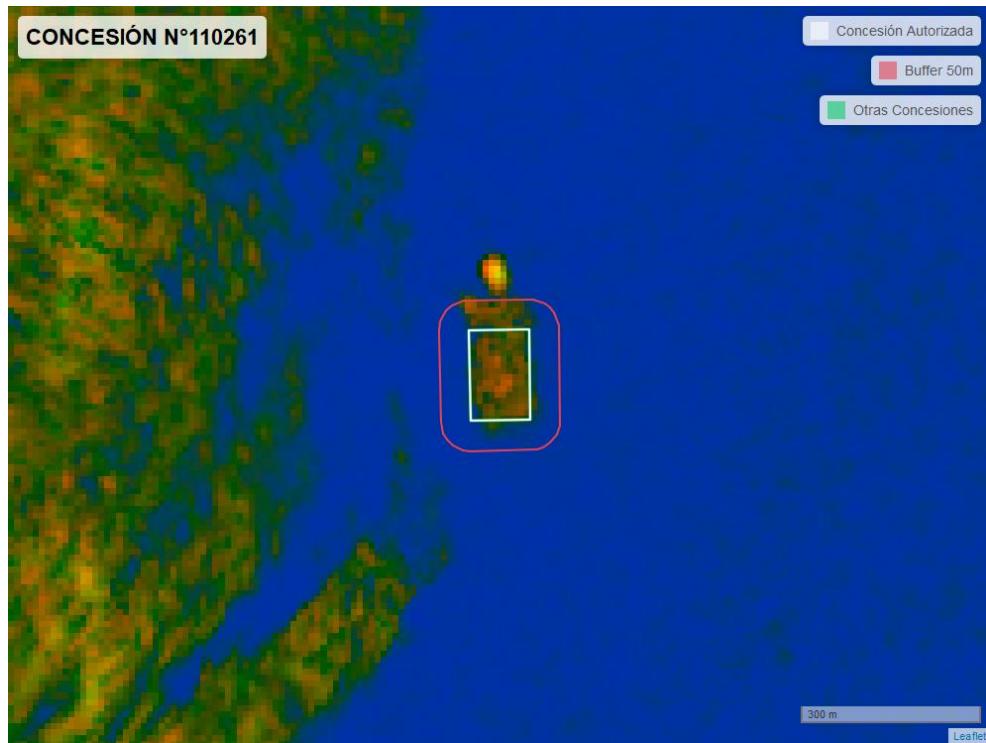


Figura 10. Mapa resultados monitoreo realizado entre el 01/05/2022 al 30/06/2022

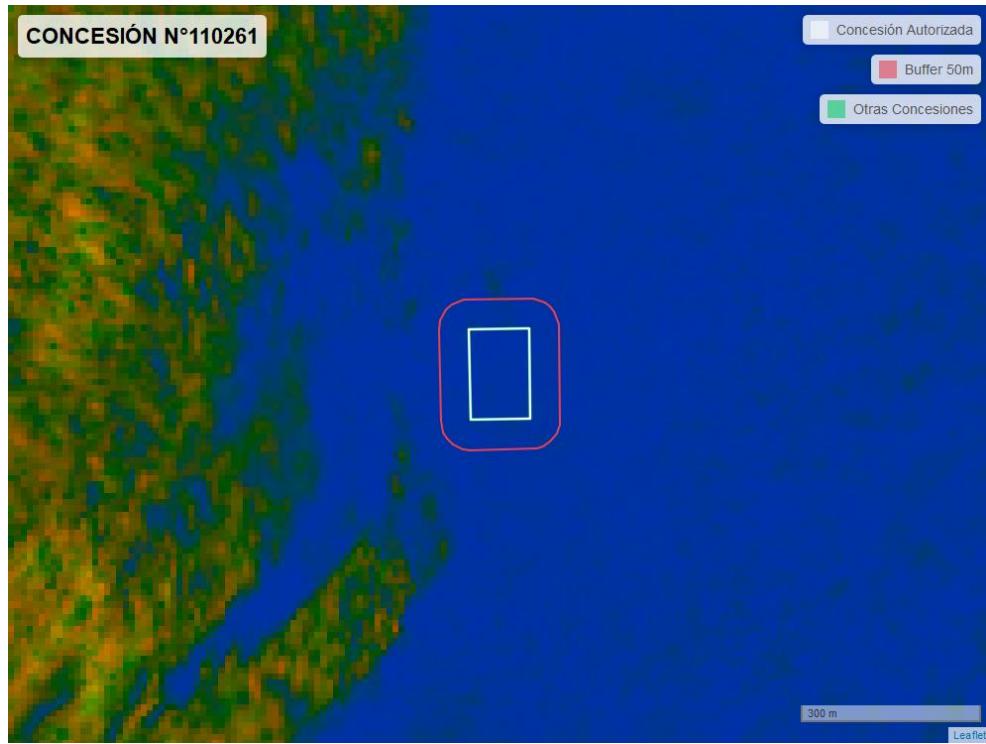
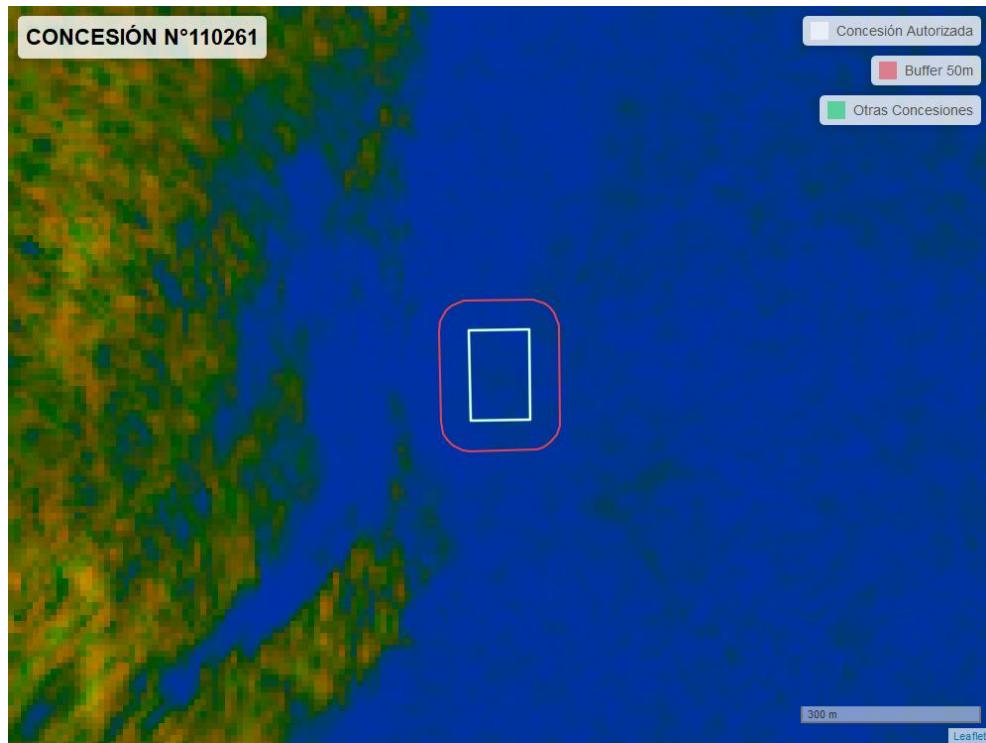


Figura 11. Mapa resultados monitoreo realizado entre el 01/08/2022 al 31/09/2022



5.3. Antecedentes derivados del requerimiento de información

De acuerdo con lo anterior, se detallan los antecedentes a la vista en este caso:

Requerimiento: Mediante Res. Ex. AYS N° 91/2022 del 27 de julio de 2022 (**Ver anexo 1**), se realizó un requerimiento de información al titular COOKE AQUACULTURE CHILE S.A. solicitando antecedentes, debido a que en las imágenes se observan estructuras de cultivo expandidas fuera de los límites de la concesión, al norte de esta.

Respuesta: Mediante carta s/n (**Ver Anexo 2**), ingresada a esta Superintendencia con fecha 03 de octubre de 2022 mediante correo electrónico dirigido a la Oficina Regional de Aysén, COOKE AQUACULTURE CHILE S.A. dio respuesta al requerimiento de información como sigue:

- a) Respecto a fecha de inicio y termino de siembra y cosecha, el titular indica lo siguiente:

Fecha de inicio y término de siembra: Inicio 21.11.2020; término 08.01.2021

Fecha de inicio y término de cosecha: Inicio 20.12.2021; término 21.02.2022

- b) Respecto a enviar plano (layout) con distribución e identificación de las balsas jaulas en su área de concesión de acuerdo con la operación realizada durante el año 2021. El titular no adjunta plano layout del año 2021, en su lugar adjunta plano realizado en el marco de la elaboración del IAFA, indicando lo siguiente:

*...se acompaña plano que refleja la distribución e identificación de las balsas jaulas en el área de concesión. Cabe destacar que la superficie total ocupada por las balsas jaulas instaladas por Cooke Aquaculture Chile S.A. se encuentra acorde al área de concesión otorgada de 15.000 m² (**Figura 12**).*

- c) Respecto a informar la biomasa por balsa jaula a la fecha, o en caso de haber realizado la cosecha, la biomasa presente al momento de realizar la cosecha, el titular informa lo siguiente:



*El centro realizó su cosecha total la cual finalizó el 21 de febrero de 2022. Actualmente el centro se encuentra en descanso sanitario. En tabla N°3 se individualiza la biomasa existente por jaula al momento de iniciar la cosecha de cada una (**Figura 13**). La suma de lo cosechado alcanza las 3.694 toneladas, inferior a lo autorizado a la concesión de 6 mil toneladas en RCA 184/2015-XI, cumpliendo con lo indicado en el instrumento de gestión ambiental.*

- d) Respecto al caso que las balsas jaula se encuentren aún instaladas en el centro, enviar posicionamiento de acuerdo con el PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER EL POSICIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CENTROS DE ENGORDA DE SALMONES elaborado por la SMA. El titular informa:

El centro no cuenta con estructuras instaladas, terminó su cosecha el día 21 de febrero de 2022.

- e) Respecto al envío de informe de acuerdo con el INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE INFORME DE AFECTACIÓN AMBIENTAL (IAFA)

El IAFA solicitado se realizó en base a lo indicado en el instructivo, sin embargo, hubo algunas irregularidades en la grabación de la filmación submarina, que dificultan asegurar que los registros enviados por el titular se hayan realizado en las coordenadas correspondientes al área colindante con el CES MENTIROSA 3 (RNA 110261), en concreto:

- La cámara utilizada no contó con GPS navegador.
- Se observa al inicio de las grabaciones los datos del CES expuestos en una pizarra, incluidas las coordenadas en UTM junto a un GPS manual que indicaría el punto de inicio de la transecta, pero la lectura de este no es legible en ninguno de los videos.

En los videos entregados por el titular en el marco de la elaboración del IAFA, es posible observar una baja presencia de peces de fondo y crustáceos en las transectas bajo el área de desplazamiento del módulo como en el área control y anemonas en las transectas bajo el área de control (**Figura 14 y 15**), en fondo tipo planchones y roca mayormente y en menor medida de limo y conchilla. No se observan parches de microorganismos o megabacterias, o burbujas emanadas desde el sustrato.

El IAFA por su parte, concluye que: *en base a los aspectos técnicos y metodologías indicadas en Instructivo para Informe de Afectación Ambiental (IAFA) -versión corta-, respecto al estado del bentos y megabentos en el área inspeccionada, no se observa presencia de residuos sólidos inorgánicos, parches de microorganismos o megabacterias, y/o burbujas de gas emanadas desde el sustrato.*

Existe similitud en el fondo marino en la zona de monitoreo y en la zona de control ambiental, en términos de batimetría, geografía y resultados de la inspección por video transectas, y sus características son concordantes con lo informado por distintos estudios oficiales para el área de fiordo Cupquelán.

Dado lo anterior, se concluye que no hay evidencia de afectación al fondo marino, producto del desplazamiento parcial del módulo de cultivo durante el último ciclo productivo (nov-2020 a feb-2022), incluyendo el período fiscalizado por SMA (ene-dic 2021).



Registros																																
<p>Figura 12. Fuente: COOKE AQUACULTURE CHILE S.A.</p> <p>Descripción del medio de prueba: Plano georreferenciado de las estructuras en la concesión entre los días 22 y 23 de agosto de 2022.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha inicio cosecha</th> <th>Nº jaula</th> <th>Biomasa presente al momento de iniciar la cosecha Kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20.01.2022</td> <td>301</td> <td>510.264,95</td> </tr> <tr> <td>14.02.2022</td> <td>302</td> <td>539.634,28</td> </tr> <tr> <td>26.01.2022</td> <td>303</td> <td>521.327,40</td> </tr> <tr> <td>07.02.2022</td> <td>304</td> <td>522.511,96</td> </tr> <tr> <td>10.01.2022</td> <td>305</td> <td>480.313,22</td> </tr> <tr> <td>20.12.2021</td> <td>306</td> <td>464.211,82</td> </tr> <tr> <td>03.01.2022</td> <td>307</td> <td>505.280,27</td> </tr> <tr> <td>29.12.2021</td> <td>308</td> <td>150.846,06</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>3.694.389,96</td> </tr> </tbody> </table> <p>Figura 13. Fuente: COOKE AQUACULTURE CHILE S.A.</p> <p>Descripción del medio de prueba: Detalle de biomasa presente por jaula al momento de la cosecha de fecha 21 de febrero de 2022 (Ext: IAFA simple).</p>	Fecha inicio cosecha	Nº jaula	Biomasa presente al momento de iniciar la cosecha Kg	20.01.2022	301	510.264,95	14.02.2022	302	539.634,28	26.01.2022	303	521.327,40	07.02.2022	304	522.511,96	10.01.2022	305	480.313,22	20.12.2021	306	464.211,82	03.01.2022	307	505.280,27	29.12.2021	308	150.846,06	Total		3.694.389,96	
Fecha inicio cosecha	Nº jaula	Biomasa presente al momento de iniciar la cosecha Kg																														
20.01.2022	301	510.264,95																														
14.02.2022	302	539.634,28																														
26.01.2022	303	521.327,40																														
07.02.2022	304	522.511,96																														
10.01.2022	305	480.313,22																														
20.12.2021	306	464.211,82																														
03.01.2022	307	505.280,27																														
29.12.2021	308	150.846,06																														
Total		3.694.389,96																														

ID	Presencia RSI	Presencia de parches de megabacterias	Presencia burbujas	Presencia de Organismos asociados megabentos
T1	No	No	No	Peces de fondo, pólipos, crustáceos
T2	No	No	No	Peces de fondo, pólipos, crustáceos
T3	No	No	No	Peces de fondo
T4	No	No	No	Peces de fondo, crustáceos
C1	No	No	No	Peces de fondo
C2	No	No	No	Peces de fondo, crustáceos

Figura 14. Fuente: COOKE AQUACULTURE CHILE S.A.

Descripción del medio de prueba: descripción de fauna encontrada en la inspección realizada en el área de desplazamiento del módulo del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261) en el marco de la elaboración del IAFA simple (Ext: IAFA simple).



ID	Imagen 01	Imagen 02	Imagen 03	Imagen 04	Imagen 05
T1					
	Hora video (mm.ss): 03:43 Profundidad (m): 62.6 Tipo fondo: roca/conchilla	Hora video (mm.ss): 06:36 Profundidad (m): 86.9 Tipo fondo: planchón	Hora video (mm.ss): 10:55 Profundidad (m): 113.8 Tipo fondo: roca	Hora video (mm.ss): 14:32 Profundidad (m): 123.7 Tipo fondo: limo/conchilla	Hora video (mm.ss): 18:02 Profundidad (m): 134.8 Tipo fondo: roca/limo
T2					
	Hora video (mm.ss): 08:35 Profundidad (m): 164.2 Tipo fondo: planchón	Hora video (mm.ss): 11:46 Profundidad (m): 131.4 Tipo fondo: roca	Hora video (mm.ss): 15:18 Profundidad (m): 100.8 Tipo fondo: roca	Hora video (mm.ss): 17:29 Profundidad (m): 82.8 Tipo fondo: limo/roca	Hora video (mm.ss): 20:52 Profundidad (m): 51.9 Tipo fondo: limo
T3					
	Hora video (mm.ss): 06:23 Profundidad (m): 144.7 Tipo fondo: planchón	Hora video (mm.ss): 09:31 Profundidad (m): 167 Tipo fondo: limo	Hora video (mm.ss): 12:43 Profundidad (m): 171.1 Tipo fondo: planchón	Hora video (mm.ss): 15:59 Profundidad (m): 163 Tipo fondo: conchilla	Hora video (mm.ss): 18:29 Profundidad (m): 158.3 Tipo fondo: conchilla
T4					
	Hora video (mm.ss): 09:35	Hora video (mm.ss): 12:28	Hora video (mm.ss): 15:39	Hora video (mm.ss): 18:40	Hora video (mm.ss): 20:48
C1					
	Profundidad (m): 190.4 Tipo fondo: conchilla	Profundidad (m): 162.3 Tipo fondo: piedra/conchilla	Profundidad (m): 141.1 Tipo fondo: limo	Profundidad (m): 117.8 Tipo fondo: limo	Profundidad (m): 141.1 Tipo fondo: limo
C2					
	Hora video (mm.ss): 05:22 Profundidad (m): 69.4 Tipo fondo: limo	Hora video (mm.ss): 07:07 Profundidad (m): 72.7 Tipo fondo: limo/conchilla	Hora video (mm.ss): 08:33 Profundidad (m): 81.2 Tipo fondo: limo	Hora video (mm.ss): 10:35 Profundidad (m): 89.4 Tipo fondo: limo	Hora video (mm.ss): 12:03 Profundidad (m): 100 Tipo fondo: limo
	Hora video (mm.ss): 07:08 Profundidad (m): 117.4 Tipo fondo: limo/planchón	Hora video (mm.ss): 09:09 Profundidad (m): 108.9 Tipo fondo: limo	Hora video (mm.ss): 10:55 Profundidad (m): 102.2 Tipo fondo: limo/roca	Hora video (mm.ss): 13:44 Profundidad (m): 123.1 Tipo fondo: limo	Hora video (mm.ss): 15:22 Profundidad (m): 144.8 Tipo fondo: roca

Figura 15.

Fuente: COOKE AQUACULTURE CHILE S.A.

Descripción del medio de prueba: imágenes de los videos levantados en la inspección realizada en el área de desplazamiento del módulo del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261) en el marco de la elaboración del IAFA simple (Ext: IAFA simple).

5.3. Examen de información

De la revisión de los antecedentes entregados por el titular y del examen de información realizado por esta Superintendencia, se puede señalar lo siguiente:

- El desplazamiento observado de las estructuras que conforman el módulo de cultivo fuera de los límites de concesión corresponde a un **caso de expansión**, en que ambos vértices con orientación norte del módulo de cultivo sobrepasan los límites de la concesión y del buffer de 50 m, observándose una sobredimensión de esta estructura, que ocupa el área del buffer como si fuera parte del área autorizada a la concesión.



- Es importante indicar, que la ocupación intencional del área del *buffer*, contraviene el sentido de éste (establecido como salvaguarda frente a posibles distorsiones que puedan surgir respecto de mediciones en terreno de los módulos de cultivo, variabilidad de los sistemas de posicionamiento satelital y variables ambientales) y la buena fe de los acuicultores que en todos los casos deben fondear sus estructuras dentro del área autorizada a la concesión, no constituyendo el *buffer* bajo ningún punto de vista, una autorización para instalar los módulos de cultivo fuera de la concesión *ex profeso*.
- Finalmente, el centro estuvo en ciclo productivo entre el 21-11-2020 hasta el 21-02-2022, periodo que, de acuerdo con lo informado por el IAFA requerido al titular, no hay evidencia de afectación del fondo marino, en el área de expansión del módulo de cultivo.
- Es importante indicar que con posterioridad al termino del ciclo productivo 2020-2022, los módulos fueron retirados del área de la concesión, de acuerdo con lo observado en las **Figuras 10 y 11**.

6 CONCLUSIONES

Del análisis de los antecedentes satelitales descritos, esta Superintendencia logró verificar que durante los periodos evaluados 01/11/2021 al 31/12/2021 y 01/02/2022 al 31/03/2022, complementado con las imágenes de las **Figuras 2 a la 7** del año 2021, se detectaron hallazgos vinculados a la ubicación de módulos de engorda de peces respecto a lo autorizado en su(s) instrumento(s) de gestión ambiental, específicamente, se observaron estructuras que conforman el módulo de cultivo del CES MENTIROSA 3 (RNA 110261) fuera de los límites de la concesión y del *buffer* de 50 m, lo que correspondería a un **caso de expansión, referido a una sobredimensión del módulo instalado**. Lo anterior se corrobora con los antecedentes presentados por el titular, el que además se encontró en ciclo productivo entre el 21-11-2020 y el 21-02-2022.

El titular COOKE AQUACULTURE CHILE S.A. realizó la inspección correspondiente en el marco de la elaboración del IAFA solicitado, en concordancia con lo instruido para estos casos, concluyendo que **no se evidencia daño al fondo marino en el área sobresaliente del módulo de cultivo**. Con posterioridad a la finalización del ciclo productivo, no se observan estructuras en el área de la concesión (**Figuras 10 y 11**).

Los resultados aquí presentados no obstan a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos 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 en el presente informe.

Es importante reiterar que es el titular quien debe mantener constantemente controlados y monitoreados todos sus compromisos y variables ambientales relevantes vinculadas con la operación de su proyecto.



7 ANEXOS

Nº	Nombre Anexo
1	Res. Ex. AYS N° 91/2022 del 27 de julio de 2022, requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados a COOKE AQUACULTURE CHILE S.A.
2	Carta respuesta s/n de COOKE AQUACULTURE CHILE S.A., de fecha 03 de octubre de 2022, recibida mediante correo electrónico dirigido a la Oficina Regional de Aysén

