




Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CES BOBE (RNA 110528)

DFZ-2023-1721-XI-RCA

Octubre 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 BOBE (RNA 110528) asociada a la(s) Resolución(es) de Calificación Ambiental RCA 171-2003-XI “CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES CANAL PEREZ NORTE SECTOR SUR-ESTE ISLA BOBE PERT. 200111306”; RCA 440-2009-XI “MODIFICACION PROYECTO TECNICO DEL CENTRO DE CULTIVO DE SALMONIDOS BOBE XI REGION”, perteneciente al titular MOWI CHILE S.A., localizada en el Canal Pérez Norte, Sector Sur-Este de la Isla Bobe, comuna de Guaitecas, REGION DE AYSÉN 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 110528 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 el 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 periodos evaluados, se detectaron hallazgos menores vinculados a la ubicación de módulos de engorda de peces respecto a lo autorizado en su(s) instrumento(s) de gestión ambiental, específicamente, en los meses de mayo-junio y agosto-septiembre, se observó un módulo de cultivo **instalado parcialmente fuera de los límites de concesión**, dentro de los 50 metros, y que según el examen de información realizado **no se relacionaría a un desplazamiento por causas naturales**, sino que fue instalado *ex profeso* utilizando un área que no correspondería a lo autorizado, lo que supone un caso de expansión del área destinada al cultivo. Sin perjuicio de lo anterior, el CES no se encontraba en ciclo productivo al momento de constatar el desplazamiento, finalizando su último ciclo en julio de 2020.

En relación con el requerimiento asociado a la elaboración del Informe de Afectación Ambiental (IAFA), **el titular no envió información requerida por esta Superintendencia.**



2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

ANTECEDENTES GENERALES	
Unidad Fiscalizable (UF):	CES BOBE (RNA 110528)
Comuna:	GUAITECAS
Región:	REGION DE AYSEN DEL GENERAL CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO
Titular:	MOWI CHILE S.A.
RUT:	96.633.780-K
Registro Nacional de Acuicultura (RNA):	110528
Res. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura:	Res N° 1766/2003
Res. Subsecretaría Fuerzas Armadas (SS.FF. AA):	Res N° 517/2004
Barrio:	18C
Instrumento(s) de carácter ambiental asociado(s) (ICA):	RCA 171-2003-XI "CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES CANAL PEREZ NORTE SECTOR SUR-ESTE ISLA BOBE PERT. 200111306"; RCA 440-2009-XI "MODIFICACION PROYECTO TECNICO DEL CENTRO DE CULTIVO DE SALMONIDOS BOBE XI REGION"
Estado del proyecto:	En fase de operación
Fecha del análisis:	(1) 01/02/2021 al 31/03/2021, (2) 01/05/2021 al 30/06/2021, (3) 01/08/2021 al 30/09/2021,

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 la RCA (Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura).



3.1 Ubicación de la actividad

La concesión RNA N° 110528 se ubica en Canal Pérez Norte Sector Sureste de Isla Bobe, comuna de Guaitecas, REGION DE AISEN DEL GENERAL CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO (**Figura 1**) y se encuentra definida por las siguientes coordenadas:

	WGS84	UTM
Vértice 1:	S 44°7'2.9500, W 73°44'8.5200	44.117486, 73.7357
Vértice 2:	S 44°7'3.5400, W 73°44'1.5300	44.11765, 73.733758
Vértice 3:	S 44°7'16.3700, W 73°44'3.6100	44.121194, 73.734336
Vértice 4:	S 44°7'15.7800, W 73°44'10.6000	44.12105, 73.736278

Figura 1. Ubicación CES BOBE (RNA 110528)

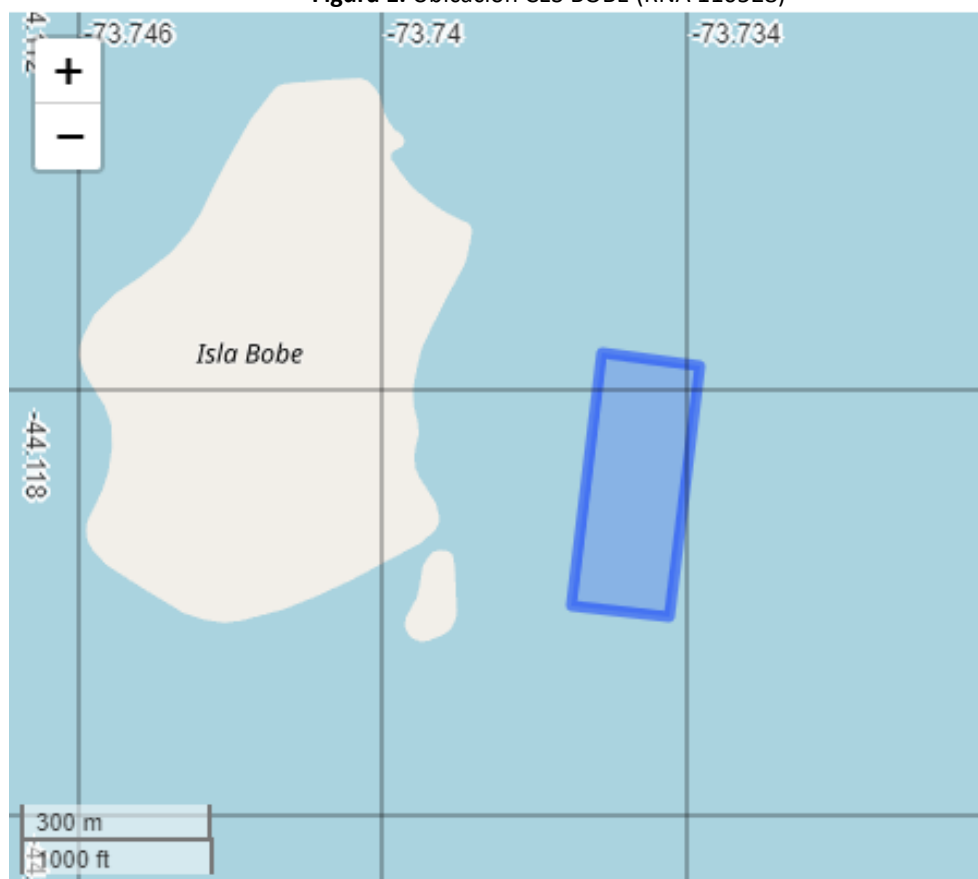


Imagen: elaboración propia en UTM (Coordenadas: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura)



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 porciones de agua y fondo otorgará por si sola a su titular el privilegio de uso exclusivo del fondo correspondiente al área en él 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 especies hidrobiológicas 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 171-2003-XI "CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES CANAL PEREZ NORTE SECTOR SURESTE ISLA BOBE PERT. 200111306".</p> <p>RCA 440-2009-XI "MODIFICACION PROYECTO TECNICO DEL CENTRO DE CULTIVO DE SALMONIDOS BOBE XI REGION".</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°110528, donde se identifican los siguientes hechos por periodo evaluado.

- (1) **Periodo 01/02/2021 al 31/03/2021**, no se identifica estructura asociada a la concesión otorgada (**Figura 2**).
- (2) **Periodo 01/05/2021 al 30/06/2021**, se identifica la presencia de una o más módulos de cultivo fuera de los límites de su concesión. (**Figura 3**)
- (3) **(3) Periodo 01/08/2021 al 30/09/2021**, se identifica la presencia de una o más módulos de cultivo fuera de los límites de su concesión (**Figura 4**).

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 <https://www.ide.cl/index.php/oceanos-y-costa/item/1491-concesiones-de-acuicultura>



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

Figura 2. Mapa resultados monitoreo realizado entre el 01/02/2021 y el 31/03/2021

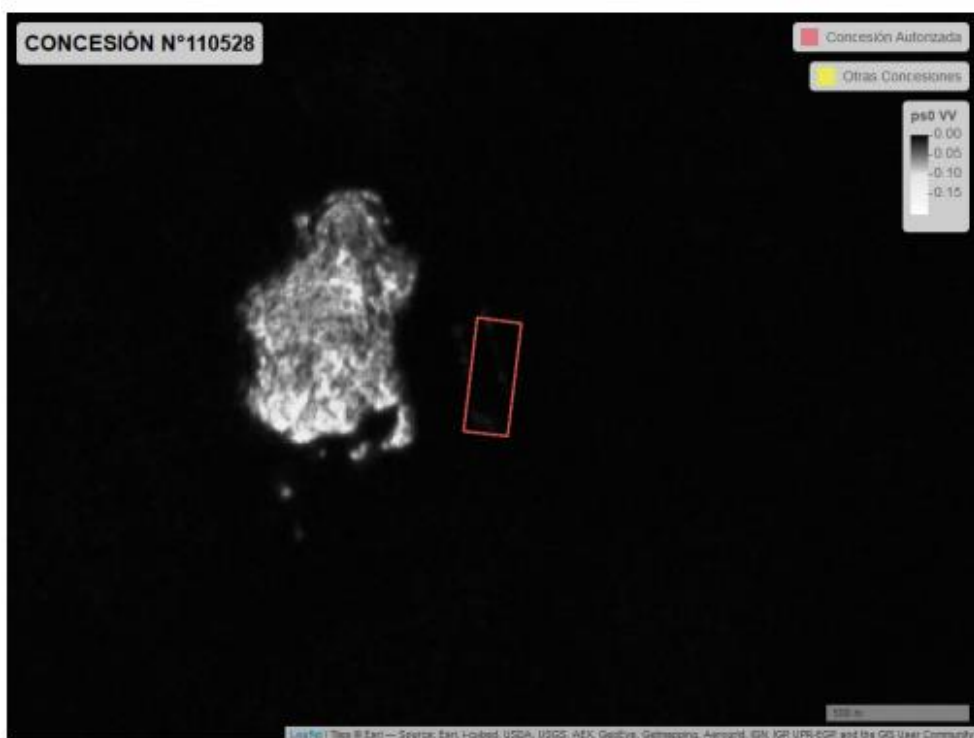


Figura 3. Mapa resultados monitoreo realizado entre el 01/05/2021 y el 30/06/2021

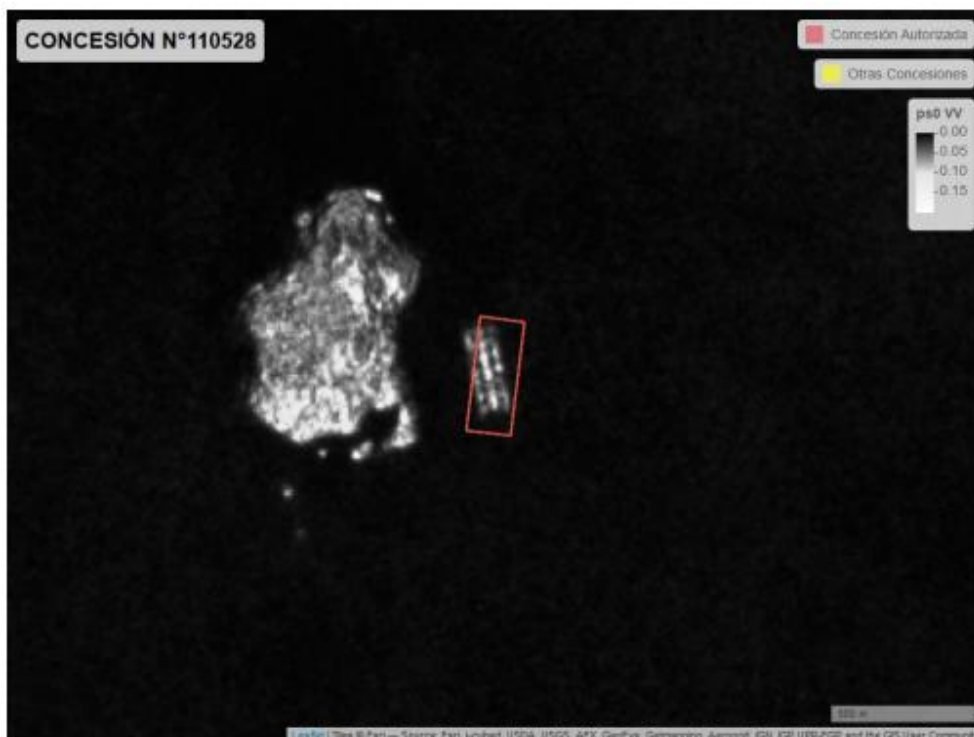
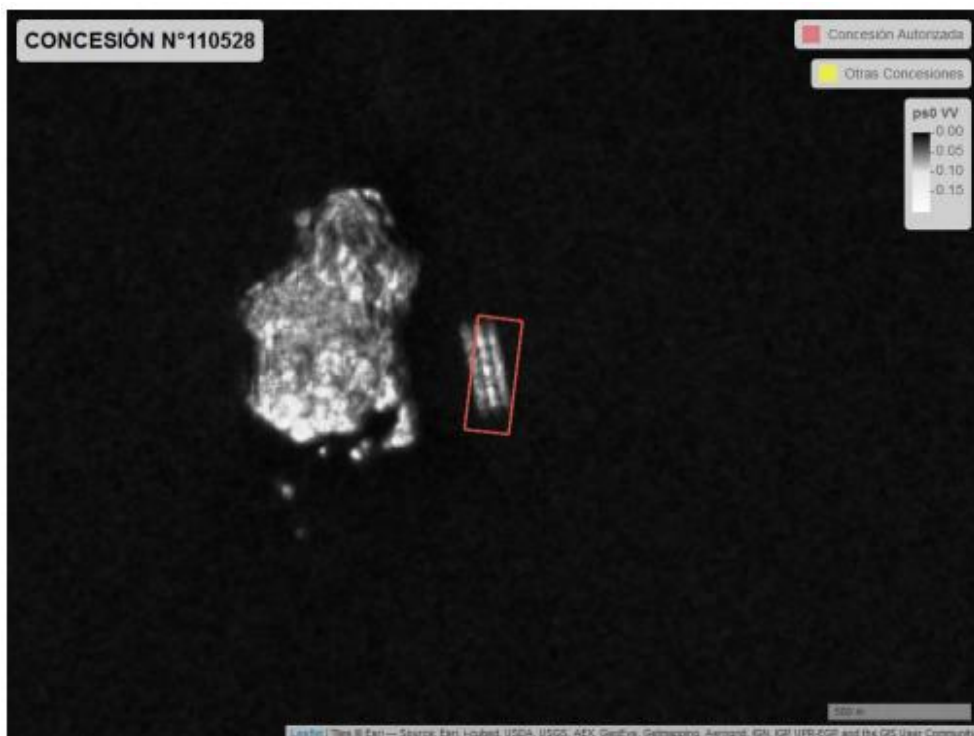


Figura 4. Mapa resultados monitoreo realizado entre el 01/08/2021 y el 30/09/2021



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° 92/2022, con fecha 27 de julio de 2022 (**Ver Anexo 1**), se realizó un requerimiento de información al titular MOWI S.A. solicitando antecedentes relacionados a periodos de siembra y cosecha, biomasa y posicionamiento de los módulos y elaboración de IAFA del CES BOBE (RNA 110528), debido a que en la imagen se observa un desplazamiento del módulo de cultivo fuera de los límites de la concesión, al noreste de esta en ambos periodos de análisis.

Respuesta: Mediante carta s/n de fecha 30 de septiembre de 2022 (**Ver Anexo 2**), ingresada a esta Superintendencia con fecha 30 de septiembre de 2022 mediante correo electrónico dirigido a la Oficina Regional de Aysén, MOWI S.A. dio respuesta al requerimiento de información como sigue:

- a) Respecto a las fechas de inicio y termino de siembra y cosecha:



*-Las fechas de inicio y término de siembra para el último ciclo productivo del CES BOBE (RNA 110528), según lo observado en el Certificado de la Declaración de siembra efectiva (**Figura 5**) presentado ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, fue desde el 30-03-2019 al 30-05-2019*

*-Las fechas de inicio y término de cosecha para el último ciclo productivo del CES BOBE (RNA 110528), según lo observado en el Certificado de la Declaración de cosecha efectiva (**Figura 6**) presentado ante la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, fue desde el 28-05-2020 al 14-07-2020.*

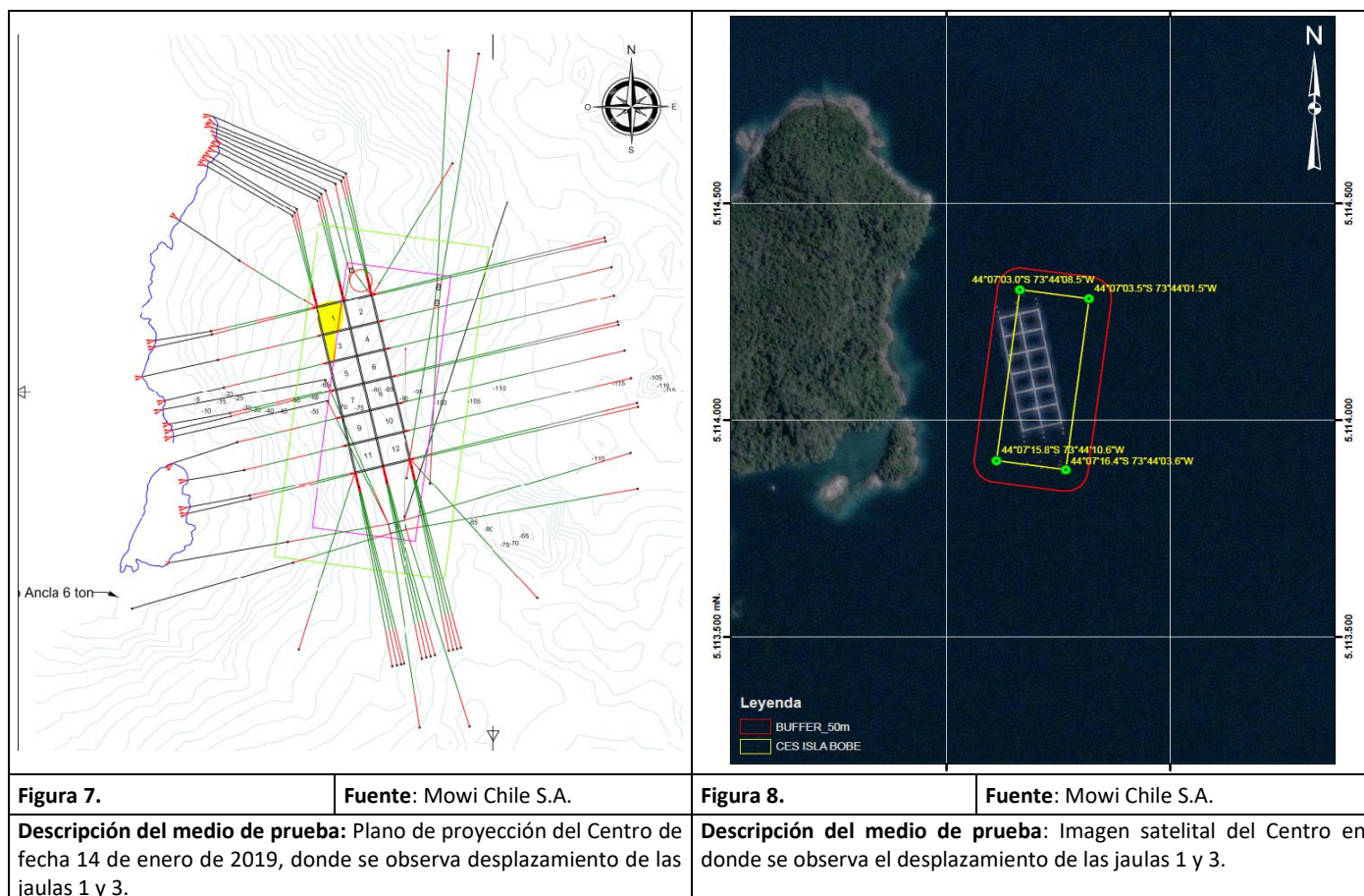
- b) Respecto al posicionamiento de las jaulas, el titular entregó plano de proyección de las jaulas que conforman el módulo de cultivo (**Figura 7**) y mapas de posicionamiento satelital (**Figura 8**). Se observa que una parte del módulo de cultivo (Jaula 1 y 3), se encuentra instalado parcialmente fuera de los límites de la concesión.



- c) En relación a la biomasa del CES, durante el periodo 2021 analizado, según la información enviada por el titular, no se encontraba con peces.
- d) Respecto al requerimiento de enviar el posicionamiento de las balsas jaulas de acuerdo al PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER EL POSICIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS DE CENTROS DE ENGORDA DE SALMONES (CES)” elaborado por la SMA, se puede indicar que el titular no envió la información solicitada, debido a que el CES no se encontraba operando, por lo tanto, no se encontrarían estructuras dentro del área concesionada.
- e) En relación con el **requerimiento de elaboración del Informe de Afectación Ambiental (IAFA), el titular no envió información**, indicando que, al no encontrarse fuera de los 50 metros determinado como *buffer*, no sería aplicable.
- f) Adicionalmente a lo anterior, es posible constatar que en los periodos analizados, la concesión no operó, siendo su último ciclo de siembra y cosecha los años 2019 y 2020, respectivamente.

Registros																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<div>  <div> <div>Subsecretaría de Pesca y Acuicultura</div> <div>Ministerio de Desarrollo Social y Vivienda</div> </div> </div> <div>DECLARACIÓN DE SIEMBRA EFECTIVA</div> <p>Este Documento debe ser enviado desde el correo electrónico del Titular de la concesión al correo dijecro@subpesca.cl y abastecidos@subpesca.cl</p> <p>Información del Centro</p> <p>Código Centro: 110528 ACS: 18C Titular: Mowi Chile S.A.- Nombre del Centro: Isla Bofo_0030 Holding del Titular/Empresa: Mowi Chile S.A.- Período de siembra: Fecha inicio: 30-03-2019 Fecha término: 30-05-2019</p> <p>RUT: 96.633.750-K</p> <p>Declaración de siembra efectiva</p> <p>Detalle el N° total de ejemplares sembrados por unidad de cultivo, especificar en la siguiente tabla:</p> <table> <thead> <tr> <th>Unidad de Cultivo</th><th>Fecha de siembra</th><th>N° identificación Unidad de Cultivo</th><th>Ancho [m]</th><th>Largo [m]</th><th>Diámetro [m]</th><th>Especie sembrada</th><th>Código de centro de origen</th><th>N° de peces sembrados</th><th>Peso promedio [gr]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Cuadrata</td><td>30-03-2019</td><td>101</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>100744</td><td>91.690</td><td>214</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>06-04-2019</td><td>102</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>140011</td><td>91.690</td><td>242</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>30-03-2019</td><td>103</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>100744</td><td>91.690</td><td>153</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>06-04-2019</td><td>104</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>140011</td><td>91.690</td><td>147</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>30-03-2019</td><td>105</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>100744</td><td>95.245</td><td>153</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>25-04-2019</td><td>106</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>100744</td><td>91.907</td><td>139</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>06-04-2019</td><td>106</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>140011</td><td>41.529</td><td>155</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>14-04-2019</td><td>107</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>100744</td><td>95.600</td><td>164</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>30-05-2019</td><td>108</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>140011</td><td>83.031</td><td>145</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>16-04-2019</td><td>109</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>100744</td><td>93.500</td><td>147</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>25-04-2019</td><td>110</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>100744</td><td>94.000</td><td>151</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>25-05-2019</td><td>111</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>100744</td><td>94.000</td><td>151</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td>30-05-2019</td><td>112</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>100744</td><td>94.054</td><td>124</td></tr> </tbody> </table>	Unidad de Cultivo	Fecha de siembra	N° identificación Unidad de Cultivo	Ancho [m]	Largo [m]	Diámetro [m]	Especie sembrada	Código de centro de origen	N° de peces sembrados	Peso promedio [gr]	Cuadrata	30-03-2019	101	40	40		Salmon del Atlántico	100744	91.690	214	Cuadrata	06-04-2019	102	40	40		Salmon del Atlántico	140011	91.690	242	Cuadrata	30-03-2019	103	40	40		Salmon del Atlántico	100744	91.690	153	Cuadrata	06-04-2019	104	40	40		Salmon del Atlántico	140011	91.690	147	Cuadrata	30-03-2019	105	40	40		Salmon del Atlántico	100744	95.245	153	Cuadrata	25-04-2019	106	40	40		Salmon del Atlántico	100744	91.907	139	Cuadrata	06-04-2019	106	40	40		Salmon del Atlántico	140011	41.529	155	Cuadrata	14-04-2019	107	40	40		Salmon del Atlántico	100744	95.600	164	Cuadrata	30-05-2019	108	40	40		Salmon del Atlántico	140011	83.031	145	Cuadrata	16-04-2019	109	40	40		Salmon del Atlántico	100744	93.500	147	Cuadrata	25-04-2019	110	40	40		Salmon del Atlántico	100744	94.000	151	Cuadrata	25-05-2019	111	40	40		Salmon del Atlántico	100744	94.000	151	Cuadrata	30-05-2019	112	40	40		Salmon del Atlántico	100744	94.054	124	<div>  <div> <div>Subsecretaría de Pesca y Acuicultura</div> <div>Ministerio de Desarrollo Social y Vivienda</div> </div> </div> <div>DECLARACIÓN DE COSECHA EFECTIVA</div> <p>Este Documento debe ser enviado desde el correo electrónico del Titular de la concesión al correo dijecro@subpesca.cl y abastecidos@subpesca.cl</p> <p>Información del Centro</p> <p>Código Centro: 110528 ACS: 18C Titular: Mowi Chile S.A.- Nombre del Centro: Holding del Titular/Empresa Período de siembra: Fecha inicio: 30-03-2019 Fecha término: 30-05-2019</p> <p>RUT: 96.633.750-K</p> <p>Declaración de cosecha efectiva</p> <p>Detalle el N° total de ejemplares cosechados por unidad de cultivo, especificar en la siguiente tabla:</p> <table> <thead> <tr> <th>Unidad de Cultivo</th><th>Fecha de cosecha</th><th>N° identificación Unidad de Cultivo</th><th>Ancho [m]</th><th>Largo [m]</th><th>Diámetro [m]</th><th>Especie cosechada</th><th>Código de planta de origen</th><th>N° de peces a planta</th><th>N° de peces a cosecha</th><th>N° de peces totales cosechados</th><th>Peso promedio [kg]</th><th>Fecha de cosecha</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>101</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>10083</td><td>24006</td><td>500015</td><td>64256</td><td>03125</td><td>15-05-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>102</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>10083</td><td>18905</td><td>500015</td><td>60578</td><td>00876</td><td>22-06-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>103</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>10083</td><td>52581</td><td>500015</td><td>95797</td><td>09720</td><td>04-06-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>104</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>10083</td><td>24239</td><td>500015</td><td>64812</td><td>5311</td><td>15-05-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>105</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>10083</td><td>31297</td><td>500015</td><td>30578</td><td>94981</td><td>06-06-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>106</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>10083</td><td>55401</td><td>500015</td><td>30733</td><td>93460</td><td>17-06-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>107</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td></td><td></td><td>500015</td><td>96700</td><td>93814</td><td>25-06-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>108</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td></td><td></td><td>500015</td><td>88160</td><td>82590</td><td>17-06-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>109</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>10083</td><td>24239</td><td>500015</td><td>64812</td><td>5311</td><td>15-05-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>110</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>10083</td><td>24239</td><td>500015</td><td>64812</td><td>5311</td><td>15-05-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>111</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td>10083</td><td>24239</td><td>500015</td><td>64812</td><td>5311</td><td>15-05-2020</td></tr> <tr><td>Cuadrata</td><td></td><td>112</td><td>40</td><td>40</td><td></td><td>Salmon del Atlántico</td><td></td><td></td><td>500015</td><td>78670</td><td>77862</td><td>07-07-2020</td></tr> </tbody> </table> <p>1104281</p>	Unidad de Cultivo	Fecha de cosecha	N° identificación Unidad de Cultivo	Ancho [m]	Largo [m]	Diámetro [m]	Especie cosechada	Código de planta de origen	N° de peces a planta	N° de peces a cosecha	N° de peces totales cosechados	Peso promedio [kg]	Fecha de cosecha	Cuadrata		101	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24006	500015	64256	03125	15-05-2020	Cuadrata		102	40	40		Salmon del Atlántico	10083	18905	500015	60578	00876	22-06-2020	Cuadrata		103	40	40		Salmon del Atlántico	10083	52581	500015	95797	09720	04-06-2020	Cuadrata		104	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24239	500015	64812	5311	15-05-2020	Cuadrata		105	40	40		Salmon del Atlántico	10083	31297	500015	30578	94981	06-06-2020	Cuadrata		106	40	40		Salmon del Atlántico	10083	55401	500015	30733	93460	17-06-2020	Cuadrata		107	40	40		Salmon del Atlántico			500015	96700	93814	25-06-2020	Cuadrata		108	40	40		Salmon del Atlántico			500015	88160	82590	17-06-2020	Cuadrata		109	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24239	500015	64812	5311	15-05-2020	Cuadrata		110	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24239	500015	64812	5311	15-05-2020	Cuadrata		111	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24239	500015	64812	5311	15-05-2020	Cuadrata		112	40	40		Salmon del Atlántico			500015	78670	77862	07-07-2020
Unidad de Cultivo	Fecha de siembra	N° identificación Unidad de Cultivo	Ancho [m]	Largo [m]	Diámetro [m]	Especie sembrada	Código de centro de origen	N° de peces sembrados	Peso promedio [gr]																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	30-03-2019	101	40	40		Salmon del Atlántico	100744	91.690	214																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	06-04-2019	102	40	40		Salmon del Atlántico	140011	91.690	242																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	30-03-2019	103	40	40		Salmon del Atlántico	100744	91.690	153																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	06-04-2019	104	40	40		Salmon del Atlántico	140011	91.690	147																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	30-03-2019	105	40	40		Salmon del Atlántico	100744	95.245	153																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	25-04-2019	106	40	40		Salmon del Atlántico	100744	91.907	139																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	06-04-2019	106	40	40		Salmon del Atlántico	140011	41.529	155																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	14-04-2019	107	40	40		Salmon del Atlántico	100744	95.600	164																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	30-05-2019	108	40	40		Salmon del Atlántico	140011	83.031	145																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	16-04-2019	109	40	40		Salmon del Atlántico	100744	93.500	147																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	25-04-2019	110	40	40		Salmon del Atlántico	100744	94.000	151																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	25-05-2019	111	40	40		Salmon del Atlántico	100744	94.000	151																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Cuadrata	30-05-2019	112	40	40		Salmon del Atlántico	100744	94.054	124																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Unidad de Cultivo	Fecha de cosecha	N° identificación Unidad de Cultivo	Ancho [m]	Largo [m]	Diámetro [m]	Especie cosechada	Código de planta de origen	N° de peces a planta	N° de peces a cosecha	N° de peces totales cosechados	Peso promedio [kg]	Fecha de cosecha																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		101	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24006	500015	64256	03125	15-05-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		102	40	40		Salmon del Atlántico	10083	18905	500015	60578	00876	22-06-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		103	40	40		Salmon del Atlántico	10083	52581	500015	95797	09720	04-06-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		104	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24239	500015	64812	5311	15-05-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		105	40	40		Salmon del Atlántico	10083	31297	500015	30578	94981	06-06-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		106	40	40		Salmon del Atlántico	10083	55401	500015	30733	93460	17-06-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		107	40	40		Salmon del Atlántico			500015	96700	93814	25-06-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		108	40	40		Salmon del Atlántico			500015	88160	82590	17-06-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		109	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24239	500015	64812	5311	15-05-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		110	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24239	500015	64812	5311	15-05-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		111	40	40		Salmon del Atlántico	10083	24239	500015	64812	5311	15-05-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Cuadrata		112	40	40		Salmon del Atlántico			500015	78670	77862	07-07-2020																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
<p>Figura 5.</p> <p>Fuente: Mowi Chile S.A.</p>	<p>Figura 6.</p> <p>Fuente: Mowi Chile S.A.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<p>Descripción del medio de prueba: Certificado de la Declaración de siembra efectiva CES BOBE (RNA 110528).</p>	<p>Descripción del medio de prueba: Certificado de la Declaración de cosecha efectiva CES BOBE (RNA 110528).</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					





5.4 Examen de información

- En el periodo analizado, durante los meses de mayo-junio y agosto-septiembre de 2021, se observó una parte del módulo de cultivo del CES BOBE (RNA 110528) fuera de los límites de la concesión, al interior del *buffer* de 50 m; este evento aunque no excede los 50 metros, **no se condice con un desplazamiento por causas naturales** (corrientes, vientos, elasticidad de materiales, etc.), de acuerdo a lo constatado en el Plano de proyección del Centro elaborado con fecha 14 de enero de 2019 (**Figura 7**), es decir unos meses antes de realizarse el inicio de la siembra del ciclo productivo 2019-2020, en el que se observa que ya se proyectaba posicionar el módulo fuera del área autorizada por parte del titular (**Ver Figura 7 y 8**).
- No obstante lo anterior, en los periodos analizados del 2021, el CES no se encontraba en ciclo productivo.
- Finalmente, el titular no dio respuesta al **requerimiento de elaboración del Informe de Afectación Ambiental (IAFA)**.



6 CONCLUSIONES

Del análisis de los antecedentes satelitales descritos, esta Superintendencia logró verificar que durante los periodos evaluados, se detectaron hallazgos menores vinculados a la ubicación de módulos de engorda de peces respecto a lo autorizado en su(s) instrumento(s) de gestión ambiental, específicamente, en los meses de mayo-junio y agosto-septiembre se observó un módulo de cultivo ***instalado parcialmente fuera de los límites de concesión***, dentro de los 50 metros, y que según el examen de información realizado ***no se relacionaría a un desplazamiento por causas naturales***, sino que fue instalado *ex profeso* utilizando un área que no correspondería a lo autorizado, lo que supone un caso de expansión del área destinada al cultivo. Sin perjuicio de lo anterior, el CES no se encontraba en ciclo productivo al momento de constatarse el desplazamiento, finalizando su último ciclo en julio de 2020.

En relación con el requerimiento asociado a la elaboración del Informe de Afectación Ambiental (IAFA), ***el titular no envió información requerida por esta Superintendencia***.

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

N°	Nombre Anexo
1	Res. Ex. AYS. N° 92/2022, requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes.
2	Carta respuesta s/n, de fecha 30 de septiembre de 2022.

