



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

CES TARABA 2 (RNA 120181) MULTIEXPORT

DFZ-2021-2744-XII-RCA

	Nombre	Firma
Aprobado	Patricio Walker H.	 Patricio Walker H. Jefe Sección de Recursos Hídricos y Biodiversid...
Elaborado	María Inés Muñoz L.	 María Inés Muñoz L. Profesional Sección de Recursos Hídricos y Biod...

Octubre 2021

Contenido

1	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
1.1	ANTECEDENTES GENERALES	4
1.2	UBICACIÓN DEL CENTRO	5
2	HECHOS CONSTATADOS	6
3	CONCLUSIONES	14

RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de monitoreo remoto y examen de la información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la Unidad Fiscalizable “CES TARABA 2 (RNA 120181) MULTIEXPORT” localizada comuna de Puerto Natales, Provincia de Última Esperanza, Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

En particular, la actividad consistió en evaluar el estado de la conexión y resultados del monitoreo en línea de variables ambientales del Centro de Engorda de Salmones (CES), según lo establecido en la Re. Ex. SMA N° 2019/2020 que “FIJA NUEVO TEXTO DE LA INSTRUCCIÓN GENERAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO EN CENTROS DE ENGORDA DE SALMONES (CES)” y su modificación por medio de la Res. Ex. SMA N° 1405/2021, y el posicionamiento de los módulos de cultivo del centro respecto del polígono de concesión de acuicultura en el cual fue autorizado para realizar su operación, según lo establecido en sus Resoluciones de Calificación Ambiental.

De las actividades de fiscalización ambiental realizadas, esta Superintendencia logró verificar que el CES TARABA 2 (RNA 120181) MULTIEXPORT se conectó a la SMA y transmitió datos en línea para los parámetros: Oxígeno disuelto, Temperatura y Salinidad, según lo establecido por esta Superintendencia durante el periodo de: enero a septiembre de 2021. El CES a la fecha se encuentra conectado y transmitiendo datos a la SMA.

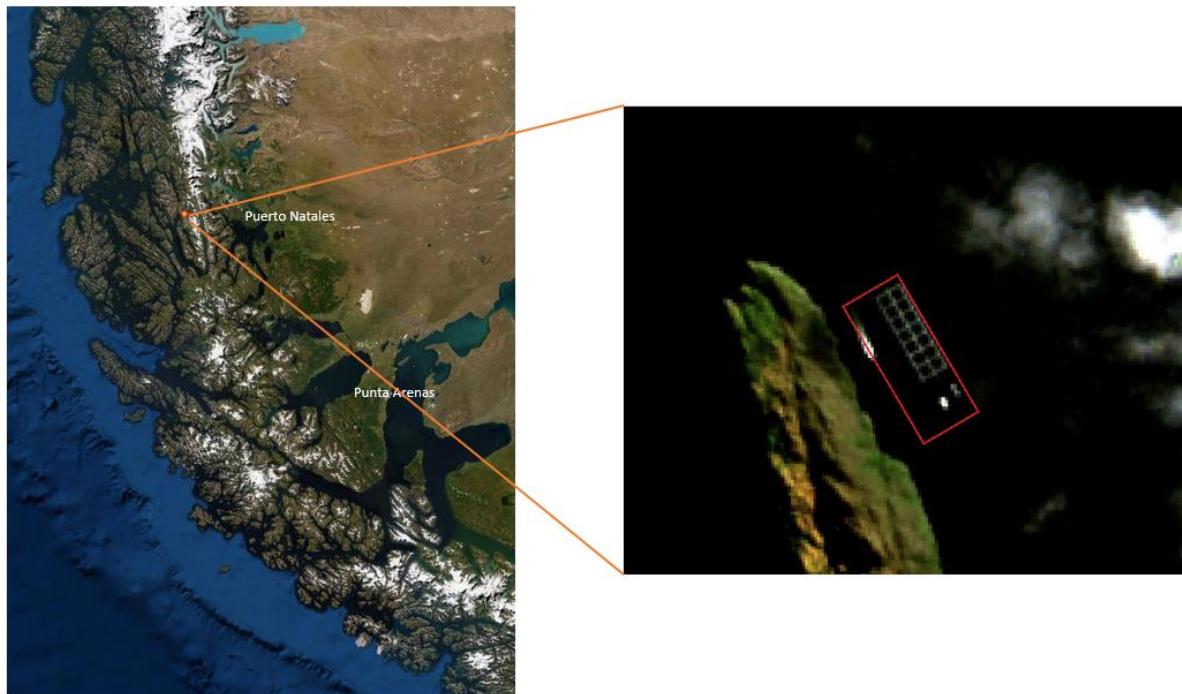
Por otra parte, se puede indicar que durante el periodo: febrero a junio 2021, las balsas jaula del CES TARABA 2 (RNA 120181) MULTIEXPORT se emplazaron dentro de los límites del polígono de concesión de acuicultura en el cual fue autorizado para realizar su operación.

1 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

1.1 ANTECEDENTES GENERALES	
Nombre Unidad Fiscalizable (UF):	CES TARABA 2 (RNA 120181) MULTIEPORT
ID UF	11004
Nombre CES	Taraba 2
Comuna	Puerto Natales
Región:	Región de Magallanes y la Antártica Chilena
Nombre Titular	Salmones Multiexport S.A.
Registro Nacional de Acuicultura (RNA)	120181
Barrio:	43 A
Instrumento(s) de carácter ambiental asociado(s) (ICA):	RCA 206/2013 CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES SENO TARABA NOROESTE SECTOR PUNTA GALVARINO PERT Nº 207122135 NATALES XII REGION
Estado del proyecto:	En operación

1.2 UBICACIÓN DEL CENTRO

Figura 1. El proyecto se encuentra emplazado en el Seno Taraba Noroeste, sector Punta Galvarino, Región de Magallanes y la Antártica Chilena.



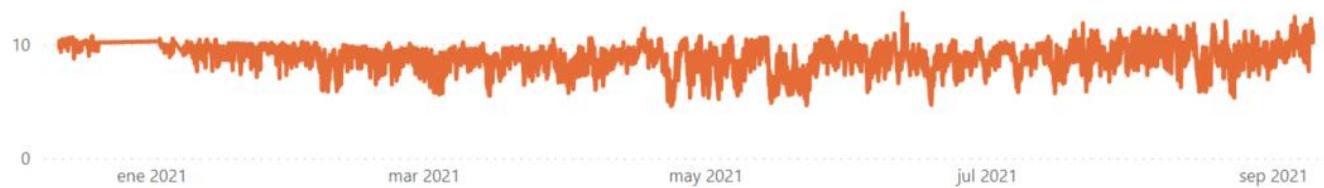
Coordenadas UTM de referencia Sensores: DATUM WGS 84	Huso 18 G	Dispositivo Jaulas 5 y 10 metros: E: 600510.19 N: 4254130.84	Dispositivo Pontón 5 y 10 metros: E: 600568.96 N: 4253872.59
---	--------------	--	--

2 HECHOS CONSTATADOS

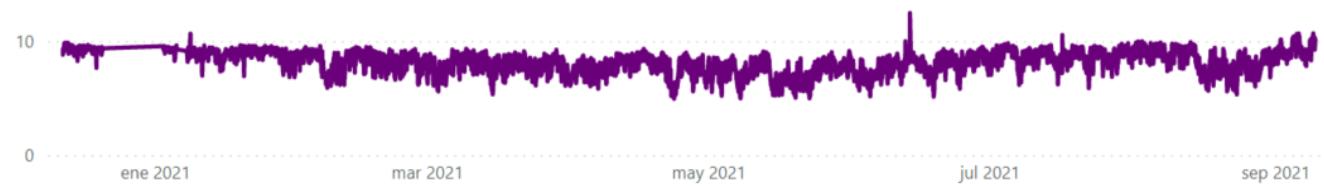
Número de Hecho Constatado: 1	Plazos: Catastro, Actualización SRCA y Conexión						
Exigencia: Res. Ex. SMA N° 2019. "Instrucción General para la Implementación de un Sistema de Monitoreo Continuo en Centros de Engorda de Salmones (CES)", del 8 de octubre de 2020.							
7. Plazos de conexión en línea							
a) Plazo para la inscripción o actualización en el sistema RCA y módulo de catastro de la SMA. <i>Todos los titulares de Unidades Fiscalizables que operan CES y se encuentran afectos a la presente Instrucción General, tendrán un plazo de un mes para inscribirse (en caso de no haberlo realizado con anterioridad en conformidad a la Resolución Exenta N°1518, de 26 de diciembre de 2013, de la SMA, y de la Resolución Exenta N°1397, de 11 de agosto de 2020, de la SMA) o actualizar su información en el sistema de RCA de esta Superintendencia , donde se deberá informar expresamente el estado operativo del CES, entre otros. Dicho plazo se contará desde la publicación del presente texto de la Instrucción General en el Diario Oficial.</i>							
<i>En el caso de los CES incluidos en el listado de la Tabla 1, los titulares deberán, además, en este mismo plazo, inscribirse y completar la información requerida en el módulo de catastro de la SMA.</i>							
b) Plazo para completar la conexión y comenzar con la transmisión de datos en línea <i>En el caso de las Unidades Fiscalizables a las que aplica la Instrucción General en la primera etapa (identificadas en la Tabla 1), éstas tendrán un plazo de un mes para completar su conexión y comenzar a remitir la información requerida en el punto 8 letra a), a contar del vencimiento del plazo para la inscripción en el sistema RCA y módulo catastro de la SMA.</i>							
Hecho (s): En relación a los plazos establecidos en la Res. EX. SMA 2019/2020 asociados a la actualización en el Sistema RCA, inscripción en el módulo de Catastro API y conexión, se puede indicar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none">• El titular actualizó su información en el Sistema RCA en septiembre de 2020, según el siguiente detalle:							
<p style="text-align: center;">Tabla 1. Fecha de actualización de RCA</p> <table border="1"><thead><tr><th>RCA</th><th>Nombre Proyecto</th><th>Fecha actualización</th></tr></thead><tbody><tr><td>RCA 206/2013</td><td>CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES SENO TARABA NORWESTE SECTOR PUNTA GALVARINO PERT Nº 207122135 NATALES XII REGION</td><td>24 de agosto de 2021</td></tr></tbody></table> <ul style="list-style-type: none">• El titular se inscribió en el catastro API el 9 de octubre de 2020, según indica el Comprobante de carga de procesos emitido en el Sistema de la SMA.• El titular comenzó a transmitir datos a la SMA el 7 de enero de 2021.• El titular continúa transmitiendo datos a la fecha de generación de este informe. <p>Atendiendo lo anterior, el titular dio cumplimiento los plazos establecidos para la actualización de su información en el sistema de RCA, la inscripción en el Catastro y la transmisión de datos a la SMA.</p>		RCA	Nombre Proyecto	Fecha actualización	RCA 206/2013	CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES SENO TARABA NORWESTE SECTOR PUNTA GALVARINO PERT Nº 207122135 NATALES XII REGION	24 de agosto de 2021
RCA	Nombre Proyecto	Fecha actualización					
RCA 206/2013	CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES SENO TARABA NORWESTE SECTOR PUNTA GALVARINO PERT Nº 207122135 NATALES XII REGION	24 de agosto de 2021					

Número de Hecho Constatado: 2	Análisis Oxígeno Disuelto																																										
Exigencia:																																											
Res. Ex. SMA N° 2019. "Instrucción General para la Implementación de un Sistema de Monitoreo Continuo en Centros de Engorda de Salmones (CES)", del 8 de octubre de 2020.																																											
8. Obligación de informar en tiempo real parámetros de columna de agua.																																											
Indicadores: Los parámetros a informar en virtud de la presente Instrucción General, en tiempo real, serán los siguientes:																																											
(i) Oxígeno disuelto en columna de agua (mgOD/L)																																											
Estos parámetros serán medidos inicialmente a 5 y 10 metros de profundidad de la columna de agua.																																											
b) Condiciones de captura de datos																																											
Los datos respecto de los indicadores señalados en el acápite anterior deberán ser capturados cada cinco (05) minutos.																																											
Los datos deberán capturarse en dos puntos de muestreo del CES:																																											
<ul style="list-style-type: none"> Un primer punto ubicado en una estación dentro de la Balsa Jaula que contenga la mayor biomasa al momento de materializar la conexión en línea. Su ubicación deberá ser representativa de las condiciones más adversas para el medio ambiente en relación con las variables ambientales y operacionales. Un segundo punto en una estación en el sector del pontón (fuera del área de las jaulas). En caso de existir más de un pontón, se deberá considerar aquel más alejado de los módulos de cultivo. 																																											
La precisión mínima de captura deberá ser de 0,1 mg OD/L.																																											
Hechos (s):																																											
1. <u>Balsa Jaula-Oxígeno disuelto</u>																																											
El valor promedio por mes fue el siguiente:																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Oxígeno disuelto (mg/L)</th><th>Diciembre</th><th>Enero</th><th>Febrero</th><th>Marzo</th><th>Abril</th><th>Mayo</th><th>Junio</th><th>Julio</th><th>Agosto</th><th>Septiembre</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Profundidad 5 metros</td><td>10,1</td><td>9,5</td><td>8,8</td><td>8,5</td><td>8,5</td><td>8,2</td><td>8,6</td><td>8,9</td><td>9,1</td><td>9,9</td></tr> <tr> <td>Profundidad 10 metros</td><td>9,3</td><td>8,9</td><td>8,2</td><td>7,8</td><td>7,6</td><td>7,2</td><td>7,8</td><td>8,6</td><td>8,3</td><td>9,3</td></tr> </tbody> </table>											Oxígeno disuelto (mg/L)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Profundidad 5 metros	10,1	9,5	8,8	8,5	8,5	8,2	8,6	8,9	9,1	9,9	Profundidad 10 metros	9,3	8,9	8,2	7,8	7,6	7,2	7,8	8,6	8,3	9,3
Oxígeno disuelto (mg/L)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre																																	
Profundidad 5 metros	10,1	9,5	8,8	8,5	8,5	8,2	8,6	8,9	9,1	9,9																																	
Profundidad 10 metros	9,3	8,9	8,2	7,8	7,6	7,2	7,8	8,6	8,3	9,3																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Oxígeno disuelto (mg/L)</th><th>5 metros</th><th>10 metros</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor mínimo reportado</td><td>4,6</td><td>4,9</td></tr> <tr> <td>Valor máximo reportado</td><td>12,8</td><td>12,5</td></tr> <tr> <td>Valor promedio del periodo</td><td>8,8</td><td>8,1</td></tr> </tbody> </table>											Oxígeno disuelto (mg/L)	5 metros	10 metros	Valor mínimo reportado	4,6	4,9	Valor máximo reportado	12,8	12,5	Valor promedio del periodo	8,8	8,1																					
Oxígeno disuelto (mg/L)	5 metros	10 metros																																									
Valor mínimo reportado	4,6	4,9																																									
Valor máximo reportado	12,8	12,5																																									
Valor promedio del periodo	8,8	8,1																																									
Observaciones:																																											
Para el análisis realizado fue necesario descartar varios datos por presentar valores fuera del rango físicamente posible, lo cual puede deberse a errores, imprecisiones y/o mantenimiento del sistema de medición.																																											
2. <u>Pontón Oxígeno disuelto</u>																																											
El valor promedio por mes fue el siguiente:																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Oxígeno disuelto (mg/L)</th><th>Diciembre</th><th>Enero</th><th>Febrero</th><th>Marzo</th><th>Abril</th><th>Mayo</th><th>Junio</th><th>Julio</th><th>Agosto</th><th>Septiembre</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Profundidad 5 metros</td><td>9,4</td><td>9,3</td><td>9,3</td><td>9,1</td><td>8,8</td><td>8,6</td><td>8,6</td><td>8,7</td><td>8,8</td><td>9,3</td></tr> <tr> <td>Profundidad 10 metros</td><td>9,0</td><td>8,6</td><td>8,2</td><td>8,2</td><td>8,3</td><td>9,4</td><td>8,8</td><td>8,6</td><td>8,7</td><td>9,2</td></tr> </tbody> </table>											Oxígeno disuelto (mg/L)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Profundidad 5 metros	9,4	9,3	9,3	9,1	8,8	8,6	8,6	8,7	8,8	9,3	Profundidad 10 metros	9,0	8,6	8,2	8,2	8,3	9,4	8,8	8,6	8,7	9,2
Oxígeno disuelto (mg/L)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre																																	
Profundidad 5 metros	9,4	9,3	9,3	9,1	8,8	8,6	8,6	8,7	8,8	9,3																																	
Profundidad 10 metros	9,0	8,6	8,2	8,2	8,3	9,4	8,8	8,6	8,7	9,2																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Oxígeno disuelto (mg/L)</th><th>5 metros</th><th>10 metros</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor mínimo reportado</td><td>3,6</td><td>4,8</td></tr> <tr> <td>Valor máximo reportado</td><td>12,8</td><td>13,9</td></tr> <tr> <td>Valor promedio del periodo</td><td>9,0</td><td>8,5</td></tr> </tbody> </table>											Oxígeno disuelto (mg/L)	5 metros	10 metros	Valor mínimo reportado	3,6	4,8	Valor máximo reportado	12,8	13,9	Valor promedio del periodo	9,0	8,5																					
Oxígeno disuelto (mg/L)	5 metros	10 metros																																									
Valor mínimo reportado	3,6	4,8																																									
Valor máximo reportado	12,8	13,9																																									
Valor promedio del periodo	9,0	8,5																																									
Observaciones:																																											
Para el análisis realizado fue necesario descartar varios datos por presentar valores fuera del rango físicamente posible, lo cual puede deberse a errores, imprecisiones y/o mantenimiento del sistema de medición.																																											
Se observa patrones similares de comportamiento entre sensores ubicados en balsa jaula y pontón. Las mayores concentraciones promedio de oxígeno disuelto se observaron en el sector del pontón a 5 metros de profundidad.																																											

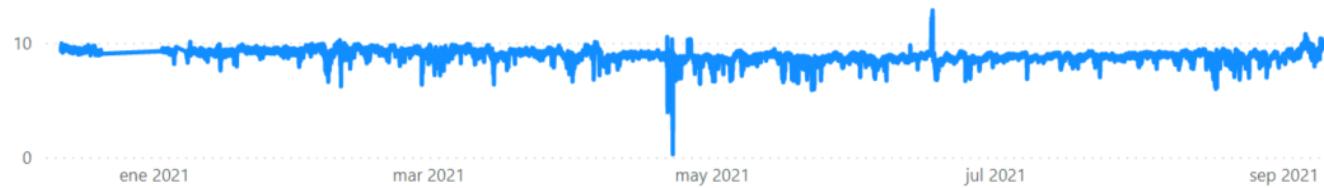
Oxígeno disuelto 5 metros Jaula



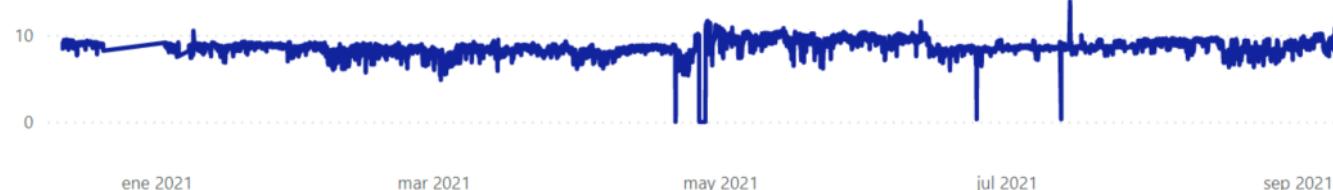
Oxígeno disuelto 10 metros Jaula



Oxígeno disuelto 5 metros Pontón

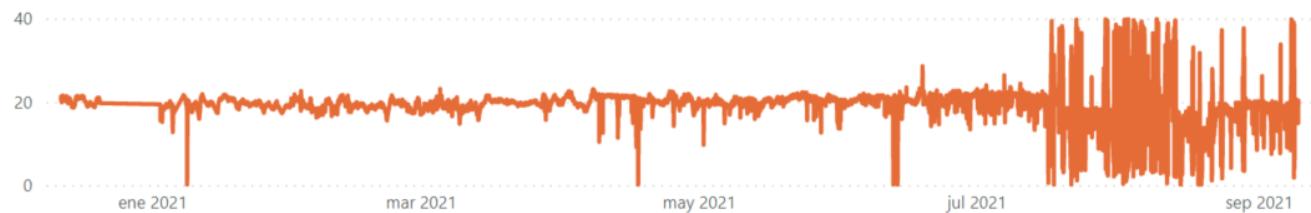


Oxígeno disuelto 10 metros Pontón

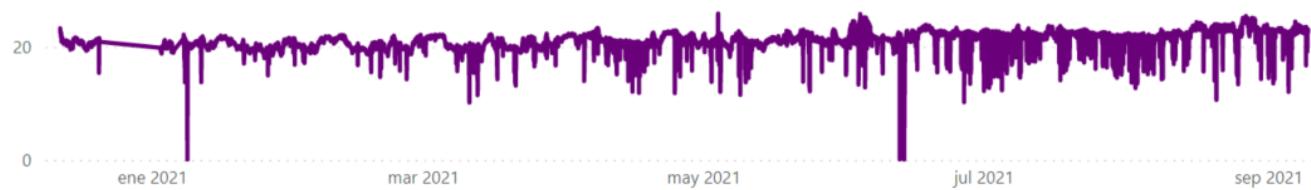


Número de Hecho Constatado: 3	Análisis Salinidad																																
Exigencia:																																	
<i>Res. Ex. SMA N° 2019. "Instrucción General para la Implementación de un Sistema de Monitoreo Continuo en Centros de Engorda de Salmones (CES)", del 8 de octubre de 2020.</i>																																	
8. Obligación de informar en tiempo real parámetros de columna de agua.																																	
<i>Indicadores: Los parámetros a informar en virtud de la presente Instrucción General, en tiempo real, serán los siguientes</i>																																	
(ii) Salinidad (psu)																																	
Estos parámetros serán medidos inicialmente a 5 y 10 metros de profundidad de la columna de agua.																																	
b) <i>Condiciones de captura de datos</i>																																	
<i>Los datos respecto de los indicadores señalados en el acápite anterior deberán ser capturados cada cinco (05) minutos.</i>																																	
<i>Los datos deberán capturarse en dos puntos de muestreo del CES:</i>																																	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Un primer punto ubicado en una estación dentro de la Balsa Jaula que contenga la mayor biomasa al momento de materializar la conexión en línea. Su ubicación deberá ser representativa de las condiciones más adversas para el medio ambiente en relación con las variables ambientales y operacionales.</i> <i>Un segundo punto en una estación en el sector del pontón (fuera del área de las jaulas). En caso de existir más de un pontón, se deberá considerar aquel más alejado de los módulos de cultivo.</i> 																																	
Hechos (s)																																	
3. <u>Balsa Jaula-Salinidad</u>																																	
El valor promedio por mes fue el siguiente:																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Salinidad (psu)</th><th>Diciembre</th><th>Enero</th><th>Febrero</th><th>Marzo</th><th>Abril</th><th>Mayo</th><th>Junio</th><th>Julio</th><th>Agosto</th><th>Septiembre</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Profundidad 5 metros</td><td>20,2</td><td>19,4</td><td>19,1</td><td>19,5</td><td>20,5</td><td>20,2</td><td>20,7</td><td>18,9</td><td>16,3</td><td>19,3</td></tr> <tr> <td>Profundidad 10 metros</td><td>20,8</td><td>20,3</td><td>20,4</td><td>20,5</td><td>21,3</td><td>21,1</td><td>22,1</td><td>22,2</td><td>22,6</td><td>22,8</td></tr> </tbody> </table>	Salinidad (psu)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Profundidad 5 metros	20,2	19,4	19,1	19,5	20,5	20,2	20,7	18,9	16,3	19,3	Profundidad 10 metros	20,8	20,3	20,4	20,5	21,3	21,1	22,1	22,2	22,6	22,8
Salinidad (psu)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre																							
Profundidad 5 metros	20,2	19,4	19,1	19,5	20,5	20,2	20,7	18,9	16,3	19,3																							
Profundidad 10 metros	20,8	20,3	20,4	20,5	21,3	21,1	22,1	22,2	22,6	22,8																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Salinidad (psu)</th><th>5 metros</th><th>10 metros</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor mínimo reportado</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> <tr> <td>Valor máximo reportado</td><td>34,0</td><td>25,9</td></tr> <tr> <td>Valor promedio del periodo</td><td>19,4</td><td>21,1</td></tr> </tbody> </table>	Salinidad (psu)	5 metros	10 metros	Valor mínimo reportado	0,0	0,0	Valor máximo reportado	34,0	25,9	Valor promedio del periodo	19,4	21,1																					
Salinidad (psu)	5 metros	10 metros																															
Valor mínimo reportado	0,0	0,0																															
Valor máximo reportado	34,0	25,9																															
Valor promedio del periodo	19,4	21,1																															
Observaciones:																																	
Para el análisis realizado fue necesario descartar varios datos por presentar valores fuera del rango físicamente posible, lo cual puede deberse a errores, imprecisiones y/o mantenimiento del sistema de medición.																																	
4. <u>Pontón Salinidad</u>																																	
El valor promedio por mes fue el siguiente:																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Salinidad (psu)</th><th>Diciembre</th><th>Enero</th><th>Febrero</th><th>Marzo</th><th>Abril</th><th>Mayo</th><th>Junio</th><th>Julio</th><th>Agosto</th><th>Septiembre</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Profundidad 5 metros</td><td>20,7</td><td>20,2</td><td>18,6</td><td>19,3</td><td>21,0</td><td>19,6</td><td>19,8</td><td>20,7</td><td>20,5</td><td>22,0</td></tr> <tr> <td>Profundidad 10 metros</td><td>22,4</td><td>22,0</td><td>21,6</td><td>21,8</td><td>21,4</td><td>23,3</td><td>24,6</td><td>24,4</td><td>24,9</td><td>25,3</td></tr> </tbody> </table>	Salinidad (psu)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Profundidad 5 metros	20,7	20,2	18,6	19,3	21,0	19,6	19,8	20,7	20,5	22,0	Profundidad 10 metros	22,4	22,0	21,6	21,8	21,4	23,3	24,6	24,4	24,9	25,3
Salinidad (psu)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre																							
Profundidad 5 metros	20,7	20,2	18,6	19,3	21,0	19,6	19,8	20,7	20,5	22,0																							
Profundidad 10 metros	22,4	22,0	21,6	21,8	21,4	23,3	24,6	24,4	24,9	25,3																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Salinidad (psu)</th><th>5 metros</th><th>10 metros</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor mínimo reportado</td><td>0,0</td><td>0,0</td></tr> <tr> <td>Valor máximo reportado</td><td>33,7</td><td>34,0</td></tr> <tr> <td>Valor promedio del periodo</td><td>20,0</td><td>22,6</td></tr> </tbody> </table>	Salinidad (psu)	5 metros	10 metros	Valor mínimo reportado	0,0	0,0	Valor máximo reportado	33,7	34,0	Valor promedio del periodo	20,0	22,6																					
Salinidad (psu)	5 metros	10 metros																															
Valor mínimo reportado	0,0	0,0																															
Valor máximo reportado	33,7	34,0																															
Valor promedio del periodo	20,0	22,6																															
Observaciones:																																	
Para el análisis realizado fue necesario descartar varios datos por presentar valores fuera del rango físicamente posible, lo cual puede deberse a errores, imprecisiones y/o mantenimiento del sistema de medición.																																	
Se observa una fuerte intrusión de agua estuarina en ambas profundidades en balsa jaula y pontón, encontrándose las mayores salinidades promedio en el sector del pontón a 10 metros de profundidad. Se observó una gran variación de la salinidad en el periodo agosto y septiembre 2021 en el sector de la balsa jaula a 5 metros de profundidad.																																	

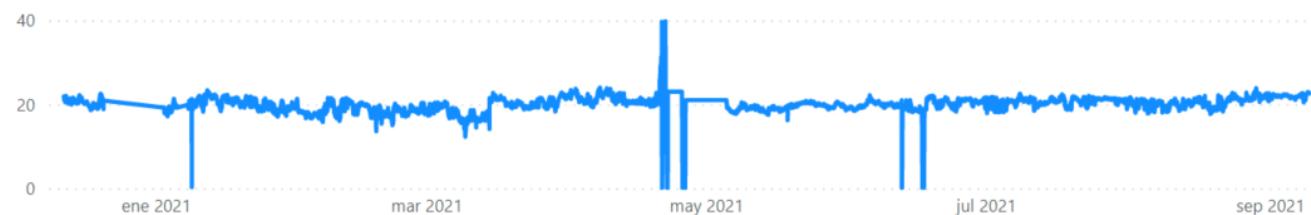
Salinidad 5 metros Jaula



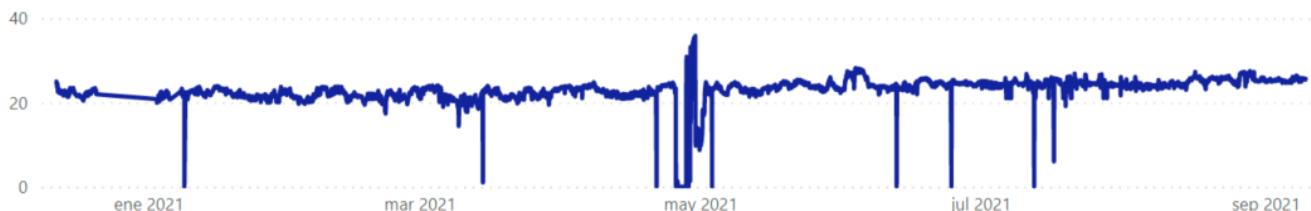
Salinidad 10 metros Jaula



Salinidad 5 metros Pontón

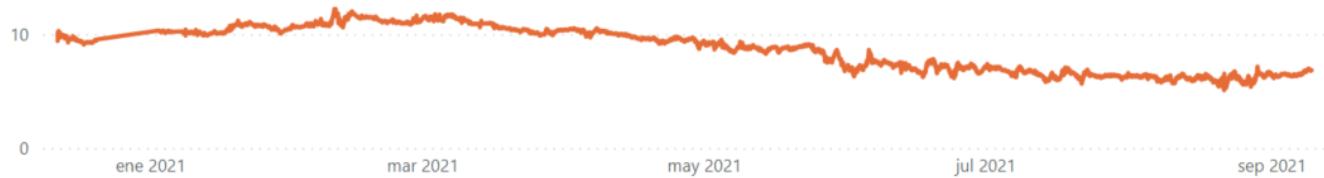


Salinidad 10 metros Pontón

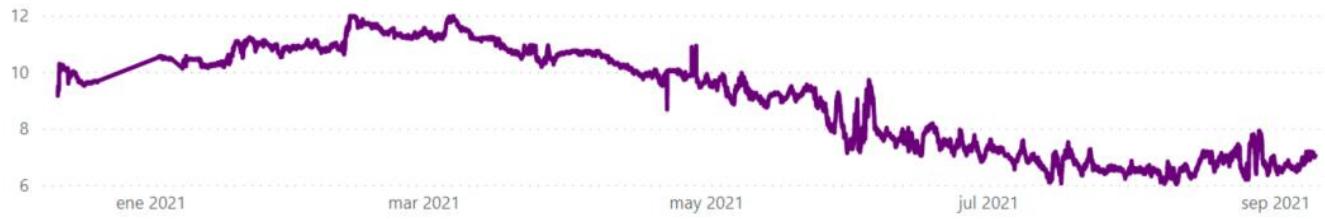


Número de Hecho Constatado: 4	Análisis Temperatura																																
Exigencia:																																	
<i>Res. Ex. SMA N° 2019. "Instrucción General para la Implementación de un Sistema de Monitoreo Continuo en Centros de Engorda de Salmones (CES)", del 8 de octubre de 2020.</i>																																	
8. Obligación de informar en tiempo real parámetros de columna de agua.																																	
<i>Indicadores: Los parámetros a informar en virtud de la presente Instrucción General, en tiempo real, serán los siguientes</i>																																	
<i>(iii) Temperatura</i>																																	
<i>Estos parámetros serán medidos inicialmente a 5 y 10 metros de profundidad de la columna de agua.</i>																																	
b) Condiciones de captura de datos																																	
<i>Los datos respecto de los indicadores señalados en el acápite anterior deberán ser capturados cada cinco (05) minutos.</i>																																	
<i>Los datos deberán capturarse en dos puntos de muestreo del CES:</i>																																	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Un primer punto ubicado en una estación dentro de la Balsa Jaula que contenga la mayor biomasa al momento de materializar la conexión en línea. Su ubicación deberá ser representativa de las condiciones más adversas para el medio ambiente en relación con las variables ambientales y operacionales.</i> <i>Un segundo punto en una estación en el sector del pontón (fuera del área de las jaulas). En caso de existir más de un pontón, se deberá considerar aquel más alejado de los módulos de cultivo.</i> 																																	
Hechos (s) <ol style="list-style-type: none"> Balsa Jaula-Temperatura 																																	
El valor promedio por mes fue el siguiente:																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura (°C)</th> <th>Diciembre</th> <th>Enero</th> <th>Febrero</th> <th>Marzo</th> <th>Abril</th> <th>Mayo</th> <th>Junio</th> <th>Julio</th> <th>Agosto</th> <th>Septiembre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Profundidad 5 metros</td> <td>9,6</td> <td>10,4</td> <td>11,2</td> <td>10,8</td> <td>9,8</td> <td>8,7</td> <td>7,1</td> <td>6,5</td> <td>6,1</td> <td>6,5</td> </tr> <tr> <td>Profundidad 10 metros</td> <td>9,8</td> <td>10,7</td> <td>11,3</td> <td>11,0</td> <td>10,2</td> <td>9,1</td> <td>7,7</td> <td>6,8</td> <td>6,7</td> <td>6,7</td> </tr> </tbody> </table>	Temperatura (°C)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Profundidad 5 metros	9,6	10,4	11,2	10,8	9,8	8,7	7,1	6,5	6,1	6,5	Profundidad 10 metros	9,8	10,7	11,3	11,0	10,2	9,1	7,7	6,8	6,7	6,7
Temperatura (°C)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre																							
Profundidad 5 metros	9,6	10,4	11,2	10,8	9,8	8,7	7,1	6,5	6,1	6,5																							
Profundidad 10 metros	9,8	10,7	11,3	11,0	10,2	9,1	7,7	6,8	6,7	6,7																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura (°C)</th> <th>5 metros</th> <th>10 metros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor mínimo reportado</td> <td>5,1</td> <td>6,0</td> </tr> <tr> <td>Valor máximo reportado</td> <td>12,2</td> <td>12,1</td> </tr> <tr> <td>Valor promedio del periodo</td> <td>9,3</td> <td>9,6</td> </tr> </tbody> </table>	Temperatura (°C)	5 metros	10 metros	Valor mínimo reportado	5,1	6,0	Valor máximo reportado	12,2	12,1	Valor promedio del periodo	9,3	9,6																					
Temperatura (°C)	5 metros	10 metros																															
Valor mínimo reportado	5,1	6,0																															
Valor máximo reportado	12,2	12,1																															
Valor promedio del periodo	9,3	9,6																															
Observaciones:																																	
Para el análisis realizado fue necesario descartar varios datos por presentar valores fuera del rango físicamente posible, lo cual puede deberse a errores, imprecisiones y/o mantenimiento del sistema de medición.																																	
2. Pontón-Temperatura																																	
El valor promedio por mes fue el siguiente:																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura (°C)</th> <th>Diciembre</th> <th>Enero</th> <th>Febrero</th> <th>Marzo</th> <th>Abril</th> <th>Mayo</th> <th>Junio</th> <th>Julio</th> <th>Agosto</th> <th>Septiembre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Profundidad 5 metros</td> <td>9,5</td> <td>10,3</td> <td>11,0</td> <td>10,7</td> <td>9,7</td> <td>8,5</td> <td>7,1</td> <td>6,5</td> <td>6,2</td> <td>6,5</td> </tr> <tr> <td>Profundidad 10 metros</td> <td>9,6</td> <td>10,4</td> <td>11,0</td> <td>10,8</td> <td>9,9</td> <td>8,6</td> <td>7,4</td> <td>6,8</td> <td>6,6</td> <td>6,7</td> </tr> </tbody> </table>	Temperatura (°C)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Profundidad 5 metros	9,5	10,3	11,0	10,7	9,7	8,5	7,1	6,5	6,2	6,5	Profundidad 10 metros	9,6	10,4	11,0	10,8	9,9	8,6	7,4	6,8	6,6	6,7
Temperatura (°C)	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre																							
Profundidad 5 metros	9,5	10,3	11,0	10,7	9,7	8,5	7,1	6,5	6,2	6,5																							
Profundidad 10 metros	9,6	10,4	11,0	10,8	9,9	8,6	7,4	6,8	6,6	6,7																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura (°C)</th> <th>5 metros</th> <th>10 metros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Valor mínimo reportado</td> <td>3,5</td> <td>4,9</td> </tr> <tr> <td>Valor máximo reportado</td> <td>11,9</td> <td>11,9</td> </tr> <tr> <td>Valor promedio del periodo</td> <td>9,3</td> <td>9,4</td> </tr> </tbody> </table>	Temperatura (°C)	5 metros	10 metros	Valor mínimo reportado	3,5	4,9	Valor máximo reportado	11,9	11,9	Valor promedio del periodo	9,3	9,4																					
Temperatura (°C)	5 metros	10 metros																															
Valor mínimo reportado	3,5	4,9																															
Valor máximo reportado	11,9	11,9																															
Valor promedio del periodo	9,3	9,4																															
Observaciones:																																	
Para el análisis realizado fue necesario descartar varios datos por presentar valores fuera del rango físicamente posible, lo cual puede deberse a errores, imprecisiones y/o mantenimiento del sistema de medición.																																	
Se observa un patrón de comportamiento similar de la temperatura entre balsa jaula y pontón y entre ambas profundidades, y valores normales para la zona.																																	

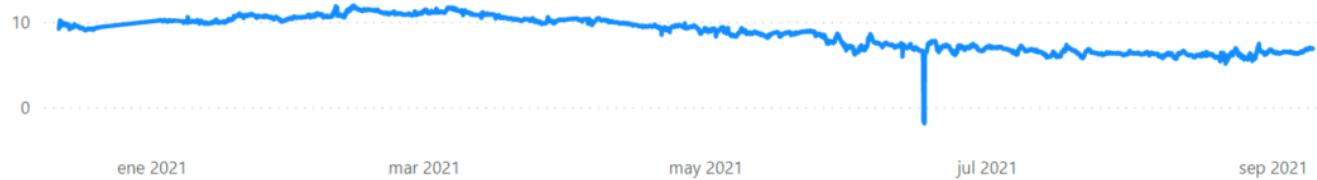
Temperatura 5 metros Jaula



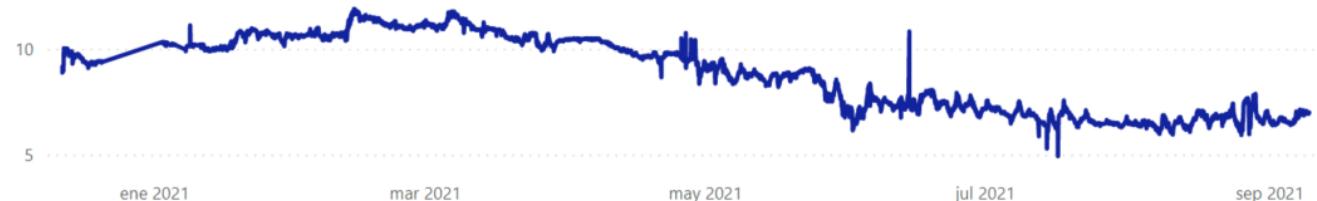
Temperatura 10 metros Jaula



Temperatura 5 metros Pontón



Temperatura 10 metros Pontón



Numero de Hecho Constatado: 5	Posicionamiento de los módulos de cultivo
Exigencia:	
<i>RCA 206/2013: Manejo de mortalidad mediante ensilaje en centro de cultivo de salmones Tranqui 2</i>	
<i>Considerando 2. "Que, el derecho de Salmones Multiexport S.A., a emprender actividades, está sujeto al cumplimiento estricto de todas aquellas normas jurídicas vigentes, referidas a la protección del medio ambiente y las condiciones bajo las cuales se satisfacen los requisitos aplicables a los permisos ambientales sectoriales que deben otorgar los Órganos de la Administración del Estado."</i>	
<i>Considerando 3.1. "El proyecto estará emplazado al interior de una concesión de acuicultura de superficie 10 hectáreas."</i>	
<i>D.S. N° 430/1991. Ley de Pesca y Acuicultura</i>	
<i>Art 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 el proyectada verticalmente por la superficie de la porción de agua concedida".</i>	
<i>DS 290/1993 Reglamento de Concesiones de acuicultura.</i>	
<i>Art. 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 permiten a sus titulares el desarrollo de sus actividades, sin más limitaciones que las expresamente establecidas en la ley y sus reglamentos."</i>	
Hechos (s):	
Es posible indicar que durante el periodo de análisis realizado por esta Superintendencia y que abarcó desde febrero a junio 2021, el CES TARABA 2 (RNA 120181) MULTIEPORT se encontró dentro de los límites espaciales del polígono de concesión de acuicultura en el cual fue autorizado para realizar su operación.	
Periodo Febrero-Marzo 2021	Periodo Mayo-Junio 2021

3 CONCLUSIONES

De las actividades de fiscalización realizadas, se verifica que el CES TARABA 2 (RNA 120181) MULTIEPORT se conectó a la SMA y transmitió datos en línea para los parámetros: Oxígeno disuelto, Temperatura y Salinidad, según lo establecido por esta Superintendencia durante el periodo de: enero a septiembre de 2021. El CES a la fecha se encuentra conectado y transmitiendo datos a la SMA.

Por otra parte, se puede indicar que durante el periodo: febrero a junio 2021, las balsas jaula del CES TARABA 2 (RNA 120181) MULTIEPORT se emplazaron dentro de los límites espaciales del polígono de concesión de acuicultura en el cual fue autorizado para realizar su operación.