



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Medidas Provisionales/ Urgentes y Transitorias**

**ARACENA 14 RNA N°120096**

**DFZ-2019-1420-XII-MP**

**SEPTIEMBRE 2019**

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Andy Morrison B.</b>	13-09-2019 X  _____ Andy Morrison B. Jefe Oficina Región de Magallanes Firmado por: Andy Daniel Morrison Bencich
Elaborado	<b>Danilo Riquelme O.</b>	13-09-2019 X  _____ Danilo Riquelme O. Fiscalizador Oficina Región de Magallanes Firmado por: DANILO FERNANDO RIQUELME OLIVARES

## Contenido

1	RESUMEN.....	3
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	4
2.1	Antecedentes Generales .....	4
2.2	Ubicación y Layout.....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE ORIGINAN LA DICTACIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES ..	5
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	5
4.1	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental .....	5
4.1.1	Ejecución de la inspección.....	5
4.1.2	Detalle del Recorrido de la Inspección .....	6
4.2	Revisión Documental .....	7
4.2.1	Documentos Revisados .....	7
5	HECHOS CONSTATADOS .....	8
6	CONCLUSIÓN .....	13
7	ANEXOS.....	14

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta del resultado de la actividad de fiscalización ambiental realizada por esta Superintendencia de Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable Centro de Engorda de Salmónidos (CES) "Aracena 14" RNA N° 120096, localizada en el Estero Staples, Isla Capitán Aracena, Estrecho de Magallanes, región de Magallanes y de la Antártica Chilena. Las actividades de inspección fueron desarrolladas en una primera etapa entre los días 26 y 27 de julio de 2019, y posteriormente el día 2 de agosto de 2019 (Ver Anexos 1, 2 y 3 donde se incluyen las respectivas actas de inspección ambiental).

El motivo de la actividad de inspección ambiental se originó a partir de la dictación de las medidas provisionales pre-procedimentales, adoptadas por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante Resolución Exenta (SMA) N° 1025 de fecha 17 de julio de 2019, en contra de la empresa Nova Austral S.A., respecto de la Unidad Fiscalizable antes individualizada, en virtud de lo establecido en el artículo 48 de la LO-SMA. Lo anterior debido al riesgo de daño al medio ambiente derivado de la alteración artificial del fondo marino, particularmente en el área de sedimentación del CES Aracena 14 RNA N° 120096, realizada con la finalidad de revertir su condición anaeróbica (Ver Anexo 4).

La materia objeto de la fiscalización consistió en la verificación de las siguientes medidas, adoptadas por la Superintendencia del Medio Ambiente:

1. Efectuar, en un plazo máximo de 10 días hábiles, un monitoreo de caracterización de sedimento, sin peces en jaula, que considere a lo menos los siguientes parámetros: Granulometría, Materia orgánica total y Macrofauna bentónica, pH y Potencial redox. Lo anterior, tanto en el área de sedimentación del centro (4 muestras, cada una con su respectiva réplica), como fuera de ésta (2 muestras, cada una con su respectiva réplica), incluyendo filmaciones submarinas, lo cual deberá ser efectuado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizada por la SMA.

2. Dar aviso a la SMA, con a lo menos 48 horas de antelación, respecto de la fecha de realización del monitoreo de sedimento detallado en el literal 1) precedente. Lo anterior, deberá ser canalizado a través del correo electrónico [andy.morrison@sma.gob.cl](mailto:andy.morrison@sma.gob.cl).

En consideración a los hechos constatados se puede acreditar que se verifica la conformidad a la materia relevante objeto de la fiscalización.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> CES Aracena 14 RNA N° 120096	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación (pero sin peces en cultivo).
<b>Región:</b> Magallanes y de la Antártica Chilena	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Estero Staples, Isla Capitán Aracena.
<b>Provincia:</b> Magallanes	
<b>Comuna:</b> Punta Arenas	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Nova Austral S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 96.892.540-7
<b>Domicilio titular:</b> Avda. Pdte. C. Ibáñez del Campo 07200, Lote A2-1, Punta Arenas	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:francisco.miranda@novaaustral.cl">francisco.miranda@novaaustral.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> 61-2294101
<b>Identificación del representante legal:</b> Francisco Miranda Morales	<b>RUT o RUN:</b> 12.805.837-0
<b>Domicilio representante legal:</b> Avda. Pdte. C. Ibáñez del Campo 07200, Lote A2-1, Punta Arenas	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:francisco.miranda@novaaustral.cl">francisco.miranda@novaaustral.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> 2-28820672

## 2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth. Imagen Landsat).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 4005526

UTM E: 352850

**Ruta de acceso:** Se accede vía marítima desde la ciudad de Punta Arenas en dirección sur por el Estrecho de Magallanes hasta el Cabo Froward, desde donde posteriormente se continúa hacia el oeste para luego ingresar al Estero Staples. Desde este último punto se continúa en dirección sur hasta las instalaciones del proyecto, las cuales se ubican aproximadamente a 70 millas náuticas desde la ciudad de Punta Arenas.

### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE ORIGINAN LA DICTACIÓN DE MEDIDAS PROVISIONALES

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	151	28/07/2003	COREMA región de Magallanes y Antártica Chilena	Centro de cultivo de salmónidos, Estero Staples, Isla Capitán Aracena, Estrecho de Magallanes, PERT 99121113	-
2	RCA	079	28/12/2010	Comisión de Evaluación Ambiental región de Magallanes y Antártica Chilena	Centro de Cultivo Aracena 8, Canal Sin Nombre, al Norte de Caleta Sholl, Isla Capitán Aracena, XII región. N° PERT: 210121032	-
3	Medida Provisional	1025	17-07-2019	SMA	Ordena Medidas Provisionales Pre Procedimentales que indica	-

### 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 4.1 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

##### 4.1.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: NO	Existió auxilio de fuerza pública: NO
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI	Existió trato respetuoso y deferente: SI
Observaciones: No aplica	

#### 4.1.2 Detalle del Recorrido de la Inspección

##### 4.1.2.1 Primer día de inspección 26-07-2019

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Módulo de Cultivo del centro
2	Sector adyacente a módulo de cultivo ubicado dentro del área de concesión acuícola del centro
3	Sector adyacente a módulo de cultivo ubicado fuera del área de concesión acuícola del centro

##### 4.1.2.2 Segundo día de inspección 27-07-2019

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Módulo de Cultivo del centro
2	Sector adyacente a módulo de cultivo ubicado dentro del área de concesión acuícola del centro
3	Sector adyacente a módulo de cultivo ubicado fuera del área de concesión acuícola del centro

##### 4.1.2.3 Tercer día de inspección 02-08-2019

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Módulo de Cultivo del centro
2	Sector adyacente a módulo de cultivo ubicado dentro del área de concesión acuícola del centro
3	Sector adyacente a módulo de cultivo ubicado fuera del área de concesión acuícola del centro

## 4.2 Revisión Documental

### 4.2.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta S/N, emitida por la empresa Nova Austral S.A. y recibida por la SMA con fecha 06/08/2019.	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	---	Documento entregado dentro del plazo prorrogado mediante Resolución Ex. (SMA) N°1085/2019. Ver Anexo 5.
2	Carta AT N° 41/2019, emitida por la empresa Nova Austral S.A. y recibida por la SMA con fecha 05/09/2019.	Documentación entregada por el titular como medio para verificar el cumplimiento de las medidas dictadas por la SMA	---	Documentación presentada una vez emitidos los informes con resultados de los análisis de las muestras por parte de las ETFA's. Ver Anexo 6.

## 5 HECHOS CONSTATADOS

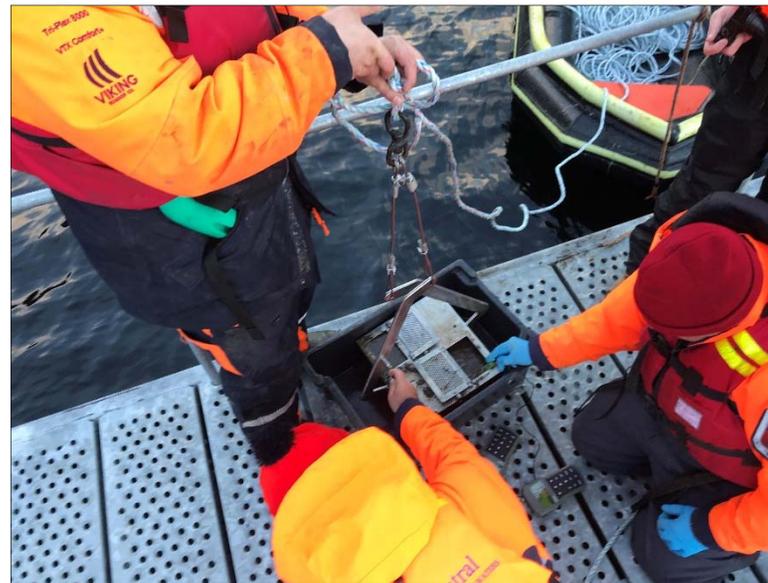
De los resultados de las actividades de fiscalización realizadas y de la revisión de los antecedentes anteriormente indicados, asociados a la verificación del cumplimiento de las medidas provisionales Pre Procedimentales, fue posible constatar lo siguiente:

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
1	<p>Efectuar, en un plazo máximo de 10 días hábiles, un monitoreo de caracterización de sedimento, sin peces en jaula, que considere a lo menos los siguientes parámetros: Granulometría, Materia orgánica total y Macrofauna bentónica, pH y Potencial redox. Lo anterior, tanto en el área de sedimentación del centro (4 muestras, cada una con su respectiva réplica), como fuera de ésta (2 muestras, cada una con su respectiva réplica), incluyendo filmaciones submarinas, lo cual deberá ser efectuado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizada por la SMA.</p>	<p>Con fecha 26 de julio de 2019 se constató que profesionales de la empresa CEAMAR obtuvieron un total de 12 muestras de sedimento marino, utilizando para tal efecto una draga Van Veen operada manualmente, efectuando adicionalmente en cada una de ellas mediciones in situ de pH y Potencial Redox con sondas marca Hanna (Ver Fotografías 1 y 2). De las muestras obtenidas, cuatro (4) se encontraban ubicadas dentro del área de la concesión (sin peces en jaula) y dos (2) fuera de ella, cada una con su respectiva réplica.</p> <p>A este respecto, de acuerdo a la información proporcionada por el titular y disponible públicamente en el portal de la SMA, se corroboró que la empresa CEAMAR cuenta con autorización de la SMA para desempeñarse como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) otorgada mediante Resolución Ex. (SMA) N°372 de fecha 27/03/18; tanto para muestreo, como para medición de los parámetros pH y Potencial Redox en sedimentos marinos.</p> <p>Adicionalmente, dado que CEAMAR no posee alcances autorizados para el análisis de los parámetros Granulometría y Materia Orgánica, se informó que dichas labores fueron subcontratadas al laboratorio Ecogestión Ambiental Ltda., el cual sí contaba con autorización en los alcances requeridos.</p> <p>Por otra parte, se constató además que con fecha 2 de agosto de 2019 la empresa Patagonia ROV SpA, efectuó bajo la supervisión de CEAMAR, filmaciones submarinas utilizando un equipo ROV marca Dep Trekker, modelo DGT2 PRO, a lo largo de tres (3) transectas definidas por la SMA; dos de ellas transversales al módulo de cultivo y</p>	<p>Se constató que el titular realizó el monitoreo de caracterización de sedimento solicitado, considerando cada uno de los parámetros y puntos definidos por esta Superintendencia (incluyendo filmaciones), lo cual fue además ejecutado dentro del plazo definido en la Resolución Exenta SMA N° 1025, de fecha 17 de julio de 2019.</p> <p>Asimismo, se verificó que tanto las mediciones in situ, toma de muestras y posterior análisis de estas últimas, fueron realizadas por Entidades Técnicas de Fiscalización Ambiental (ETFA's) autorizadas por la SMA.</p>

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
		<p>una tercera en forma longitudinal al mismo (Ver Fotografías 3 y 4).</p> <p>En complemento, mediante Carta presentada con fecha 06/08/2019, la empresa Nova Austral S.A., informó respecto de la ejecución de las medidas provisionales ordenadas, adjuntando los siguientes documentos (Ver Anexo 5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe de monitoreo de caracterización de sedimentos. En dicho anexo se adjuntó cotización de la empresa CEAMAR, valorizando su propuesta de trabajo. De igual forma, se acompañó Orden de compra N° 1514899 de fecha 29/07/19, emitida por Nova Austral S.A., en la que se requirió al Centro de Estudios Avanzados en Ambientes Marinos (CEAMAR), los servicios de monitoreo de sedimentos, macrofauna y filmaciones.</li> <li>- Copias de actas de Inspección emitidas por la Superintendencia de Medio Ambiente.</li> <li>- Resoluciones que autorizan como ETFA a empresas involucradas en el monitoreo de caracterización de sedimentos.</li> <li>- Copias de correos electrónicos en que se informa a la SMA que personal de la empresa CEAMAR hará ingreso al centro de cultivo el día 25 de julio de 2019, para efectuar el monitoreo de caracterización de sedimento y las filmaciones submarinas.</li> </ul> <p>Finalmente cabe mencionar que con fecha 5 de septiembre de 2019, el titular presentó a la SMA distintos informes que dan cuenta de la actividad de muestreo de sedimentos realizada por la empresa CEAMAR, de los resultados de los análisis realizados por el laboratorio Ecogestión Ambiental Ltda. a las muestras obtenidas, y de la inspección de fondo marino realizada por la empresa Patagonia ROV SpA; todo ello relacionado con las medidas provisionales dictadas por la Superintendencia de Medio Ambiente (Ver Anexo 6).</p>	

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
2	Dar aviso a la SMA, con a lo menos 48 horas de antelación, respecto de la fecha de realización del monitoreo de sedimento detallado en el literal 1) precedente. Lo anterior, deberá ser canalizado a través del correo electrónico andy.morrison@sma.gob.cl.	<p>Mediante correo electrónico de fecha 23 de julio de 2019, doña Claudia Vásquez Gómez, del Área Técnica de Nova Austral S.A. informó al Jefe de la Oficina Regional de la SMA que el monitoreo requerido mediante medida provisional dictada por la Superintendencia de Medio Ambiente sería realizado por la Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) CEAMAR Limitada, autorizada mediante Resolución Exenta N°372 de la SMA, de fecha 27 de marzo de 2018.</p> <p>Adicionalmente, la profesional antes señalada informó que el ingreso al centro de cultivo para ejecutar las actividades requeridas se efectuaría el día jueves 25 de julio (Ver Anexo 5).</p>	El titular dio aviso vía correo electrónico y con a lo menos 48 horas de antelación, respecto de la fecha de realización del monitoreo del sedimento marino requerido mediante Resolución Ex. (SMA) N°1025/2019.

## Registros



**Fotografía 1.**

**Fecha:** 26-07-2019

**Descripción del medio de prueba:** Vista general de draga Van Veen, mediante la cual se obtuvieron las muestras de sedimento en fondo marino.

**Fotografía 2.**

**Fecha:** 26-07-2019

**Descripción del medio de prueba:** Vista general de medición in-situ de los parámetros pH y Potencial Redox efectuada en muestra de sedimentos obtenida con draga Van Veen.

Registros



**Fotografía 3.**

**Fecha:** 02-08-2019

**Descripción del medio de prueba:** Vista general de equipo ROV Deep Trekker DTG2 PRO, utilizado para realizar filmaciones de fondo marino.

**Fotografía 4.**

**Fecha:** 02-08-2019

**Descripción del medio de prueba:** Visor de equipo ROV Deep Trekker DGT2 PRO utilizado para realizar filmaciones de fondo marino.

## 6 CONCLUSIÓN

Del total de Medidas verificadas, se puede indicar la conformidad de las siguientes medidas:

1. Efectuar, en un plazo máximo de 10 días hábiles, un monitoreo de caracterización de sedimento, sin peces en jaula, que considere a lo menos los siguientes parámetros: Granulometría, Materia orgánica total y Macrofauna bentónica, pH y Potencial redox. Lo anterior, tanto en el área de sedimentación del centro (4 muestras, cada una con su respectiva réplica), como fuera de ésta (2 muestras, cada una con su respectiva réplica), incluyendo filmaciones submarinas, lo cual deberá ser efectuado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizada por la SMA.
2. Dar aviso a la SMA, con a lo menos 48 horas de antelación, respecto de la fecha de realización del monitoreo de sedimento detallado en el literal 1) precedente. Lo anterior, deberá ser canalizado a través del correo electrónico [andy.morrison@sma.gob.cl](mailto:andy.morrison@sma.gob.cl).

## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental de fecha 26/07/2019
2	Acta de Inspección Ambiental de fecha 27/07/2019
3	Acta de Inspección Ambiental de fecha 02/08/2019
4	Res. Ex. N° 1025 emitida con fecha 17/07/19 por la SMA, que ordenó medidas provisionales pre procedimentales.
5	Carta S/N, emitida por la empresa Nova Austral S.A. y recibida por la SMA con fecha 06/08/2019.
6	Carta AT N° 41/2019, emitida por la empresa Nova Austral S.A. y recibida por la SMA con fecha 05/09/2019.