



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**PISICULTURA GARO**

**DFZ-2021-393-XI-RCA**

**MARZO 2021**

	<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
Aprobado	<b>Oscar Leal Sandoval</b>	
Elaborado	<b>Nicolás Poblete Anderson</b>	

## Contenido

<b>Contenido</b> .....	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	3
2.1 Antecedentes Generales .....	3
2.2 Ubicación y Layout.....	5
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	8
4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	8
4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	8
4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental .....	8
4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental .....	8
<b>4.3.1 Ejecución de la inspección</b> .....	<b>8</b>
<b>4.3.2 Esquema de recorrido</b> .....	<b>9</b>
<b>4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección.</b> .....	<b>9</b>
4.4 Revisión Documental.....	9
<b>4.4.1 Documentos Revisados</b> .....	<b>9</b>
5 HECHOS CONSTATADOS .....	10
5.1 Manejo de Hidrocarburos.....	10
5.2 RESIDUOS SÓLIDOS.....	12
5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS.....	13
5.4 SISTEMA ENSILAJE .....	14
5.5 MONITOREO AMBIENTAL VOLUNTARIO .....	15
5.6 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS .....	15
6 CONCLUSIONES.....	17
7 ANEXOS.....	17

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada durante el día 24 de marzo de 2021 (Acta de Inspección Ambiental en Anexo 1) por personal de la Superintendencia del Medio Ambiente, Oficina Regional de Aysén, junto a un funcionario de la Dirección General de Aguas, a la unidad fiscalizable “Piscicultura Garo” perteneciente a Piscicultura Garo S.A., localizada en el sector de Valle Simpson, Comuna de Coyhaique, Provincia de Coyhaique, Región de Aysén.

La fiscalización ambiental tuvo por objeto realizar la inspección en terreno, en cumplimiento al Programa de Fiscalización de RCAs 2021.

El proyecto tiene asociadas las siguientes RCAs:

N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	titular	Título
1	RCA	140/2008	01 de abril de 2008	Piscicultura Garo S.A.	“PISCICULTURA GARO, sector Valle Simpson”
2	RCA	253/2012	24 de julio de 2012	Piscicultura Garo S.A.	“Modificación al Manejo de Mortalidad Mediante un Sistema de Ensilaje en Piscicultura Doña Ana”

El proyecto fue fiscalizado el 2013 y publicado en expediente DFZ-2013-731-XI-RCA-IA sin constatar hallazgos.

El proyecto aprobado mediante RCA N°140/2008 (Anexo 2) consiste en la operación de una piscicultura que tiene como objetivo ofrecer un servicio de maquila para la obtención de ovas, alevines y smolts de ejemplares de salmónidos.

Posteriormente mediante RCA N°253/2012 se realizó una modificación en el manejo de la mortalidad de la piscicultura con la instalación de un sistema de ensilaje. Esta modificación consiste en la transformación de la mortalidad a través de la molienda y posterior acidificación, en una mezcla homogénea con un pH<4, la que posteriormente es almacenada en un estanque acumulador.

En la planificación de la actividad de fiscalización se definieron como aspectos ambientalmente relevantes: Manejo de Hidrocarburos, Residuos Peligrosos, Sustancias Peligrosas, Residuos Sólidos, Compromisos Ambientales Voluntarios y Sistema de Ensilaje.

Al momento de la visita la piscicultura se encontraba sin peces y sin agua en sus piscinas. Se constató que los residuos sólidos estaban dispuestos en bins, que bodega de residuos peligrosos se encuentra ordenada y con pretilos al igual que el sistema de ensilaje, y que los canales de conducción de riles se encuentran en buen estado.

De la fiscalización y antecedentes constatados no se identifican situaciones que puedan calificarse como hallazgos.

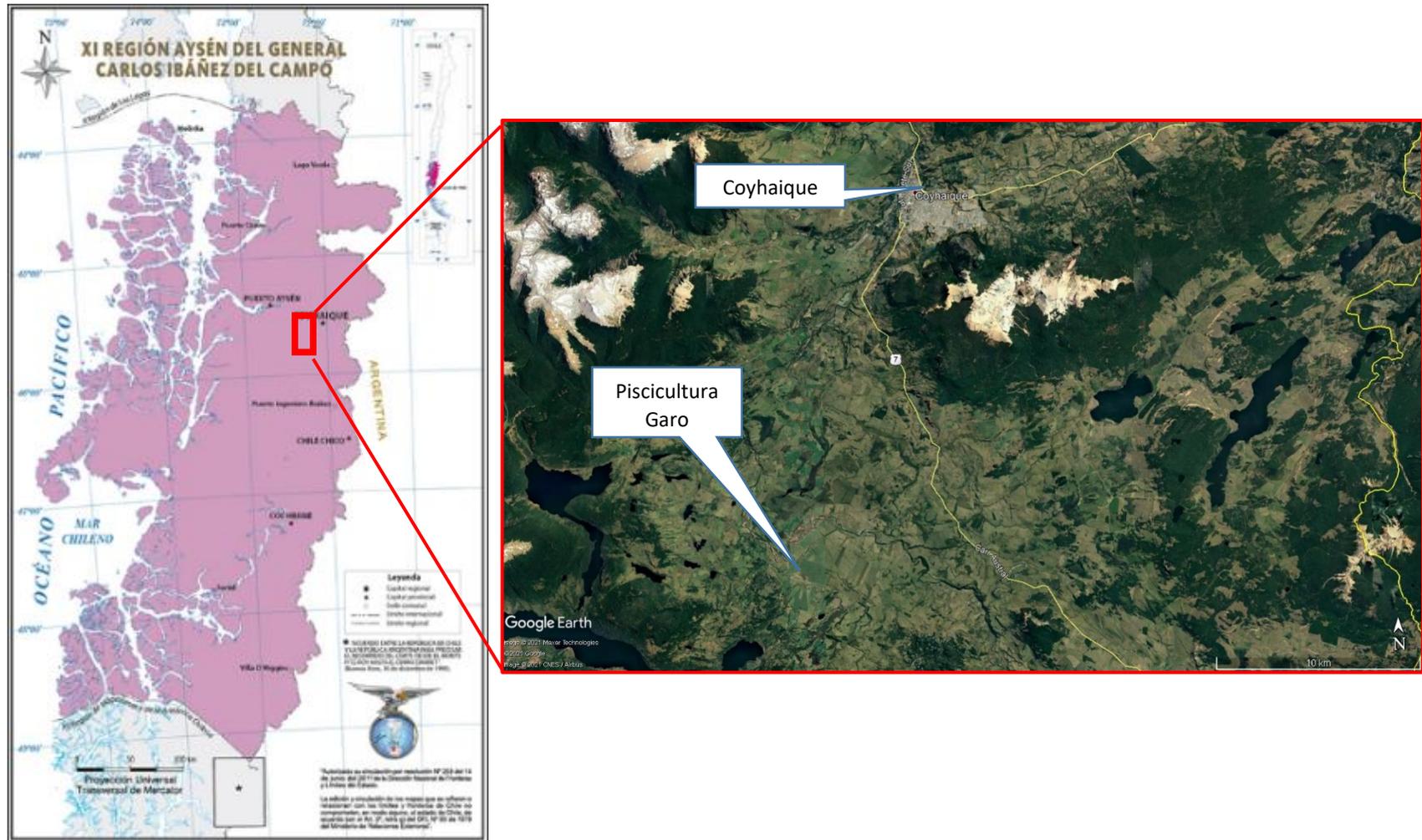
## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Piscicultura Garo	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Operación
<b>Región:</b> XI Región de Aysén	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Sector Valle Simpson, Comuna de Coyhaique, Provincia Coyhaique, Región de Aysén
<b>Provincia:</b> Aysén	
<b>Comuna:</b> Coyhaique	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> Piscicultura Garo S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 96.767.280-7
<b>Domicilio titular:</b> Freire N°458, Coyhaique	<b>Correo electrónico:</b> pisciculturagaro@yahoo.com, garo@garo.cl
	<b>Teléfono:</b> 67-2244017 997000086
<b>Identificación representante legal:</b> Francisco Galilea Rodríguez	<b>RUT o RUN:</b> 6.750.259-0
<b>Domicilio representante legal:</b> Freire N°458, Coyhaique	<b>Correo electrónico:</b> pisciculturagaro@yahoo.com, garo@garo.cl
	<b>Teléfono:</b> 67-2244017 997000086

## 2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación Regional (Fuente: elaboración propia en base a Google Earth Pro)



**Figura 2. Mapa de ubicación local (Fuente: elaboración propia en base a Google Earth)**



**Coordenadas UTM de referencia: WGS84**

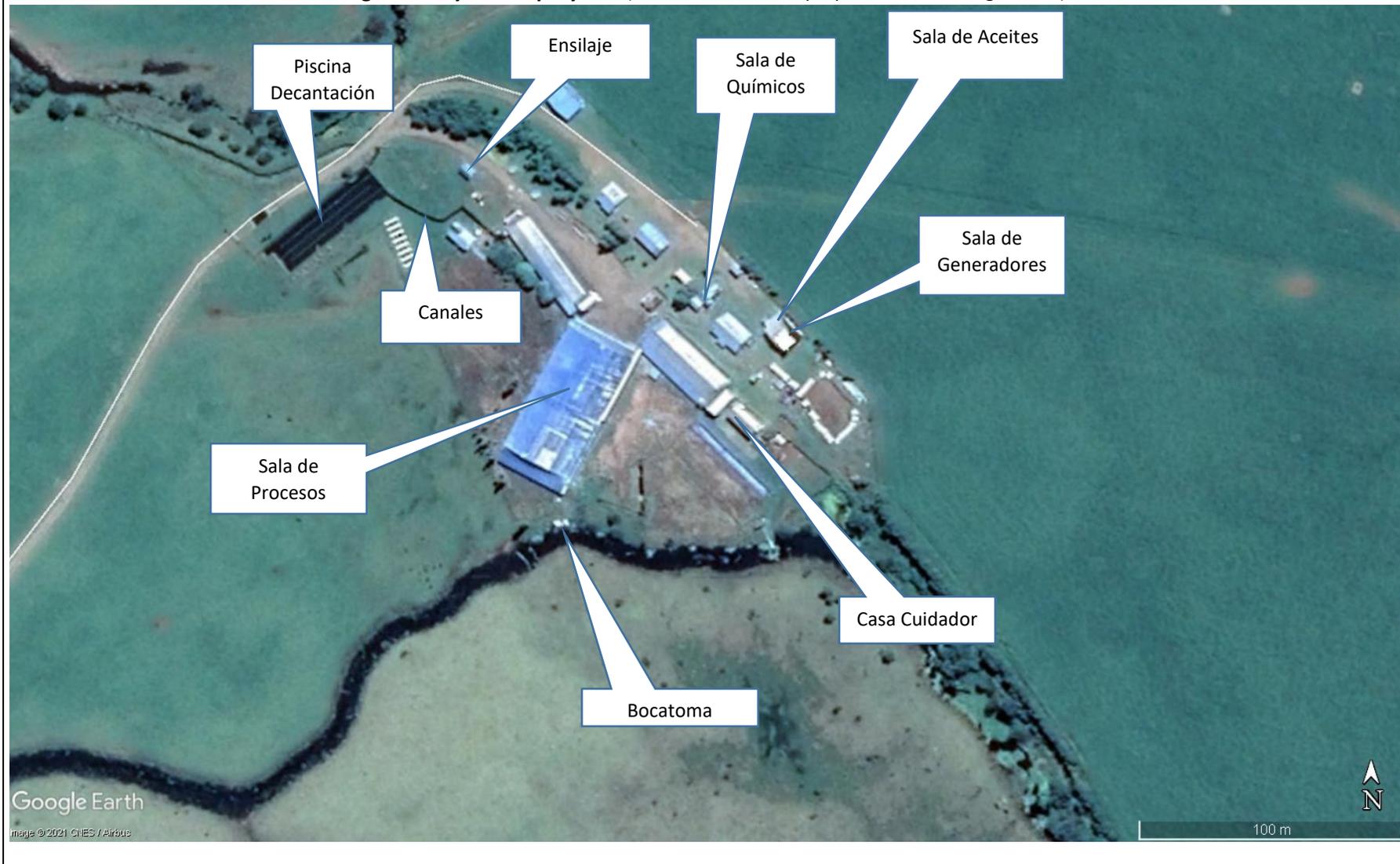
**Huso:18G**

**UTM N: 4931375**

**UTM E: 721923**

**Ruta de acceso:** Desde Coyhaique tomar ruta 7/Carretera Austral avanzar 14 km aprox. y virar a la derecha a ruta X-674 hacia Valle Simpson y Villa Frei. En Villa Frei se gira al noroeste (derecha) por la ruta denominada Camino a 6 lagunas, ruta X-648. Y se avanzan 3600 m hasta llegar al portón de acceso a la piscicultura la que se encuentra 700 m al interior del predio.

**Figura 3. Layout del proyecto** (Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth).



### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	140/2008	01 de abril de 2008	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Aysén	“PISCICULTURA GARO, sector Valle Simpson”	Sin Comentarios
2	RCA	253/2012	24 de julio de 2012	Servicio de Evaluación Ambiental Aysén	“Modificación al Manejo de Mortalidad Mediante un Sistema de Ensilaje en Piscicultura Doña Ana”	Sin comentarios

### 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Según Res. Ex. N°2583 de fecha 31.12.2020 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2021
	No programada	Denuncia
		Autodenuncia
		De Oficio
		Otro
		Detalles:

#### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de Hidrocarburos</li> <li>• Residuos Sólidos</li> <li>• Sustancias Peligrosas</li> <li>• Sistema de Ensilaje</li> <li>• Monitoreos Ambientales Voluntarios</li> <li>• Sistema de Tratamiento de residuos líquidos</li> </ul>
--

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

##### 4.3.1 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: Sin Observaciones	

### 4.3.2 Esquema de recorrido

**Figura 4. Esquema de recorrido**

(Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth pro)



### 4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° Estación	Nombre del sector	Descripción estación
1	Sala de Generadores	Sala con generadores eléctrico a diésel
2	Sala de Químicos	Sala donde guardan sustancias químicas y residuos peligrosos
3	Sala de Aceites	Sala de almacenaje de combustible y aceites
4	Canales	Canales que conducen a piscina de decantación
5	Sala de Ensilaje	Sala de ensilaje de mortalidad de peces.

## 4.4 Revisión Documental

### 4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Email empresa Piscicultura Garo S.A., 6 de abril de 2021	Antecedentes solicitados por la SMA mediante acta de Inspección de fecha 24 de marzo de 2021, realizada en Piscicultura Garo	Documento entregado en el plazo
2	Email empresa Piscicultura Garo S.A., 30 de abril de 2021	Antecedentes solicitados por la SMA mediante Res. Ex. Ays.N°23/2021 de fecha 22 de abril de 2021	Documento entregado en el plazo

## 5 HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Manejo de Hidrocarburos

Número de hecho constatado: 1	Estación N: 1
<b>Exigencia (s):</b> <b>RCA 140/2008 “Considerando 3.7.1 Etapa de Construcción Sala de grupo electrógeno:”</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de concreto, que se surte de combustible proveniente de un estanque de 15000 litros de capacidad nominal total, N° Serie Garo-0 1/ 15/01 conforme a los requerimientos (Protocolo SEC PC- 103/1-94) de la Superintendencias de Electricidad y Combustible (SEC), Certificado N° C-5378-06-00, donde se alojan dos grupos electrógenos, uno principal y el otro de emergencia, marca: Volvo Renta, Sercom, Lureye, de 300 y 250 KvA con escape catalítico.</li> </ul>	
<b>Hecho (s):</b> En el área de los generadores se encuentran 4 grupos electrógenos, 3 generadores se encuentran rodeados por canaleta para controlar derrames de diésel (Fotografía 1 a 3), el otro se encuentra en la entrada de acceso con huellas de derrames en el piso y sin canaleta para controlar de derrame (Fotografía 4).	

#### Registros



<b>Fotografía 1</b>	<b>Fecha:</b> 24-03-2021	<b>Fotografía 1</b>	<b>Fecha:</b> 24-03-2021
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Generador Marca Lureye rodeado por canales de contención de hidrocarburos		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Grupo electrógeno rodeado por canales de contención de hidrocarburos	

Registros



**Fotografía 3**

**Fecha:** 24-03-2021

**Descripción del medio de prueba:**

Canales de contención que rodean 3 de los generadores eléctricos de la piscicultura.

**Fotografía 4**

**Fecha:** 24-03-2021

**Descripción del medio de prueba:**

Generador eléctrico fuera del área canales de contención con fluidos derramados fuera del área de los canales de contención

## 5.2 RESIDUOS SÓLIDOS

<b>Número de hecho constatado: 2</b>	<b>Estación N°: 1</b>
<b>Exigencia (s):</b> <b>RCA N°140/2008 Considerando 3.8.3.1 Residuos sólidos domésticos</b> “Los residuos destinados a la Recicladora Martino son almacenados de forma limpia y ordenada en un galpón destinado para este fin, por un período de 15 días, luego son retirados y llevados a las instalaciones de la recicladora, ubicada en Pt. Aysén. [...] Los residuos inorgánicos que no sean reciclables se almacenan en bins con tapa hermética, con bolsa de nylon. El traslado a vertedero autorizado de la ciudad de Coyhaique, se realiza en camioneta de la empresa, una vez a la semana.”	
<b>Hecho (s):</b> Durante la inspección se constató que existe una zona de acopio a un costado de la sala de generadores, en un espacio techado con un bin con residuos domiciliarios en su interior (Fotografía 5).	

<b>Registros</b>	
	
<b>Fotografía 5</b>	<b>Fecha: 24-03-2021</b>
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Bin con desechos domiciliarios a un costado de la sala de generadores.	

### 5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS

<b>Número de hecho constatado:</b> 3	<b>Estación N°:</b> 2
<b>Exigencia (s):</b> <b>RCA 140/2008, Considerando 3.7.1 Etapa de Construcción Bodega de químicos:</b> “Cuenta con estantes diseñados especialmente para el almacenaje de desinfectantes, antibióticos, neutralizadores de químicos. Cabe destacar que los mismos insumos están separados entre sí y bien identificados. Superficie total: 34,65 m2.”	
<b>Hecho constatado:</b> En la sala de químicos se observa las sustancias debidamente ordenada y clasificada. La bodega se encuentra techada, con piso impermeable y pretiles de contención (Fotografía 6 y 7).	

#### Registros

			
<b>Fotografía 6</b>	<b>Fecha:</b> 24-03-2021	<b>Fotografía 7</b>	<b>Fecha:</b> 24-03-2021
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Sala de sustancias químicas con pretil y techada con los productos ordenados y etiquetados		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Sala de sustancias químicas con pretil y techada con los productos ordenados y etiquetados	

#### 5.4 SISTEMA ENSILAJE

<b>Número de hecho constatado:</b> 4	<b>Estación N°:</b> 5
<b>Exigencia (s):</b> <b>RCA N°253/2012 3.10.1. ETAPA O FASE DE CONSTRUCCIÓN</b> “• La instalación que alberga el proceso tendrá una base de cemento, contará con planchas metálicas como cerco perimetral y techo de material de zinc, el que contará en su interior con un pretil de contención con una capacidad para derrame equivalente a 300% del volumen máximo de acopio y condiciones de acceso restringido del personal.”	
<b>RCA N°253/2012 3.10.2 ETAPA O FASE DE OPERACIÓN. Manejo del Acido fórmico</b> “Del Almacenamiento, este se realizará de la siguiente manera: debido a la pequeña cantidad de ácido que se utilizará principalmente por el bajo volumen de mortalidad es que se manejará el ensilaje con un bidón de 20 litros en el lugar de ensilaje y otro de 60 litros en la bodega de químicos de la piscicultura.”	
<b>Hecho constatado:</b> El sistema de ensilaje se encuentra techada con un pretil de contención de 50 cm (Fotografía 8). Se encuentra un bidón de ácido fórmico en su interior. (Foto 9).	

#### Registros

			
<b>Fotografía 8</b>	<b>Fecha:</b> 24-03-2021	<b>Fotografía 9</b>	<b>Fecha:</b> 24-03-2021
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Sala de ensilaje sin uso, techada y con pretil de contención de 50 cm.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Bidón de ácido fórmico ubicado dentro de sala de ensilaje.	

## 5.5 MONITOREO AMBIENTAL VOLUNTARIO

<b>Número de hecho constatado:</b> 5	<b>Estación N°:</b> N/A
<b>Exigencia (s):</b> <b>RCA N°140/2008 6. Compromisos Ambientales Voluntarios:</b> “El titular realizará un monitoreo anual, aguas arriba y otro aguas abajo en la fecha de máxima capacidad de carga lo cual corresponde al mes de Junio (según consta en plan de producción anual 2007-2008). Se monitorearán los parámetros sugeridos (T°, A y G, PE, N03, N02 y NH3), .....”	
<b>Hecho constatado:</b>  Según lo indicado por el titular en respuesta a lo solicitado en el acta de inspección de informar desde cuando ha estado sin operación, el titular menciona que la piscicultura estuvo operando entre el 18 de agosto de 2020 y el 4 de enero de 2021.  Mediante Res. Ex. Ays N°23/2021 (Anexo 4) se solicita información con respecto al informe ambiental entre agosto a diciembre del año 2020. El titular responde a este requerimiento mediante email del 30 de abril de 2021 (Anexo 6), donde indicando haber tenido problemas para cargar antecedentes en la plataforma SMA y adjunta los antecedentes correspondientes.	

## 5.6 SISTEMA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

<b>Número de hecho constatado:</b> 7	<b>Estación N°:</b> 4
<b>Exigencia (s):</b> <b>RCA N°140/2008 3.8.2.3 Efluentes líquidos provenientes de los estanques de cultivo y del lavado de las instalaciones.</b> En cuanto a las aguas provenientes del lavado de canales, salas y unidades productivas, el titular aclara que los efluentes caen directamente a canales de concreto, que conducen al decantador, con paredes y fondo de concreto conforme a las especificaciones técnicas del constructor.	
<b>Hecho constatado:</b> Se constata la existencia de un canal colector que evacúa la sala de procesos hacia una piscina colector. Todo el sistema está construido de material impermeable, de concreto, tanto en sus paredes como fondo.  Los canales se encuentran secos. (Fotografía 12 y 13).	

Registros



**Fotografía 12**

**Fecha:** 24-03-2021

**Fotografía 13**

**Fecha:** 24-03-2021

**Descripción del medio de prueba:** Canal de concreto que van de la sala de procesos a la piscina decantación

**Descripción del medio de prueba:** : Canal de concreto que van de la sala de procesos a la piscina decantación

## 6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Dicho resultado no obsta 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(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección Ambiental de fecha 24.03.21, levantada por funcionarios de SMA Aysén y Dirección General de Aguas
2	RCA N°140/2008
3	RCA N°253/2012
4	Email Piscicultura Garo 06.04.21
5	Res. Ex. Ays. N°23/2021 22.04.21
6	Email Respuesta Garo a Res. Ex. Ays N°23/2021 30.04.21