



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### TORNAGALEONES

DFZ-2013-152-XIV-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Eduardo Rodríguez S.</b>	30-10-2013  Eduardo Rodríguez S. Jefe Macrozona Sur Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zuñiga
Revisado	<b>Patricio Bustos Z.</b>	30-10-2013  Patricio Bustos Z. Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zuñiga
Elaborado	<b>Mauricio Benítez M.</b>	30-10-2013  Mauricio Benítez M. Fiscalizador DFZ Firmado por: MAURICIO ENRIQUE BENITEZ MORALES

## Tabla de Contenidos

<b>TABLA DE CONTENIDOS .....</b>	<b>2</b>
<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....</b>	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES GENERALES .....	4
2.2. UBICACIÓN .....	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	7
<b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.....</b>	<b>10</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....</b>	<b>11</b>
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	11
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	11
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	11
4.3.1. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i> .....	12
<b>5. HECHOS CONSTATADOS.....</b>	<b>13</b>
5.1. CALIDAD DEL EFLUENTE DE ACUERDO A NORMATIVA APLICABLE O VALORES ESTABLECIDOS EN LA RCA.....	13
FOTOGRAFÍA 1.....	14
FOTOGRAFÍA 2.....	14
FOTOGRAFÍA 3.....	14
5.2. MANEJO DE MORTANDADES.....	15
FOTOGRAFÍA 4.....	17
FOTOGRAFÍA 5.....	17
FOTOGRAFÍA 6.....	17
5.3. PROYECTO TÉCNICO DE CONCESIÓN DE ACUICULTURA.....	18
<b>6. OTROS HECHOS.....</b>	<b>19</b>
<b>7. CONCLUSIONES.....</b>	<b>20</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>21</b>
ANEXO 1. .....	22
ANEXO 2. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.....	30
ANEXO 3. .....	31
ANEXO 4. .....	32

## **1. RESUMEN.**

El presente documento da cuenta de la actividad de inspección ambiental encomendada por la Superintendencia del Medio Ambiente a la SEREMI de Salud en calidad de OSP a las instalaciones de “Tornagaleones” del titular Granja Marina Tornagaleones S.A, calificada ambientalmente a través de las RCAs N° 486/2006 y 14/2007, de la COREMA de Los Lagos y RCA N° 9/2011, de la Comisión de Evaluación de Los Ríos, y que fue desarrollada durante el día miércoles 27 de marzo de 2013 por profesionales de la SEREMI de Salud y SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, ambas de la Región de Los Ríos.

El proyecto asociado a la plataforma de lavado de redes (calificado a través de RCA 486/2006), al momento de la inspección se encontraba sin operación, dado que las redes tanto del centro Puerto Claro como Las Coloradas, están siendo enviadas a Puerto Montt.

El proyecto del Centro de Cultivo Las Coloradas (calificado mediante RCA 14/2007), al momento de la inspección se encontraba en descanso sanitario, sin peces en las balsas jaulas.

Por otra parte, según lo establece la RCA 9/2011, la mortalidad es tratada a través de un sistema de ensilaje que permite dar cumplimiento a la normativa legal vigente (D.S. N° 319/2001 modificado por el D.S. N° 416/2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción), en el cual se establece que la mortalidad diaria de los centros de cultivos ubicados en tierra, mar y agua dulce, será sometida a ensilaje o incineración dentro de las 24 horas, como medida de control y erradicación de enfermedades de alto riesgo.

Durante la etapa de inspección y posterior examen de la información de la documentación requerida, no se detectaron no conformidades.

## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> TORNAGALEONES	
<b>Región:</b> Los Ríos	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Puerto Claro s/nº, Río Tornagaleones, Isla del Rey
<b>Provincia:</b> Valdivia	
<b>Comuna:</b> Corral	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Granja Marina Tornagaleones S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 87.752.000-5
<b>Domicilio Titular:</b> Av. Diego Portales 2000, piso 9 – Puerto Montt	<b>Correo electrónico:</b> jvivar@marinefarm.cl
	<b>Teléfono:</b> 56-65-430770
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Ignacio Ochagavía Fuentes	<b>RUT o RUN:</b> 7.011.357-0
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Av. Diego Portales 2000, piso 9 – Puerto Montt	<b>Correo electrónico:</b> iochagavia@marinefarm.cl
	<b>Teléfono:</b> 56-65-430770
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> RCA N°486/2006: Sin operación RCA N°14/2007: Sin operación RCA N° 9/2011: Operación	

## 2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Elaboración propia con ArcGIS Explorer, 2013)



Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Elaboración propia con ArcGIS Explorer, 2013).



**Coordenadas UTM de Referencia (Ubicación general dentro del área de explotación)**

Datum: WGS84

Huso: 18 Sur

UTM N: 5.583.717 m

UTM E: 638.764

**Ruta de Acceso:** Desde Valdivia, tomar Ruta T-350, en dirección Suroeste, camino a Niebla, aproximadamente 17 kilómetros, hasta llegar al muelle de pasajeros. Desde ahí, vía fluvial cruzar el río Valdivia y navegar el río Tornagaleones, hasta llegar al sector de Puerto Claro, después de navegar aproximadamente 1 milla náutica (1852 metros).

## 2.3. Descripción del Proyecto

### Descripción del proyecto:

El proyecto cuenta con tres tipos de instalaciones, una plataforma para el lavado de redes, un centro de cultivo de salmón, más un sistema de ensilaje.

- Lavado de Redes.-

Se realiza el lavado de redes, provenientes de los módulos de cultivo que la empresa posee en el río Tornagaleones. Esta actividad fue calificada ambientalmente a través de RCA N° 486/2006. Los efluentes del proceso de lavado son tratados y posteriormente eliminados al río Tornagaleones, mediante un emisario subacuático. Contempla una descarga de RILES previamente tratados no superior a 10.000 l/d. El diseño del sistema de tratamiento se fundamentó, en el hecho que las redes no son tratadas con ningún químico anti-incrustante, ni antifouling, por lo que los residuos sólidos corresponden principalmente a la acumulación de algas, fecas y restos de alimento no consumido. Es por ello que la operación contempla únicamente la utilización de agua, mediante presión ejercida por una hidrolavadora.

-  
Las redes sucias son llevadas por una embarcación menor hasta el muelle situado a un costado del lavadero, desde donde son acondicionadas para el proceso de lavado en forma inmediata, no contempla el acopio de redes sucias. Una vez que la red está limpia es acopiada en un galpón acondicionado para tal efecto. El centro de apoyo en tierra cuenta con bodegas que permiten almacenar las redes limpias.

El proyecto cuenta con una máquina de lavado accionada por un motor autónomo (hidrolavadora). El agua del lavado es evacuada directamente sobre una precámara decantadora para luego pasar por una segunda cámara, desde donde el agua es vertida nuevamente al río aprovechando el potencial de dilución del mismo. Las redes lavadas son procesadas (enrolladas y ensunchadas) sobre una parrilla en la plataforma de lavado.

- Centro de Cultivos.-
- 

Por otra parte, el Centro Las Coloradas (calificado mediante RCA N° 14/2007), asociado a la instalación, consiste en la implementación de un centro de cultivo de salmonídeos a partir de la modificación de un centro de cultivo de mitílidos, es decir se contempla reemplazar las especies en cultivo (mitílidos) por el cultivo de salmones. El proyecto no implementa estructuras en tierra cercanas a la costa de la concesión, dado que ocupa las instalaciones sanitarias autorizadas en el Centro de Cultivo de Puerto Claro.

- Ensilaje:

Finalmente, la instalación cuenta con un sistema para realizar el ensilaje de la mortalidad de los centros de smoltificación de Puerto Claro y Las Coloradas (RCA N° 9/2011), dicho sistema está ubicado en las instalaciones del centro de Puerto Claro, dado que cuenta con una concesión de playa e instalaciones en tierra. Los centros de Puerto Claro y Las Coloradas, extraen diariamente la mortalidad de manera manual mediante la utilización de quechas y de fondo mediante buceo. La mortalidad extraída se deposita en bins herméticos y son llevados al proceso de molienda del sistema de ensilaje. El ensilaje consiste en reducir los residuos orgánicos, provenientes de la mortalidad de peces, convirtiéndolos en materia inocua libre de bacterias y virus. El proceso consiste en depositar la mortalidad diaria en un tanque de acero inoxidable, el que también tiene la función de triturar los desechos. Posteriormente, se le aplica ácido fórmico al 3%, el que se encarga de estabilizar el pH (inferior a 4) de la mortalidad formando una pasta inocua.

### Superficie (s): -

### Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

RCA 486/2006: 3 personas

RCA 14/2007, 10 personas

RCA 9/2011, 1 persona

Figura . Layout general del Proyecto (Puerto Claro).

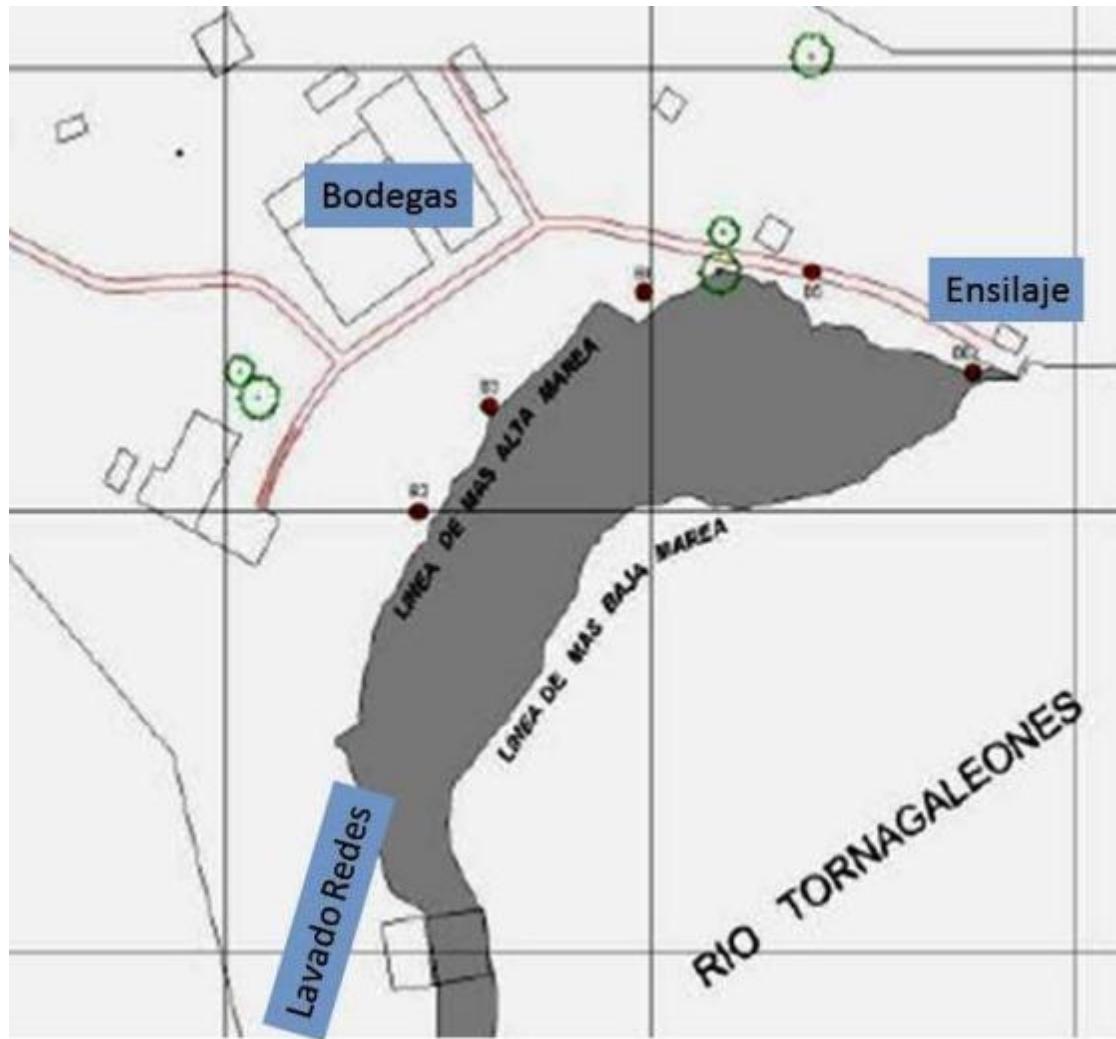
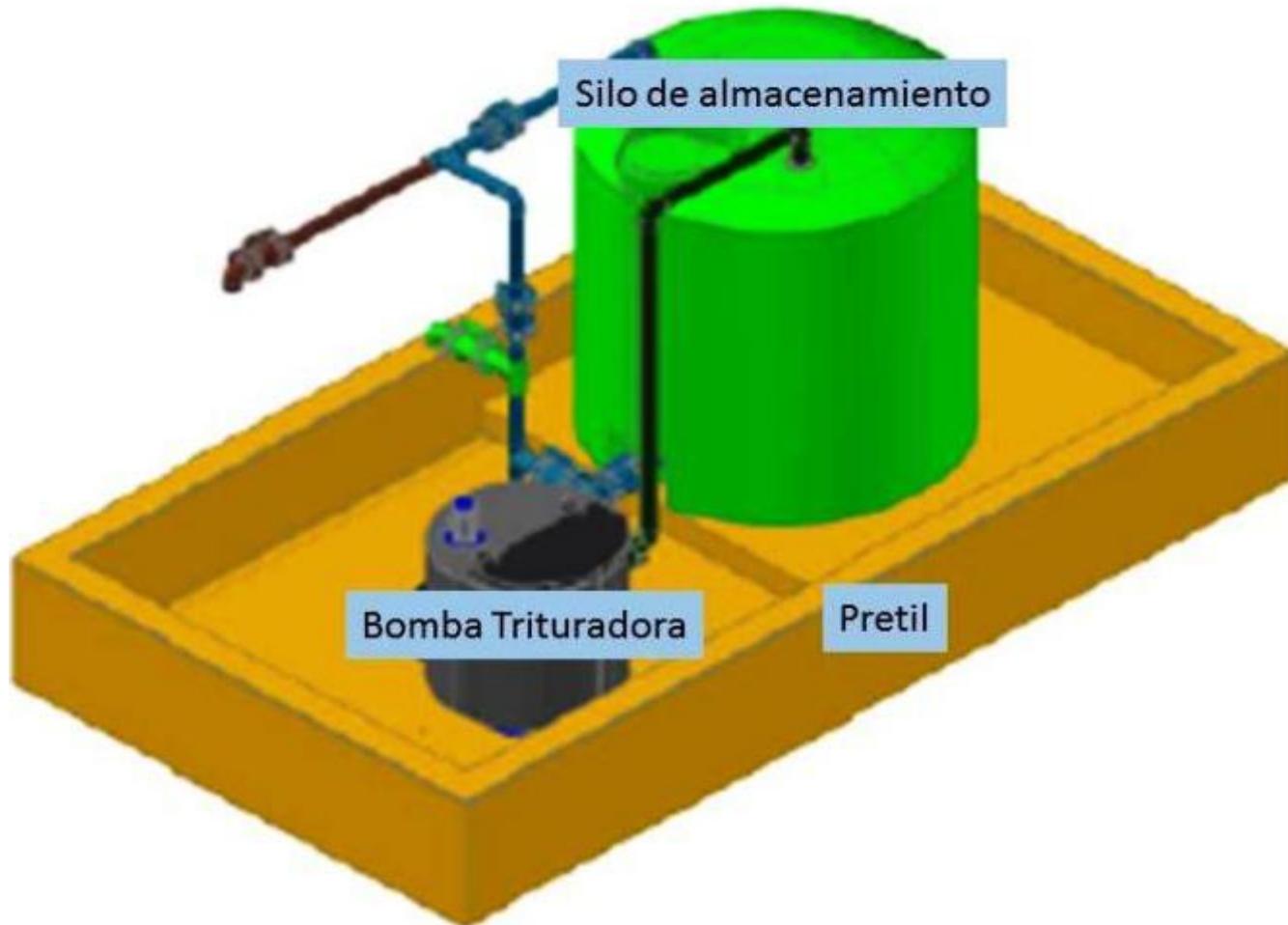


Figura . Diagrama componentes ensilaje.



### 3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada (RCA, Normas de Emisión, Normas de Calidad, Planes de Descontaminación, Planes de Manejo, etc.)				
ID	Tipo Documento, Nº y Fecha	Comisión/ Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA N° 9/2011	Comisión de DIA del Proyecto “Sistema de ensilaje para los centros de smoltificación Evaluación, Región de puerto Claro y Las Coloradas, comuna de Corral, provincia de Valdivia, de Los Ríos Decimocuarta Región”.		-
2	RCA N° 14/2007	COREMA, Región de Los Lagos	DIA del Proyecto “Centro Cultivo Las Coloradas”.	-
3	RCA N° 486/2006	COREMA, Región de Los Lagos	DIA del Proyecto “Plataforma de lavado de redes y muelles de operaciones. Granja Marina Tornagaleones S.A.”.	-

## **4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.**

### **4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.**

<b>Motivo:</b> Programada	<b>Descripción del Motivo:</b> Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.
------------------------------	---

### **4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.**

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Calidad del efluente de acuerdo a normativa aplicable o valores establecidos en la RCA</li><li>• Manejo de Mortandades</li><li>• Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura</li></ul> |
|---|

- Calidad del efluente de acuerdo a normativa aplicable o valores establecidos en la RCA
- Manejo de Mortandades
- Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura

### **4.3. Aspectos Relativos a la Ejecución de la Inspección Ambiental.**

<b>Fecha(s) de realización:</b> 27/03/2013	<b>Hora(s) de Inicio:</b> 10:00	<b>Hora(s) de Finalización:</b> 14:10
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> Marcelo Tapia Agüero		<b>Órgano:</b> SEREMI de Salud
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> Elba Acevedo Cortés		<b>Órgano(s):</b> SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones
<b>Existió Oposición al Ingreso:</b>	No	
<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b>	No	
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b>	Si	
<b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b>	Si	
<b>Entrega de Acta:</b>	Si (Anexo 1)	

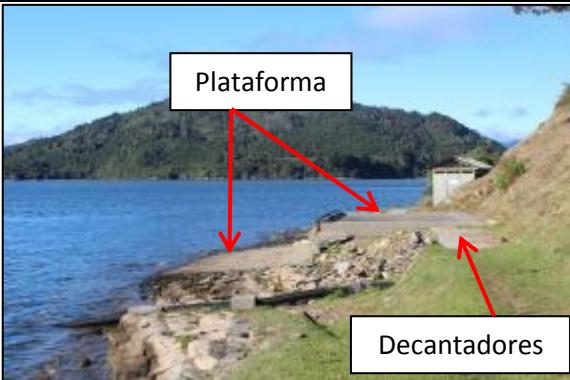
**4.3.1. Detalle del Recorrido de la Inspección.**

Nº de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	5.583.639	638.750	Plataforma lavado de redes.	Sector donde se desarrolla el lavado de redes de los centros Puerto Claro y Las Coloradas, asociado además al tratamiento de los efluentes resultantes de dicho proceso.
2	5.583.717	638.803	Sistema de ensilaje Puerto Claro.	Lugar donde se realiza el ensilado de la mortalidad de ambos centros (Puerto Claro y Las Coloradas).
3	5.580.206	642.529	Centro Las Coloradas.	Sector donde se ubican los trenes de balsas e instalaciones de apoyo flotantes del centro Las Coloradas.

## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Calidad del efluente de acuerdo a normativa aplicable o valores establecidos en la RCA.

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1
<p><b>Exigencia:</b> <b>Considerando 3 RCA N°486/2006</b></p>	
<p>Que, según los antecedentes señalados en la Declaración de Impacto Ambiental respectiva, el proyecto "PLATAFORMA DE LAVADO DE REDES Y MUELLES DE OPERACIONES. GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A." consiste en la construcción y operación de un área para el lavado de redes de balsas jaulas de salmón, provenientes de los módulos de cultivo que la empresa Titular posee en el río Tornagaleones, y además la construcción de dos muelles para embarcaciones menores, que servirán para desembarque de operarios y de las redes que arribarán para el lavado además de las obras necesarias para realizar las actividades propias del lavado de redes y el tratamiento del efluente para su posterior emisión al río, dando cumplimiento al D.S. N° 90/2000.</p>	
<p>[...]</p>	
<p>El Proyecto considera una vida útil de 20 años.</p>	
<p>[...]</p>	
<p>El lavado de redes contempla el uso de un volumen útil máximo de agua de 10.000 litros/día (l/día) (14 l/min), lo cual suma las actividades de limpieza de redes, y mantenimiento de las instalaciones. El diseño integra un sistema de filtración en decantadores, para retención de sólidos, eliminación de posibles aceites y grasas para finalmente eliminar el excedente y verterlo en el río aprovechando la capacidad de dilución. (Tabla N° 2 D.S. 90/2000).</p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Se inspecciona la plataforma de lavado de redes, constatándose que existe la estructura, sin embargo, no se evidencia su uso. De acuerdo a lo informado por el Sr. Schulz, Jefe de Centro, se encuentra sin operar desde mayo de 2011. Lo anterior, se constata a través de certificados de "No Descarga", emitidos para la Superintendencia de Servicios Sanitarios.</li><li>El Sr. Schulz, informa que las redes son enviadas a Redes Kaweshkar Ltda., para lavado, desinfección y reparación, lo cual es respaldado a través de guías de despacho. Al respecto, cabe señalar que de la revisión de antecedentes, consta en el e-seia, que el "Taller de Redes Kaweshkar", cuenta con RCA favorable N° 371/2003. Sin perjuicio de lo anterior, no existen antecedentes formales que den cuenta del cambio del proyecto respecto del destino y tratamiento de sus redes.</li><li>El Titular, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección (Anexo 2), mediante carta N° 40/2013 recibida con fecha 10 de abril de 2013 (Anexo 3), remite copia de "Certificados No Descarga", desde mayo de 2011 a febrero de 2013, mediante los cuales la SISS certifica que la empresa ha informado no haber efectuado descargas a cursos de agua superficiales y/o subterráneas, cumpliendo así con la obligación de informar mensualmente el estado de su descarga.</li></ol>	

Registros			
			
<b>Fotografía .</b>	<b>Fecha :</b> 27/03/2013	<b>Fotografía</b>	<b>Fecha :</b> 27/03/2013
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> La fotografía 1 muestra una vista general de la plataforma de lavado de redes. Es posible observar también parte del tendido del emisario subacuático, destinado a la evacuación de los riles tratados y en la parte superior, los decantadores.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía 2 se puede ver un detalle de la estructura metálica y piso de concreto de la plataforma de lavado de redes. Se aprecia además el rodillo usado para facilitar la manipulación de las mismas.	
			
<b>Fotografía .</b>	<b>Fecha :</b> 27/03/2013		
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> La fotografía 3, denota que actualmente la plataforma se encuentra sin uso alguno, limpia y sin redes para lavado.			

## 5.2. Manejo de Mortandades.

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: 2
<b>Exigencia:</b>	
<b>Considerando 3 RCA N°9/2011</b>	
El proyecto corresponde a la instalación de un sistema para realizar el ensilaje de la mortalidad de los centros de smoltificación de Puerto Claro y Las Coloradas, ambos ubicados en un sector de Isla del Rey y distantes 3 kilómetros uno del otro.	
<b>Considerando 3.1 RCA N°9/2011</b>	
Con el presente proyecto, los centros puerto Claro y Las Coloradas, extraerán diariamente la mortalidad de manera manual mediante la utilización de quechas y buceo. La mortalidad extraída se deposita en bins herméticos que son llevados al proceso de molienda del sistema de ensilaje.	
Para el caso de Las Coloradas, la mortalidad es llevada por vía fluvial al centro de Puerto Claro para el proceso de ensilaje, el que estará implementado dentro de las instalaciones que el centro tiene en tierra, dentro de la concesión de playa.	
El sistema de ensilaje estará montado dentro de un contenedor, donde se instalará el sistema de molienda y dosificación del ácido fórmico, el cual será de uso exclusivo de los centros Puerto Claro y Las Coloradas.	
[...]	
El proceso consiste en depositar la mortalidad diaria en un tanque de acero inoxidable, el que también tiene la función de triturar los desechos. Posteriormente se le aplica ácido fórmico al 3%, el que se encarga de estabilizar el pH (inferior a 4) de la mortalidad formando una pasta inocua. La cantidad de ácido estipulada para efectuar el ensilaje depende de la biomasa desechara.	
Una vez triturada la mortalidad, el ensilaje es traspasado al silo o contenedor final, el que tiene una capacidad de 8,5 m <sup>3</sup> . Cabe destacar que, en esta etapa la mortalidad se convierte en una especie de pasta la que está en condiciones de permanecer un prolongado periodo de tiempo, sin contaminar, debido a que no produce olor, ni existe escurrimiento de los desechos.	
<b>Considerando 3.1.2 RCA N°9/2011</b>	
[...] antes de la descarga al silo, el pH debe estar cercano a 3.0. Con el transcurso de los días, el pH subirá pero siempre deberá mantenerse bajo 4.0 [...].	

**Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:**

- a. Se constató que el sistema de ensilaje de los centros Puerto Claro y Las Coloradas, se encuentra al interior de un container de color verde, en cuyo interior existían 12 bidones de ácido fórmico de 60 litros cada uno. El sistema de molienda no estaba en funcionamiento al momento de la inspección.
- b. Se constató que el silo de almacenamiento tiene una capacidad de 8.000 litros y está fabricado en material HDP (High Density Polyethylene), polietileno de alta densidad.
- c. De la revisión de antecedentes, se verifica que el último despacho de producto ensilado, corresponde al día viernes 15 de marzo de 2013, a la empresa Fiordo Austral, por un total de 7.285 kilos (Nº Guía 92.880), y un pH de 2,9 al momento de la carga.
- d. No se constatan malos olores ni residuos del producto en el suelo.
- e. El pH en el silo de almacenamiento se controla diariamente mediante recirculación al equipo de molienda, ajustándose a pH 2,8 – 2,9, agregándose ácido fórmico cuando se requiere.
- f. El contenedor de ensilaje, no cuenta con letrero de identificación.
- g. De acuerdo a lo informado por el Sr. Schulz, la mortalidad en el año 2011 fue de 25.637 kilos y el 2012 fue de 75.412 kilos, esta última cifra incorpora eliminaciones del sistema productivo de enero y febrero de 2013.
- h. El Titular, mediante carta recibida con fecha 10 de abril de 2013 (Anexo 3) en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite información asociada al despacho de la mortalidad de los últimos 6 meses.

Registros			
			
<b>Fotografía 4.</b>	<b>Fecha :</b> 27/03/2013	<b>Fotografía 5.</b>	<b>Fecha :</b> 27/03/2013
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> La fotografía 4 muestra la instalación del contenedor sobre plataforma de concreto, en cuyo interior se ha implementado el sistema de ensilaje para los centros Puerto Claro y Las Coloradas.		<b>Descripción Medio de Prueba:</b> La fotografía 5, tomada dentro del contenedor, muestra la disposición de los 12 bidones con ácido fórmico, utilizado en el tratamiento de las mortalidades a través del sistema de ensilado.	
			
<b>Fotografía 6.</b>	<b>Fecha :</b> 27/03/2013	<b>Descripción Medio de Prueba:</b> La fotografía 6, muestra la implementación de la bomba trituradora, encargada de realizar el proceso propiamente tal de ensilaje, además al costado derecho, se aprecia la instalación del silo de almacenamiento de 8 metros cúbicos de capacidad.	

### 5.3. Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura.

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: 3
<p><b>Exigencia:</b></p>	
<p><b>Considerando 3.1 RCA N°14/2007</b></p>	
<p>El proyecto consiste en la implementación de un centro de cultivo de salmonídeos a partir de la modificación de un centro de cultivo de mitílidos, es decir, se contempla reemplazar las especies en cultivo (mitílidos) por el cultivo de salmones como así también reemplazar las unidades de cultivo existentes por 20 balsas jaulas de 10 x 10 x 4 metros.</p>	
<p>El proyecto no contempla implementar estructuras en tierra cercanas a la costa de la concesión, aunque ocupará las instalaciones sanitarias autorizadas en el Centro de Cultivo de Puerto Claro, centro que pertenece a la Granja Marina Tornagaleones S.A y que cuenta con RCA favorable de cambio de uso de suelo y resolución sanitaria.</p>	
<p>[...]</p>	
<p><b>Considerando 3.5.2.1, letra i) RCA N°14/2007</b></p>	
<p>Los materiales del centro se almacenarán por separado en la bodega flotante. Estos consistirán en alimento, los combustibles y desinfectantes del centro.</p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p>	
<p>a. Se constató que el Centro Las Coloradas se encuentra sin funcionar desde el 28 de febrero de 2013, debido a descanso sanitario. Lo anterior, de acuerdo al registro en libro de salidas de peces.</p>	
<p>b. El centro cuenta con bodega flotante de dos pisos, con una altura aproximada de 4,5 metros y 24 jaulas de 10 metros de largo por 10 metros de ancho y 4 metros de profundidad.</p>	
<p>c. El Titular, mediante carta recibida con fecha 10 de abril de 2013 (Anexo 3) en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite información asociada al registro de peces (ingreso – salida) entre cada descanso sanitario (2012-2013).</p>	

## **6. OTROS HECHOS.**

### **Otros Hechos N°1**

**Descripción:** Conforme a lo informado por la Jefa de la Unidad de Atención Ciudadana de la SMA con fecha 11/07/2013, el titular ha dado cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución Exenta (SMA) N° 574/2012 (Anexo 4).

### **Otros Hechos N°2**

**Descripción:** Con fecha 10 de abril de 2013, a través de Carta N° 40/2013, el titular remitió a la Superintendencia del Medio Ambiente copia de los documentos solicitados durante la inspección ambiental. No se indicó plazo de entrega por parte de los fiscalizadores subprogramados, de acuerdo a lo consignado en la página 7/8 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 27/03/13 (Ver Anexos 1, 2 y 3).

## **7. CONCLUSIONES.**

Las actividades de fiscalización ambiental realizadas, consideró la verificación de exigencias asociadas a las Resoluciones de Calificación Ambiental correspondientes a los proyectos “Plataforma de lavado de redes y muelles de operaciones. Granja Marina Tornagaleones S.A.” (RCA N°486/2006), “Centro Cultivo Las Coloradas” (RCA N°14/2007) y “Sistema de ensilaje para los centros de smoltificación de puerto Claro y Las Coloradas, comuna de Corral, provincia de Valdivia, Decimocuarta Región” (RCA N° 9/2011). De la inspección realizada, mas el análisis de información practicado por esta Superintendencia se puede concluir lo siguiente:

- a) Instalaciones sin operación.
  - Las instalaciones asociadas al lavado de redes no se encontraba en operación desde el mes de mayo del 2011.
  - El Centro de Cultivos de Salmones se encuentra en régimen de descanso sanitario desde el 28 de febrero del 2013.
  - El sistema de ensilaje no se encontraba en operación al momento de la inspección, siendo su ultimo despacho el 15 de marzo del 2013.

Del total de exigencias verificadas, no se identificaron no conformidades. En este punto, cabe precisar dos situaciones:

- a) Que si bien el titular entregó la información requerida 9 días hábiles posteriores a la inspección (10 de abril de 2013), al no haberse indicado por parte de los fiscalizadores subprogramados el plazo de 5 días en el Acta de Inspección (proceso normal en las inspecciones realizadas por fiscalizadores de la SMA), no se consideró como No Conformidad.
- b) En el Hecho Constatado N° 3, se establece una diferencia de 4 balsas jaulas, respecto de lo implementado y lo descrito en la RCA. Sin embargo, las jaulas no se encuentran en operación, por tanto, sin presencia de biomasa, por lo que no es considerada una no conformidad. Sin perjuicio de lo anterior, se debe intruir al titular que debe ceñirse a la autorización de funcionamiento.

## **8. ANEXOS.**

<b>Nº Anexo</b>	<b>Nombre Anexo</b>
1	Acta de Inspección Ambiental
2	Documentación solicitada y entregada
3	Carta N° 40/2013 Empresa Marine Farm, recepcionada con fecha 10 de abril de 2013
4	Memorándum UAC N° 170/2013 de fecha 11 de julio de 2013

**ANEXO .**

 Superintendencia del Medio Ambiente Gobierno de Chile		<u>HOJA 1 DE 8</u>		
<b>ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL</b>				
1. ANTECEDENTES				
1.1 Fecha de Inspección: <b>27 de marzo de 2013</b>		1.2 Hora de inicio <b>10:00</b>	1.3 Hora de término <b>14:10</b>	
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>Centros Puerto Claro y las Coloradas Braya Marina Tornagaleones</b>		1.5 Pase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>En operación</b>		
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>Puerto Claro y las Coloradas comuna de Corral (Río Tornagaleones)</b>				
1.7 Titular de las actividades, proyecto o fuente fiscalizada: <b>Braya Marina Tornagaleones S.A.</b>		Domicilio: <b>Diego Portales 2000 piso 9, Puerto Montt</b>		
RUT o RUM: <b>87.752.000-5</b>	Teléfono: <b>65-430770</b>	Email: <b>jvivar@marinofarm.cl</b>		
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>Ignacio Ochagavia Fuentes</b>		Domicilio: <b>Diego Portales 2000 piso 9, Puerto Montt</b>		
RUT o RUM: <b>7.011.357-0</b>	Teléfono: <b>65-430770</b>	Email: <b>i.ochagavia@marinofarm.cl</b>		
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la inspección: <b>Mauricio Schulz Ferrada</b>		Domicilio: <b>Puerto Claro 9/4, Isla del Rey Com. Corral</b>		
RUT o RUM: <b>12.565.126-7</b>	Teléfono: <b>63-575907</b>	Email: <b>m.schulz@marinofarm.cl</b>		
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada participó en la Inspección Ambiental:		SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO _____	
2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)				
2.1 Programada: <input checked="" type="checkbox"/>	2.2 No programada: _____	Motivo: Denuncia: _____	Oficina: _____	Otros: _____
Superintendencia del Medio Ambiente - Gobierno de Chile Miraflores 178, piso 7, Santiago   <a href="http://www.sma.gob.cl">www.sma.gob.cl</a>				



### 3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### Fiscalizar

- Plataforma de lavado de redes y muelles de operaciones en Puerto Claro
- Sistema de crujilaje para los centros de smoltificación de Puerto Claro y Las Coloradas
- Centro de cultivo Las Coloradas

### 4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

- Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente
- DO 945 Reglamento del Sistema de Evaluación de Imp. Amb.
- DO 90/00 Norma de emisión de PELs
- DO 594/00 Cond. Sanit. y Amb. en Lugares de Trabajo
- DO 78/10 Norma Almacenamiento, Sust. Químicas

### 5. OPOSICIÓN AL INGRESO

#### 5.1 Existencia Oposición al Ingreso:

SI  NO

En caso de existir oposición al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impide la realización de la inspección.

#### 5.2 Se solicitó auxilio de la Fuerza Pública para el ingreso a la Actividad Fiscalizada:

SI  NO   
(esta pregunta)

En caso de requerirse auxilio de la Fuerza Pública y no poder contactarse con el Superintendente o el Fiscal de la SMA, mencionar los fundamentos de la decisión tomada por el funcionario de la SMA.

**6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL****6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con X según corresponda)**

Inspección ocular:	<input checked="" type="checkbox"/>	Registro fotográfico:	<input checked="" type="checkbox"/>	Toma de muestras:	<input type="checkbox"/>	Otras (especifique):	<input type="checkbox"/>
Mediciones:	<input type="checkbox"/>	Representación gráfica:	<input type="checkbox"/>	Encuesta o Entrevistas:	<input type="checkbox"/>		
6.2 Existió modificación del orden de Inspección Ambiental: (En caso de ser afirmativo, se debe fundamentar la modificación en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>					
6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizadores: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>					
6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>					
6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntas críticas, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layout), extractores, procesos, etc.) y documentos solicitados: (En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta)	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>					

**7. OBSERVACIONES***Se visitará*

- 1º Plataforma de lavado de ruedas*
- 2º Sistema de ensilajes Puerto Claro*
- 3º Bodega de químicos Puerto Claro*
- 4º Centro las Coloradas*

## 8. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

- Se arriba al proyecto a las 10<sup>00</sup> hrs
- Se hace reunión de inicio con el Sr. Mauricio Schulte F. Jefe de Centro de Puerto Claro y las Coloradas
- A las 10<sup>20</sup> hrs comienza el recorrido a Puerto Claro
- Se visita e inspecciona la Plataforma de Lavado de Redes y nublos de operaciones. Aunque existe la estructura de la plataforma, no se evidencia el uso de esta. De acuerdo a lo informado por el Sr. Schulte, esta se encuentra sin operar desde mayo de 2011 para dar constancia de lo anterior, el Sr. Schulte presenta certificados de No Descarga emitido por la Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- Las redes se envían a Redes Kawachikar Limitada, para lavado, desinfección y reparación, el Sr. Schulte presentó quince de despacho de salida de las redes.
- El envasaje para los centros Puerto Claro y las Coloradas, se encuentra en un contenedor verde donde se encuentran 12 bidones de 60 litros de ácido formico.
- El sistema de molieida no se encontraba funcionando en el momento de la inspección.
- El silo de almacenamiento de ensilado es de 8.000 t en material HDPE.

**B. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS**

- El último despacho de producto en suelto se realizó el día 15 de marzo de 2013, a la empresa Fiordo Austral por 7285 Kg (NºSerie 92880) con pH de 2.9 en el momento de la carga
- En el sistema de envasaje no se evidencia oloros ni restos de producto en el suelo
- El pH en el silo de almacenamiento se controla diariamente mediante recirculación al equipo de molinete ajustándose a 2.8 a 2.9, agregando mas ácido formico si fuese necesario
- Se revisa
- El contenedor de envasaje no tiene letro o identificatorio
- Se inspeccionó bodega de químicos, la cual no tiene autorización de la Seremi de Salud. Encuentro a estructura, no tiene protocolo de contención. Esta bodega tiene medidas de 3 mts<sup>2</sup> x 4 mts sin identificación como Bodega de Químicos
- Encuentro a la mortalidad, para el año 2011 fue de 25.637 Kg y para el año 2012 fue de 75.460 Kg. De acuerdo a lo expresado por el Sr. Sotulz estas cifras corresponden a mortalidad más eliminaciones del sistema productivo en Enero y Febrero.

B. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

- se fiscaliza centro Las Coloradas en el río Tornagaleones, distante a 20 minutos en lancha.  
Se constata que el centro se encuentra sin funcionar desde el 28 de febrero de 2013 debido a descanso sanitario. Lo anterior de acuerdo al registro en libro de Salidas. No hay actividad. Este centro cuenta con bodega flotante de 2 pisos y con 24 jaulas de 10 m. de largo x 10 m de ancho x 4 m de profundidad. La altura de la bodega es de aprox. 4.5 m.



**9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES**

Nº	Descripción
1	Registro de transporte de peces (ingreso - salida) entre cada descenso sanitario (2012-2013)
2	Certificados de no descarga de la ZISS desde que dejó de operar la plataforma.
3	Informe de uso agua para caracterización de especies de fitoplancton (RCA 14/2007) punto 3.5.2.2 c.2.
4	Registro de salida de residuos sólidos últimos 6 meses.
5	Registro de despacho de mortalidad últimos 6 meses
Los documentos se deben enviar a Superintendencia del Medio Ambiente - Carlos Anwandter 834 Valdivia	

**10. FISCALIZADORES** (Comenzar el listado con el encargado de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre ( Nombre, Apellidos)	Organismo	Firma
Elba Acevedo Cortés	Seremi Transporte y Telecomunicaciones	
Marcelo Tapia Aguirre	Seremi Salud	



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

HOJA 8 DE 8

**11. OTROS ASISTENTES (Completar los antecedentes)**

Nombre ( Nombre, Apellidos )	Organismo	E-mail	Teléfono	Firma
Mauricio Schulte F.	Eranya Marina Ternagaleones	m.schulte2@mauriciuschulte.com	894893332	

## 12. RECEPCIÓN DEL ACTA

L2.1 El Encargado o Responsable de la Actividad, Proyecto o Puesto Facilitador recepcionó constancia del ACTO:

En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:  
Ausencia del Encargado \_\_\_\_\_ Negación de Recepción \_\_\_\_\_  
Constancia en caso de reseñadas constarán las circunstancias que acompañaron la ocurrencia.

MI X 860 —

Superintendencia del Medio Ambiente - Gobierno de Chile  
Máfilores 178, piso 7 , Santiago | [www.sma.gob.cl](http://www.sma.gob.cl)

**ANEXO . Documentación solicitada y entregada.**

<b>Nº</b>	<b>Documento solicitado</b>	<b>Plazo de entrega</b>	<b>Fecha entrega</b>	<b>Observaciones</b>
1	Registro de transporte de peces (ingreso – salida) entre cada descanso sanitario (2012 – 2013)	No se indicó	10-04-2013	Asociado a respaldar el descanso sanitario del centro.
2	Certificados de No Descarga SISS desde que dejó de operar la plataforma de lavado.	No se indicó	10-04-2013	Asociado a respaldar estado de no operación de la plataforma.
3	Informe de agua para caracterización de especies de fitoplancton	No se indicó	10-04-2013	Asociado a Considerando 3.5.2.2, RCA 14/2007
4	Registro de salida de residuos sólidos, últimos 6 meses.	No se indicó	10-04-2013	-
5	Registro de despacho de mortalidad, últimos 6 meses.	No se indicó	10-04-2013	-

## ANEXO .



SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE  
XIV VALDIVIA  
10 ABR 2013  
OFICINA DE PARTES  
RECIBIDO

Carta N° 40/2013

Puerto Montt, Abril del 2013

Señores:  
Superintendencia del Medio Ambiente  
**Valdivia**

De nuestra consideración:

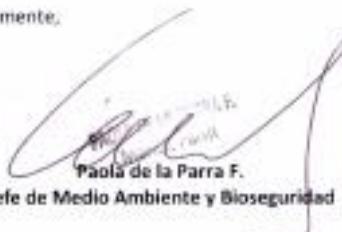
En virtud a dar cumplimiento a los requerimientos solicitados el día 27 de Marzo de 2013, en vista de inspección de las siguientes RCAs a Granja Marina Tornagaleones S.A.:

- Proyecto "Centro Cultivo Las Coloradas" - RCA 14/2007.
- Proyecto "Sistema de Ensilaje para los Centros de Smoltificación Puerto Claro y Las Coloradas" – RCA 009/2011.
- Proyecto "Plataforma de lavado de redes y muelle de operaciones" - RCA 486/2006.

Se adjunta la documentación requerida:

1. Registro de transporte de peces Centro de Cultivo "Las Coloradas" (ingresos y salidas de peces) entre cada descanso sanitario (2012-2013).
2. Certificados de No descarga de la SISS, Centro de Cultivo Puerto Claro , Sector Carboneros.
3. Informe de agua para caracterización de especies de fitoplancton (RCA 14/ 2007), punto 3.5.2.2 c2
4. Registro de salida de residuos últimos 6 meses, Centro de Cultivo Puerto Claro.
5. Registro de despacho de mortalidad últimos 6 meses, de Centros de Cultivos "Las Coloradas" y "Puerto Claro."

Sin otro particular, le saluda atentamente,

  
Paola de la Parra F.  
Jefe de Medio Ambiente y Bioseguridad



Casa Matriz: Avda. Diego Portales N° 2000, Piso 9 • Fono/Fax (65) 481280 • Puerto Montt - Chile

**ANEXO .**



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

**MEMORÁNDUM N° 170/2013**

**DE : JEFA DE UNIDAD DE ATENCIÓN CIUDADANA**

**A : FISCALIZADOR REGIÓN DE LOS RÍOS**

**MAT. : Remite Antecedentes**

**FECHA : 11 de julio de 2013**

---

De mi consideración:

De acuerdo a solicitud formulada, notifico información relativa al estado del envío de información requerida por la Resolución Exenta N° 574, de 2 de octubre de 2012, de esta Superintendencia (en adelante, "Resolución 574"), asociada al titular. En relación a lo anterior, se informa lo siguiente:

**GRANJA MARINA TORNAGALEONES S.A.**

El Formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos según Resolución 574, se encuentra en estado de "Enviado" a través del sistema y recepcionado con fecha 16/01/2013, debidamente firmado por el representante legal.

Sin otro particular, le saluda atentamente a Ud.

**MIRELLA MARÍN MARÍN**  
**JEFA DE LA UNIDAD DE ATENCIÓN CIUDADANA**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**