



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

CC SALMONES ILQUE

DFZ-2013-340-X-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Rodríguez S.	X  Eduardo Rodríguez S. Jefe Macrozona Sur Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zuñiga
Revisado	Patricio Bustos Zuñiga	X  Patricio Bustos Z. Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zuñiga
Elaborado	José Moraga Emhardt	X  José Moraga emhardt Fiscalizador DFZ Firmado por: José Alberto Moraga Emhardt

## 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>Primer día de inspección.</i> .....	11
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i> .....	12
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido.</i> .....	13
<b>5. HECHOS CONSTATADOS</b> .....	<b>14</b>
5.1 LOCALIZACIÓN DE PROYECTO EN ÁREA DE CONCESIÓN AUTORIZADA EN LA RCA .....	14
5.2 MANEJO DE LOS EFECTOS DE LA MATERIA ORGÁNICA POR ALIMENTO NO CONSUMIDO Y FECAS, EN EL SEDIMENTO Y COLUMNA DE AGUA (INFORMACIÓN AMBIENTAL (INFAs)).....	17
5.3 MANEJO DE MORTANDADES.....	19
5.4 PLANES DE CONTINGENCIA.....	20
5.5 PÉRDIDA/AFECTACIÓN DE HÁBITAD ACUÁTICO.....	21
5.6 AFECTACIÓN AL PAISAJE.....	23
5.7 AFECTACIÓN AL SUELO .....	24
5.8 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, RESIDUOS LÍQUIDOS, AGUAS SERVIDAS.....	26
<b>6. OTROS HECHOS</b> .....	<b>29</b>
<b>7. CONCLUSIONES.</b> .....	<b>30</b>
<b>8. ANEXOS</b> .....	<b>33</b>

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), junto al Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), al proyecto “CC Salmones Ilque”. La actividad fue desarrollada durante el día 19 de abril de 2013.

El proyecto se ubica en la Región de Los Lagos, Provincia de Llanquihue, Comuna de Puerto Montt, al suroeste de la Isla Capeaguapi, y consiste en la instalación y operación de un centro de cultivo de engorda de salmonídeos y abalones. Respecto al cultivo de abalones, el proyecto contempla la instalación de un total de 20 long lines de 100 m cada uno separadas entre sí cada 10 m, todo para una producción máxima anual de 30 toneladas de abalones. En cuanto al cultivo de salmonídeos, se proyecta un total de 36 balsas-jaula de 30 m de diámetro por 17 m de profundidad, todo para una producción máxima anual de 7.300 toneladas de salmónes.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron: Localización de proyecto en área de concesión autorizada en la RCA, manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas en el sedimento y columna de agua (Información Ambiental (INFAs), manejo de mortandades, plan de contingencia (manejo del escape de peces), pérdida/alteración de hábitat acuático, afectación al paisaje y afectación de suelo, manejo de residuos sólidos, residuos líquidos y aguas servidas.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: la no presentación de la información ambiental (INFA), de los resultados de la auditoría ambiental, de registros asociados a manejo de químicos y la no acreditación de obtención de permiso ambiental sectorial asociado al proyecto. Por otra parte, se exceden los límites asociados a distintos parámetros relacionados con la PTAS, como también el vencimiento en la vigencia de la aprobación de la misma.

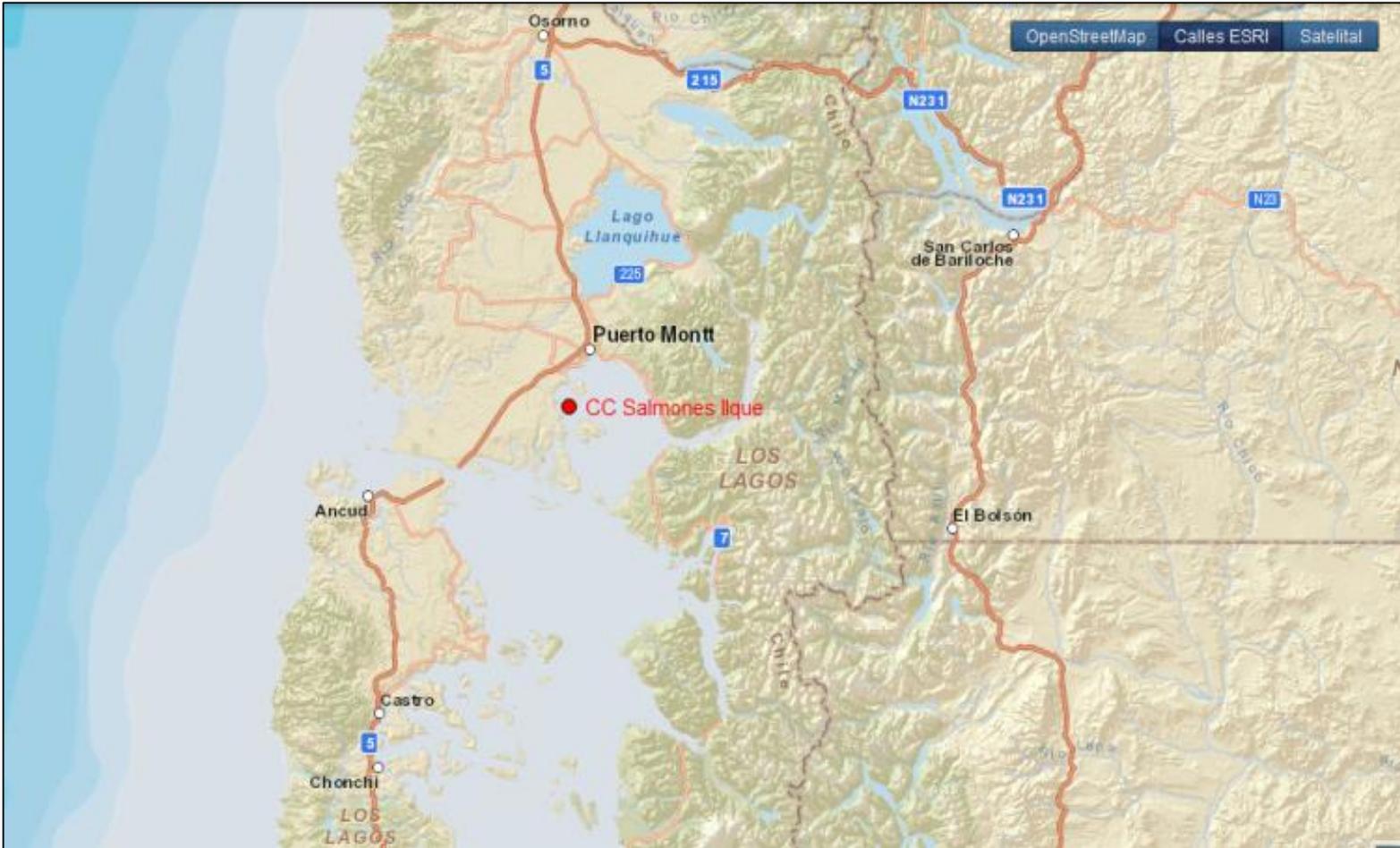
## 2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> CC Salmones Ilque	
<b>Región:</b> Región de Los Lagos	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b>  Suroeste Isla Capeaguapi
<b>Provincia:</b> Llanquihue	
<b>Comuna:</b> Puerto Montt	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Trusal S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 96.566.740-7
<b>Domicilio Titular:</b> Panamericana Sur km 1030 s/n camino a Pargua Casilla 10-D Puerto Montt	<b>Correo electrónico:</b> info@trusal.cl
	<b>Teléfono:</b> 65-2430800
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Vjekoslav Rafaeli Bakulic	<b>RUT o RUN:</b> 8.770.117-4
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Panamericana Sur km 1030 s/n camino a Pargua Casilla 10-D Puerto Montt	<b>Correo electrónico:</b> vjeko@trusal.cl
	<b>Teléfono:</b> 65-2430800
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> El proyecto se encuentra en fase de operación específicamente en descanso, atendiendo a la programación de períodos de descanso de las agrupaciones de concesiones (AGC) de salmónidos, en la región de Los Lagos.	

## 2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional.



www; Geoportal, 2013

Figura 2. Mapa de Ubicación Local.



www:Geoportal, 2013

**Coordenadas UTM de Referencia**

**Datum:** WGS84

**Huso:** 18

**UTM N:** 5.389.818

**UTM E:** 665.052

**Ruta de Acceso:** Desde la Plaza de Armas de la ciudad de Puerto Montt, se debe tomar la ruta V-815 (Angelmó – Panitao – Calbuco) hasta el cruce Ilque aquí doblar a mano izquierda en dirección a la Bahía Ilque.

### 2.3. Descripción del Proyecto

#### Descripción del proyecto:

El proyecto corresponde a la instalación y operación de un centro de cultivo de recursos hidrobiológicos, específicamente engorda de salmonídeos y abalones (*Haliotis sp.*), está ubicado al Suroeste de la Isla Capeaguapi, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos. La superficie concesionada es de 180.000 m<sup>2</sup>, correspondientes a una porción de agua y fondo de mar.

Respecto al cultivo de abalones se proyecta la instalación de un total de 20 long lines de 100m cada una separadas entre sí cada 10m, todo para una producción máxima anual de 30 toneladas de abalones. Las instalaciones necesarias para la operación de esta parte del cultivo comprenden un sistema de líneas de 100m de largo. Se implementará un sistema de cultivo suspendido utilizando barriles-linternas plásticos como contenedores que penderán de la línea madre. Este cultivo contará con el apoyo de las estructuras propias del cultivo de salmones como la bodega flotante.

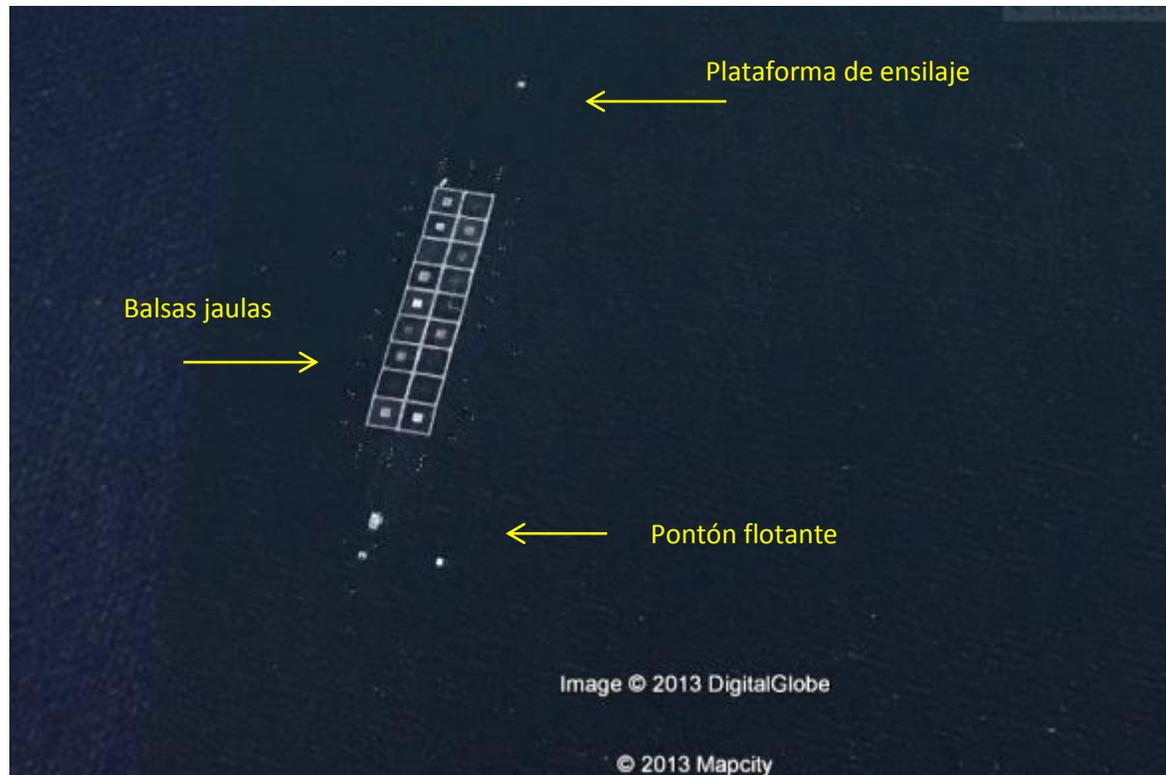
En cuanto al cultivo de salmonídeos, se proyecta un total de 36 balsas-jaula de 30m de diámetro por 17m de profundidad, todo para una producción máxima anual de 7.300 toneladas de salmones). El proyecto no contempla la instalación de infraestructura en tierra, contará con una plataforma flotante la que tendrá una capacidad de carga de 100 toneladas. La bodega será de un piso dividido en un área de almacenaje de alimento para peces, insumos y un espacio de almacenaje para el cultivo de abalones; además la plataforma considerará un baño, una sección de cocina y comedor, dormitorios, sala de estar y para el tratamiento de las aguas servidas se contará con una planta de tratamiento (RCA N° 746/2006).

Posteriormente y mediante RCA N° 273/2011, se aprobó el proyecto de modificación del manejo de la mortalidad a través de un sistema de ensilaje, el cual se proyecta dentro de una plataforma flotante de ensilaje, donde se producirá la transformación de la mortalidad por medio de molienda y adición de ácido fórmico, para alcanzar y mantener un pH  $\leq 4$  en una mezcla homogénea.

**Superficie (s):** El centro de cultivo tiene una superficie concesionada de 180.000 m<sup>2</sup> (18,00 hás).

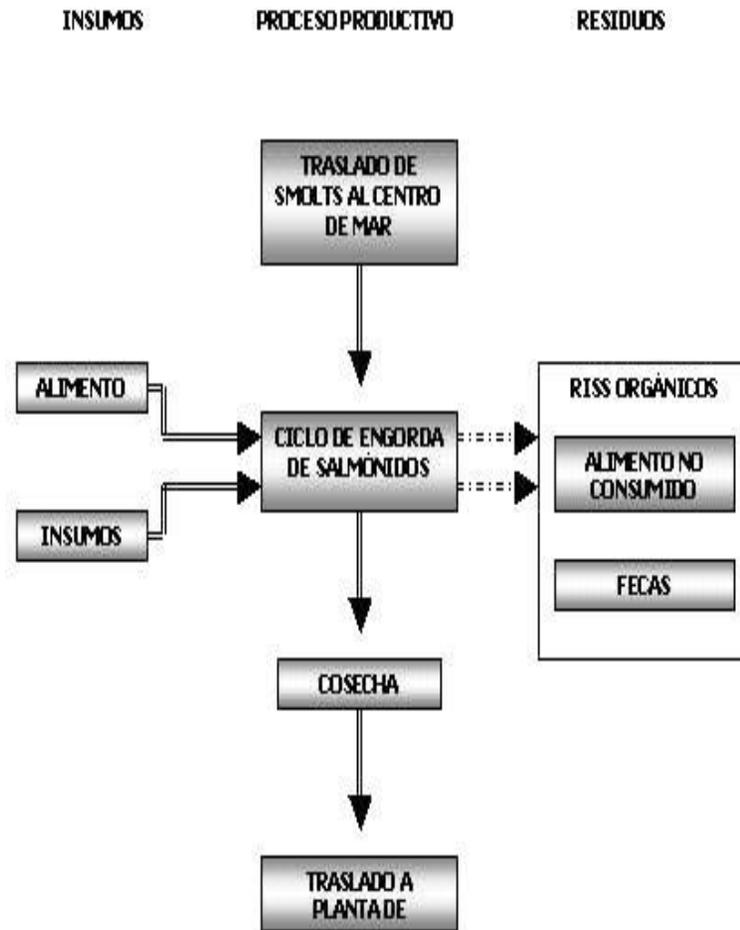
**Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:** -----

**Figura 3. Layout del Proyecto**



www: Google Earth, 2013

Figura 4 Flujo del proceso de Engorda de Salmones



www: SEA, 2013

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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	746/2006	CE de Salmones y Abalones SO de Isla Capeaguapi 204101096	COREMA Región de Los Lagos	-----	-----
2	RCA	273/2011	Modificación del Manejo de Mortalidad a través de un Sistema de Ensilaje en Centro de Cultivo de Salmones Ilque	COREMA Región de Los Lagos	-----	-----

#### 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>• Localización de proyecto en área de concesión autorizada en la RCA (Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura)</li><li>• Manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas, en el sedimento y columna de agua (Información Ambiental (INFAs))</li><li>• Manejo de mortandades</li><li>• Planes de contingencia (Manejo del Escape de peces)</li><li>• Pérdida/Alteración de hábitat acuático</li><li>• Afectación al paisaje</li><li>• Afectación de suelo</li><li>• Manejo de residuos sólidos, residuos líquidos, aguas servidas</li></ul>
--

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

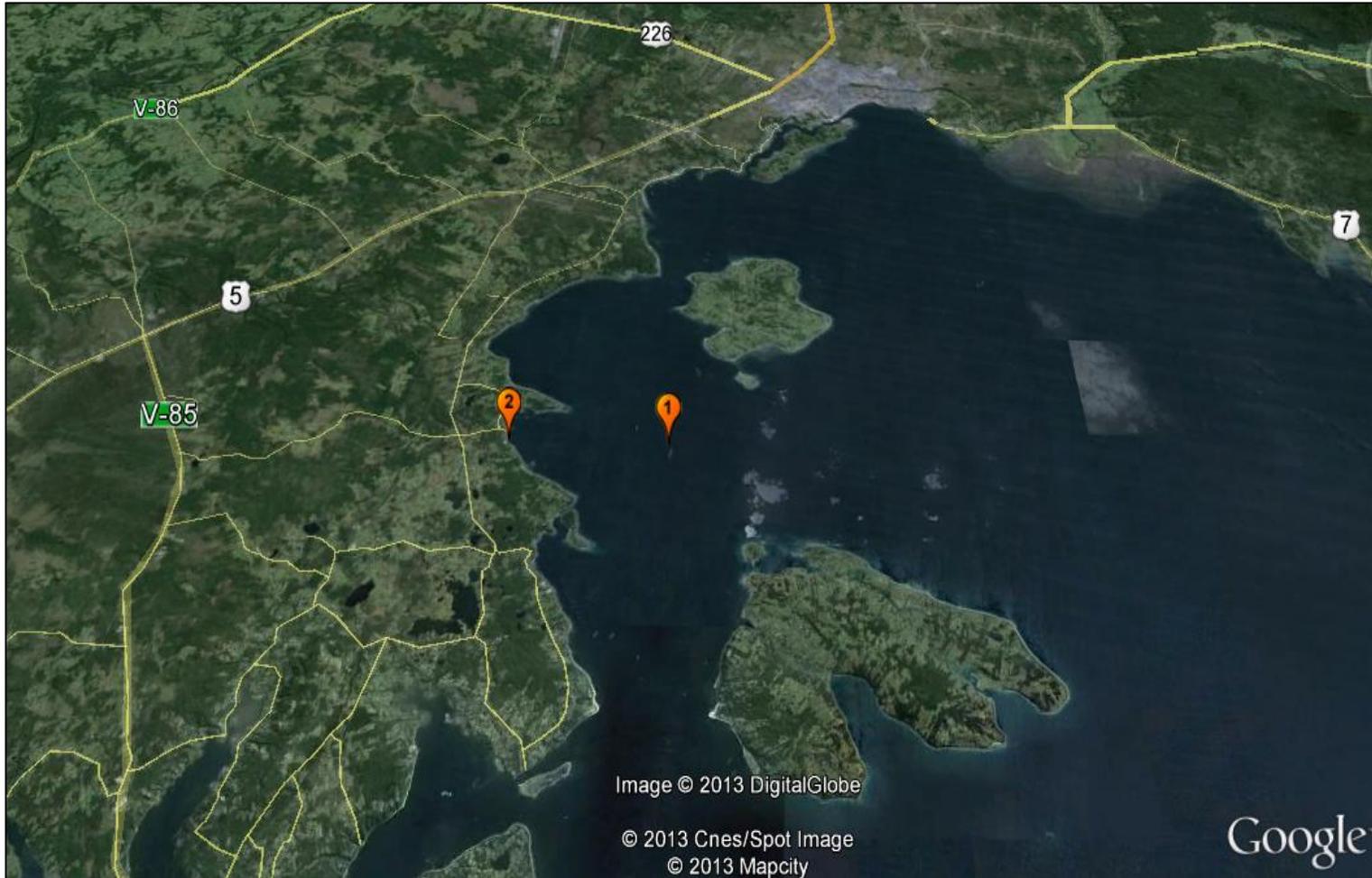
###### 4.3.1. Primer día de inspección.

<b>Fecha(s) de realización:</b> 19 de abril de 2013	<b>Hora(s) de Inicio:</b> 12:10 p.m	<b>Hora(s) de Finalización:</b> 12:30 p.m
<b>Fiscalizador Encargado de la Actividad:</b> José Moraga Emhardt		<b>Órgano:</b> SMA
<b>Fiscalizadores Participantes:</b> Leonardo Saavedra Rodríguez Patricio Hurtado Flores		<b>Órgano(s):</b> SERNAPESCA SERNAPESCA
<b>Existió Oposición al Ingreso:</b> No	<b>Fundamentación:</b>	
<b>Existió auxilio de fuerza pública:</b> No	<b>Fundamentación:</b>	
<b>Existió colaboración por parte de los fiscalizados:</b> Sí	<b>Fundamentación:</b>	
<b>Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:</b> Sí	<b>Fundamentación:</b>	
<b>Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:</b> Sí	<b>Fundamentación:</b>	
<b>Entrega de Acta:</b> Sí	<b>Fundamentación:</b>	

#### 4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	5.389.779	664.752	Polígono de la concesión	Sector (polígono) de la concesión que incluye al pontón flotante, balsas jaulas y plataforma de ensilaje.
2	5.390.221	659.754	Borde Costero	Sector Borde Costero que corresponde al sector denominado Ilque.

### 4.3.3. Estaciones de Recorrido.



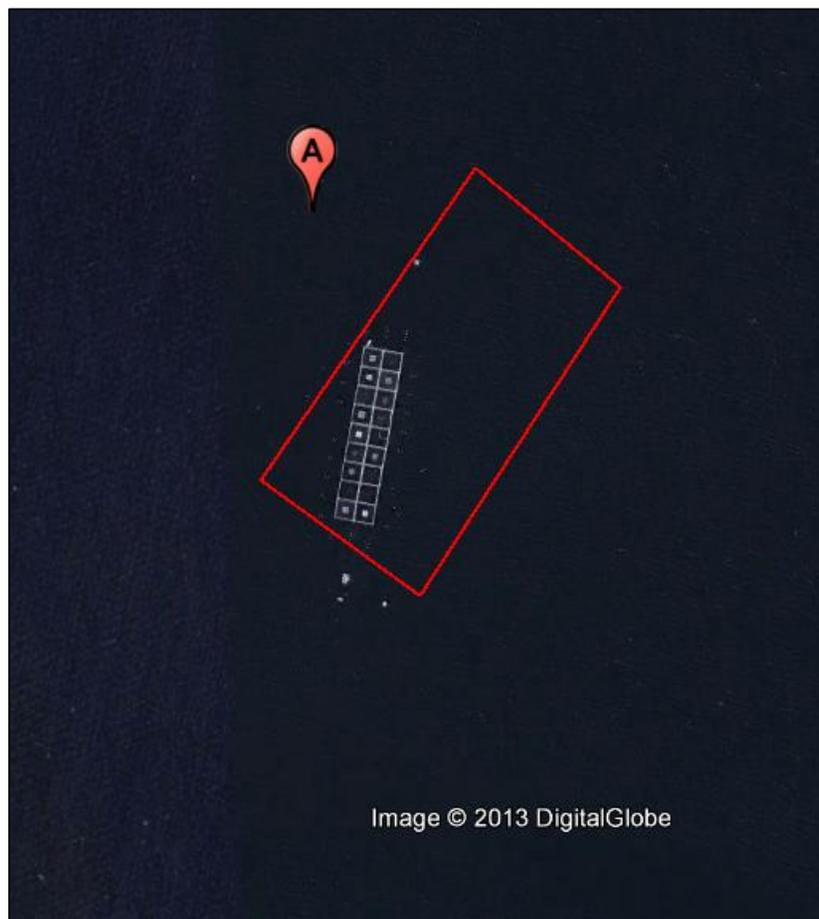
## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Localización de proyecto en área de concesión autorizada en la RCA (Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura)

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 1	<b>Estación:</b> 1																																				
<b>Exigencia:</b> <u>Extracto Considerando 3/3.1 RCA 746/2006</u> El proyecto se ejecutará en el Suroeste de Isla Capeaguapi, comuna de Puerto Montt en la provincia de Llanquihue. Décima Región de Los Lagos. Sus coordenadas geográficas referidas a la carta SHOA N°7320, Datum WGS84, son:																																					
<table border="1"><thead><tr><th colspan="3">Latitud (S)</th><th colspan="3">Longitud (O)</th></tr><tr><th>Grados</th><th>Minutos</th><th>Segundos</th><th>Grados</th><th>Minutos</th><th>Segundos</th></tr></thead><tbody><tr><td>41</td><td>37</td><td>48.85</td><td>73</td><td>01</td><td>23.40</td></tr><tr><td>41</td><td>37</td><td>54.26</td><td>73</td><td>01</td><td>12.64</td></tr><tr><td>41</td><td>37</td><td>38.10</td><td>73</td><td>00</td><td>58.21</td></tr><tr><td>41</td><td>37</td><td>32.69</td><td>73</td><td>01</td><td>08.98</td></tr></tbody></table>		Latitud (S)			Longitud (O)			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	41	37	48.85	73	01	23.40	41	37	54.26	73	01	12.64	41	37	38.10	73	00	58.21	41	37	32.69	73	01	08.98
Latitud (S)			Longitud (O)																																		
Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos																																
41	37	48.85	73	01	23.40																																
41	37	54.26	73	01	12.64																																
41	37	38.10	73	00	58.21																																
41	37	32.69	73	01	08.98																																
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a. Se efectuó recorrido del área de concesión (ver figura 1) y se realizó georeferenciación con equipo Trimble Nomad las coordenadas UTM medidas fueron: Datum WGS84, Huso 18, N: 5.389.779 m; E: 664.752  b. Durante la inspección ambiental se constató que no había instalaciones asociadas a la actividad del centro de cultivo, es decir, pontón flotante, plataforma de ensilaje y balsas jaulas.																																					

Registros

Figura 1



<b>Figura 1</b>	<b>Fecha: 19/04/2013</b>	
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b>	<b>Este:</b>
<b>Descripción de Medio de Prueba:</b> Figura N° 1: Plano que muestra la georeferenciación efectuada el día de la inspección ambiental con equipo Trimble Nomad (icono A)		

## Registros



**Fotografía 1**

**Fecha: 19/04/2013**

**Coordenadas WGS84**

**Norte: 5.389.779**

**Este: 664.752**

**Descripción de Medio de Prueba:**

Vista general del área concesionada donde se aprecia que no hay artefactos navales (pontón flotante, plataforma de ensilaje) como tampoco actividad acuícola (balsas jaulas).

## 5.2 Manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas, en el sedimento y columna de agua (Información Ambiental (INFAs))

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 2	<b>Estación:</b> -----																		
<b>Exigencia:</b> <u>Extracto Considerando 3.6.2 RCA N° 746/2006</u> En cuanto al cultivo de salmonídeos, se proyecta un total de 36 balsas-jaula de 30m de diámetro por 17 m de profundidad, todo para una producción máxima anual de 7.300 toneladas de salmones.  <u>Extracto Considerando 3.6.3.3.1 RCA N° 746/2006</u> El número de ejemplares de salmón a ingresar cada año, será el indicado en el Proyecto Técnico, esto es: <table border="1"><thead><tr><th>Año</th><th>Número de smolts ingresado por año</th><th>Biomasa de smolts ingresada por año (kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>320.000</td><td>28.800</td></tr><tr><td>2</td><td>1.440.000</td><td>129.600</td></tr><tr><td>3</td><td>1.760.000</td><td>129.600</td></tr><tr><td>4</td><td>2.880.000</td><td>259.200</td></tr><tr><td>5</td><td>2.880.000</td><td>259.200</td></tr></tbody></table> <u>Extracto Considerando 3.6.3.3.5 RCA N° 746/2006</u> Finalmente el titular cumplirá lo estipulado en el D. S. 320/01 “Reglamento Ambiental para la Acuicultura” y en la Res. 404/03 “Resolución Acompañante del Reglamento Ambiental para la Acuicultura”, referente a los monitoreos, frecuencia y condiciones exigidas, para determinar la presencia de condiciones aeróbicas bajo los módulos de cultivo.  <u>Extracto Considerando 16 RCA N° 746/2006</u> Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente: - Descanso o cese de la actividad del centro para permitir la recuperación del sustrato.		Año	Número de smolts ingresado por año	Biomasa de smolts ingresada por año (kg)	1	320.000	28.800	2	1.440.000	129.600	3	1.760.000	129.600	4	2.880.000	259.200	5	2.880.000	259.200
Año	Número de smolts ingresado por año	Biomasa de smolts ingresada por año (kg)																	
1	320.000	28.800																	
2	1.440.000	129.600																	
3	1.760.000	129.600																	
4	2.880.000	259.200																	
5	2.880.000	259.200																	

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

- a) Se verificó que la producción alcanzó en el último ciclo productivo las 1.915 toneladas (ver anexo n° 2 y 3).
- b) De la revisión documental se constató que el centro de cultivo recibió durante los meses de febrero y marzo un total de 1.081.973 smolts (ver anexo n° 2)
- c) En Acta de Inspección se solicitó al titular presentar la información ambiental (INFA) del último ciclo productivo, sin embargo, dicha información no fue remitida a la SMA.
- d) Al momento de la inspección ambiental el centro de cultivo se encontraba en descanso.

### 5.3 Manejo de mortandades

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 3	<b>Estación:</b> -----
<b>Exigencia:</b> <u>Extracto Considerando 7 RCA N° 273/2011</u> Contar con copia del Plan de Manejo de Químicos, productos y residuos en las operaciones de ensilaje de mortalidad de peces así como con las bitácoras de registro asociadas.  <u>Extracto Considerando 3 RCA N° 273/2011</u> Cada vez que se produzca el retiro se acompañará Guía de Despacho visada por el Servicio Nacional de Pesca y se dejará registro de esta actividad en la centro de cultivo.  <u>Extracto Considerando 3 RCA N° 273/2011</u> Mantener una programación de retiro del ensilaje por parte de Pacific Star de forma quincenal.	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a) En Acta de Inspección se solicitó al titular presentar plan de manejo de químicos y bitácora de registro, sin embargo, dicha información no fue remitida a la SMA.  b) De la revisión documental se verificó que el titular presentó las guías de despacho n° 126660 – 126667 – 126669 – 126672 – 126673 – 126675 - 126677 – 126679 – 126682 – 126684 – 126692 – 142758 – 142763 – 142765 – 142767 – 142773 – 142777 – 142779 – 142780 – 142783 – 142788 - 142791 – 142793 – 142796 – 142799 – 146455 – 146461 – 146466 – 146468 1465475, acreditando el retiro del ensilaje hacia Pesquera Pacific Star RUT 96.831.480-7 (ver anexo n° 4).  c) Además, la información entregada por el Titular es coincidente con la presentada en la planilla de informe mensual de uso de etiquetas SIVAX 2012 para los meses de abril 2012, noviembre 2012 y diciembre 2012 (ver anexo n° 5).	

## 5.4 Planes de contingencia

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 4	<b>Estación:</b> -----
<b>Exigencia:</b> <u>Extracto Considerando 3.6.3.5 RCA N° 746/2006</u> Contar con planes de contingencia en caso de: mortalidades masivas, escapes parciales o totales de peces, desprendimiento o desplazamiento de unidades de cultivo, pérdida de bolsas de alimento vacías, derrames de hidrocarburos.  <u>Extracto Considerando 13 RCA N° 746/2006</u> Que, respecto al Plan de Contingencias y Medidas de Seguridad, el titular llevará un registro de las medidas propuestas, y un registro de la aplicación del Plan, el cual estará en el lugar del Proyecto a objeto del Plan de Seguimiento ambiental correspondiente.  <u>Extracto Considerando 7 RCA N° 273/2011</u> Que, el titular deberá someter a consideración de la autoridad Marítima, antes del inicio de operación del centro, un Plan de Contingencias ante Derrames de Hidrocarburos aprobado por la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante. Dicho Plan deberá ser presentado en la Capitanía de Puerto correspondiente y su contenido u formato deberá ajustarse a los dispuesto mediante la directiva DGTM y MM A-53/002 (disponible en página web /www.directemar.cl/).	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a) El titular presentó los planes de contingencias en caso de mortalidades masivas, escape de peces, pérdidas accidentales de alimento, de estructuras de cultivo u otros materiales y Res. D.G.T.M Y M.M Ordinario N° 12600/05/1528/VRS de fecha 11.09. 2009, que aprueba plan de contingencia para el control de derrames de hidrocarburos del pontón “Don Matías” (ver anexo n° 6, 7, 8, y 9). Todos los documentos fueron requeridos y consignados en el Acta de Inspección.	

## 5.5 Pérdida/Alteración de hábitat acuático

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 5	<b>Estación:</b> -----
<b>Exigencia:</b> <u>Extracto Considerando 3.6.3.1.3 RCA N° 746/2006</u> Contar con planta de tratamiento de las aguas servidas la cual cumplirá con la norma destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas a cursos naturales con una capacidad de hasta 2500 litros/día.  <u>Extracto Considerando 4.2.1 RCA N° 746/2006</u> Artículo 68: Permiso para arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, y en puertos, ríos y lagos, a que se refiere el artículo 142 del D.L. 2.222/78, Ley de Navegación, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.  <u>Extracto Considerando 4.2.2 RCA N° 746/2006</u> Artículo 74: Permiso para realizar actividades de cultivo y producción de recursos hidrobiológicos, a que se refiere el Título VI de la Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado se contiene en el D.S. N° 430, de 1992, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.  <u>Extracto Considerando 16 RCA N° 746/2006</u> Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente: Capacitación e instrucción de todo el personal que trabajará en el centro en materia de manejo sanitario de los peces, prevención de riesgos y prevención de impacto ambiental, tales como evitar la sobrealimentación, la caída de alimento al mar, el derrame de combustibles, pérdida de bolsas plásticas, etc.	

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

- a) De la revisión documental efectuada a la documentación solicitada el titular mediante Acta de Inspección (ver anexo N° 19), se constata la existencia de la autorización para la planta de tratamiento de aguas servidas, sin embargo, el certificado de aprobación del equipo PTAS N° D.S.O.M ORD N° 12600/719 tenía una validez que vencía el día 25 de septiembre de 2012 (ver anexo N° 10).
- b) En Acta de Inspección se solicitó al titular acreditar la obtención del PAS 68 D.S. N° 95/01, sin embargo, dicha información no fue remitida a la SMA.
- c) En la revisión documental se constató, además, que el titular acredita la obtención del PAS 74 D.S. N° 95/01 que otorga el permiso para realizar actividades de cultivo y producción de recursos hidrobiológicos a que se refiere el Título VI de la Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura y sus modificaciones. Los documentos que lo acreditan corresponden a las Res. Exenta N° 503 y Res. Exenta N° 1905 de la Subsecretaría de Pesca, Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción (ver anexo n° 11).
- d) Finalmente, el titular presentó registros de capacitación en temas asociados a: reglamento ambiental (RAMA), reglamento sanitario (RESA), auditorías, ensilaje, planes de contingencia (ver anexo n° 12).

## 5.6 Afectación al paisaje

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 6	<b>Estación:</b> -----
<b>Exigencia:</b> <u>Extracto Considerando 16 RCA N° 746/2006</u> Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente : Con el objeto de mitigar eventuales efectos en el potencial turístico del sector y valor paisajístico, el titular se compromete a efectuar una auditoria ambiental anual con una empresa externa, para verificar los compromisos adquiridos en este tema.	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b>  a) En Acta de Inspección se solicitó al titular presentar los resultados de la auditoría ambiental anual realizada por empresa externa desde la entrada en operación del proyecto, sin embargo, dicha información no fue remitida a la SMA.	

## 5.7 Afectación al suelo

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 7	<b>Estación:</b> 2
<b>Exigencia:</b> <u>Extracto Considerando 3.6.3.1.3 RCA N° 746/2006</u> El proyecto no contempla la instalación de infraestructura en tierra.	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> a) Se constató que no existen en tierra instalaciones de apoyo a la actividad del centro de cultivo.	

## Registros



**Fotografía 2**

**Fecha : 19/04/2013**

**Coordenadas WGS84**

**Norte: 5.390.269**

**Este: 659.713**

**Descripción de Medio de Prueba:**

Vista general del borde costero sector Ilque.

## 5.8 Manejo de residuos sólidos, residuos líquidos, aguas servidas

<b>Número de Hecho Constatado:</b> 8	<b>Estación:</b> -----																																
<p><b>Exigencia:</b>  <u>Extracto Considerando 3.7.1 RCA N° 746/2006</u>            Los desinfectantes (yodóforo) serán almacenados en bidones herméticos, trasladados y dispuestos en basureros industriales autorizados.</p> <p><u>Extracto Considerando 3.7.1 RCA N° 746/2006</u>            El Titular se compromete a cumplir, con lo establecido en el Anexo A, DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12600/5 del 4 de Enero del 2006 donde “Dispone Exigencias Técnicas Ambientales de las Prescripciones Operativas para la Aprobación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Sucias en Buques y Artefactos Navales”. Los sistemas de tratamientos de aguas sucias, que se sometan a aprobación de la Autoridad Marítima, deberán cumplir con las siguientes concentraciones máximas para la descarga de efluentes.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Expresión</th> <th>Límites Marítimos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>Mg/l</td> <td>A y G</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Sedimentables</td> <td>ml/L/h</td> <td>S SED</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendidos Totales</td> <td>Mg/L</td> <td>SS</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>PH</td> <td>Unidad</td> <td>PH</td> <td>5,5 – 9,0</td> </tr> <tr> <td>Coliformes Fecales</td> <td>NMP/100 ml</td> <td>Coli/100 ml</td> <td>250(*)</td> </tr> <tr> <td>DBO<sub>5</sub></td> <td>Mg/L</td> <td>DBO<sub>5</sub></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Flotantes</td> <td colspan="3">Ausentes</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Extracto Considerando 3.7.2 RCA N° 746/2006</u>            Los lodos generados en la planta de tratamiento serán bombeados y retirados por alguna de las empresas que realizan este tipo de trabajo y que cuenten con todos los permisos ambientales vigentes, trasladando estos residuos a un vertedero autorizado.</p> <p><u>Extracto Considerando 3.7.2 RCA N° 746/2006</u>            Las bolsas de alimento serán recicladas por empresa autorizada.</p> <p><u>Extracto Considerando 3.7.2 y 10 RCA N° 746/2006</u>            Disponer residuos domiciliarios en vertedero autorizado.</p> <p><u>Extracto Considerando 3 RCA N° 273/2011</u>            Disposición en relleno de seguridad de los envases vacíos de detergentes y sanitizantes.</p>		Parámetro	Unidad	Expresión	Límites Marítimos	Aceites y Grasas	Mg/l	A y G	150	Sólidos Sedimentables	ml/L/h	S SED	20	Sólidos Suspendidos Totales	Mg/L	SS	100	PH	Unidad	PH	5,5 – 9,0	Coliformes Fecales	NMP/100 ml	Coli/100 ml	250(*)	DBO <sub>5</sub>	Mg/L	DBO <sub>5</sub>	50	Sólidos Flotantes	Ausentes		
Parámetro	Unidad	Expresión	Límites Marítimos																														
Aceites y Grasas	Mg/l	A y G	150																														
Sólidos Sedimentables	ml/L/h	S SED	20																														
Sólidos Suspendidos Totales	Mg/L	SS	100																														
PH	Unidad	PH	5,5 – 9,0																														
Coliformes Fecales	NMP/100 ml	Coli/100 ml	250(*)																														
DBO <sub>5</sub>	Mg/L	DBO <sub>5</sub>	50																														
Sólidos Flotantes	Ausentes																																

Extracto Considerando 3 RCA N° 273/2011

Devolución al proveedor de los envases de ácido fórmico.

Extracto Considerando 6 RCA N° 273/2011

El titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente: Realizar capacitación permanente a los trabajadores en temas relacionados con conciencia ambiental, cumplimiento normativo y producción limpia, en particular en aspectos relacionados con la generación de residuos y de los posibles impactos ambientales de la actividad.

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

- a) En la revisión documental se verificaron los certificados n° 37/40/42/43/46/49/51 y 56 que acreditan la recepción en el Puerto Oxxean de residuos varios, de carácter orgánico e inorgánicos y residuos industriales y su disposición final en el verteredero Rexin S.A. (ver anexo n° 13).
- b) De la revisión documental del monitoreo de aguas servidas del pontón (ver anexo n° 14), se verificó que los parámetros coliformes fecales, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, sólidos flotantes y sólidos suspendidos totales se encuentran fuera del límite máximo y existe además la presencia de sólidos flotables (ver tabla 1).
- c) Titular acreditó retiro y disposición final de lodos mediante informe de supervisión n° 001472013/Folio 2013014 efectuado en pontón "Don Matías" (anexo n° 15).
- d) Se verificó mediante las guías de despacho n° 137446 – 137438 – 137437 – 137431 – 137429 – 137429 – 137428 – 137426 – 137424 – 137423 – 137422 – 137421 – 137418 – 137417 – 137416 – 137414 – 137412 – 137409 – 137408 – 137407 – 137406 – 137404 – 137403 – 137402 – 133700 – 133698 – 133693 – 133692 – 133683 – 133681 – 133678 – 133677 – 133672 – 133667 – 133670 – 133666 – 133662 – 133661 – 133658 – 133656 – 133654, que los envases de pallets y bolsas vacías de alimento fueron devueltas a los proveedores Biomar Chile S.A y Nutreco Chil e.S.A. (ver anexo n° 16).
- e) En la revisión documental se constató que la disposición final de residuos domiciliarios se ha efectuado en el verteredo Rexin S.A. (ver anexos n° 13) y que los residuos previamente han sido trasladados desde el centro de cultivo hasta el Puerto Oxxean. Lo anterior, se acreditó mediante las guías de despacho n° 137439-137415-133696-133675-123846-123842 (ver anexo n° 17).
- f) En Acta de Inspección se solicitó al titular presentar registro de devolución al proveedor de los envases de ácido fórmico, sin embargo, dicha información no fue remitida a la SMA.
- g) Finalmente, el titular presentó registros de capacitación en temas asociados a reglamento ambiental, reglamento sanitario, auditorías, ensilaje y planes de contingencia (ver anexo n° 12).

**Registros**

Parámetro	Unidades	Fecha de medición	Límite máximo	Valor Obtenido	Comentarios
Aceites y grasas	mg/l	21-12-2012	<= 150	52	Valor se encuentra dentro del límite máximo
Coliformes fecales	NMP/100ml		<= 70	>16000	Valor se encuentra fuera del límite máximo
DBO <sub>5</sub>	mg/l		<= 25	680	Valor se encuentra fuera del límite máximo
DQO	mg/l		<= 125	1128	Valor se encuentra fuera del límite máximo
pH	Unidades		6,0 – 8,5	7,6	Valor se encuentra dentro del límite máximo
Sólidos flotables	mm		Unidad	Presente	Según tabla deben estar ausentes
Sólidos Sedimentables	ml/L 1h		<= 35	<0,5	Valor se encuentra dentro del límite máximo
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l		<= 35	250	Valor se encuentra fuera del límite máximo
Temperatura	°C		---	18,7	

**Tabla 1**

**Fecha :**

**Coordenadas WGS84**

**Norte:**

**Este:**

**Descripción de Medio de Prueba:**

Tabla resumen con los resultados del muestreo efectuado con fecha 21 de diciembre de 2012 a la calidad de la descarga del pontón don Matías, cuyos datos fueron proporcionados por el Titular.

## 6. OTROS HECHOS.

### Otros Hecho N°1

#### Descripción:

Respecto a la Resolución Exenta N° 574/2012 de la SMA, que instruye a los titulares proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, y en consideración a la información contenida en la base de datos de los titulares que han reportado el requerimiento de dicha Resolución, la Unidad de Atención Ciudadana, a través del comprobante de remisión de antecedentes Res. N° 574/2012 TRUSAL S.A. (anexo n° 18), indica que el titular posee sus formularios en estado de “Enviado” y que fue remitido físicamente a la SMA el día 05 de marzo de 2013, debidamente firmado por el titular.

Revisada la información asociada a las Resoluciones Exentas N° 746/2006 y N° 273/2011 de la COREMA Región de Los Lagos, éstas no se encuentran cargadas en el respectivo formulario presentado por el titular a la SMA.

## 7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas al proyecto “CE de Salmones y Abalones SO de Isla Capeaguapi 204101096” (RCA 746/2006) y “Modificación del Manejo de Mortalidad a través de un Sistema de Ensilaje en Centro de Cultivo de Salmones Ilque” (RCA 273/2011).

Del total de exigencias verificadas, se identificaron las siguientes no conformidades:

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
2	Manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas, en el sedimento y columna de agua (Información Ambiental (INFAs)	<u>Extracto Considerando 3.6.3.3.5 RCA N° 746/2006</u> Finalmente el titular cumplirá lo estipulado en el D. S. 320/01 “Reglamento Ambiental para la Acuicultura” y en la Res. 404/03 “Resolución Acompañante del Reglamento Ambiental para la Acuicultura”, referente a los monitoreos, frecuencia y condiciones exigidas, para determinar la presencia de condiciones aeróbicas bajo los módulos de cultivo.	Titular no presentó a la SMA la información ambiental (INFA) del último ciclo productivo.
3	Manejo de mortandades	<u>Extracto Considerando 7 RCA N° 273/2011</u> Contar con copia del Plan de Manejo de Químicos, productos y residuos en las operaciones de ensilaje de mortalidad de peces así como con las bitácoras de registro asociadas.	El titular no presentó plan de manejo de químicos y bitácora de registro según lo solicitado en acta de inspección ambiental.
5	Pérdida/Alteración de hábitat acuático	<u>Extracto Considerando 3.6.3.1.3 RCA N° 746/2006</u> Contar con planta de tratamiento de las aguas servidas la cual cumplirá con la norma destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües y aguas servidas a cursos naturales con una capacidad de hasta 2500 litros/día.	El certificado de aprobación del equipo PTAS N° D.S.O.M ORD N° 12600/719 otorgado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante tenía validez hasta el 25 de septiembre de 2012.

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad																				
		<p><u>Extracto Considerando 4.2.1 RCA N° 746/2006</u>  Artículo 68: Permiso para arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas de cualquier especie, que ocasionen daños o perjuicios en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, y en puertos, ríos y lagos, a que se refiere el artículo 142 del D.L. 2.222/78, Ley de Navegación, los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento, serán los que se señalan en el presente artículo.</p>	<p>El titular no presentó documentación que acredite obtención del PAS N° 68.</p>																				
6	Afectación al paisaje	<p><u>Extracto Considerando 16 RCA N° 746/2006</u>  Que, en el proceso de evaluación del proyecto, el cual consta en el expediente respectivo, el titular se ha comprometido voluntariamente a lo siguiente : Con el objeto de mitigar eventuales efectos en el potencial turístico del sector y valor paisajístico, el titular se compromete a efectuar una auditoria ambiental anual con una empresa externa, para verificar los compromisos adquiridos en este tema.</p>	<p>El titular no presentó a la SMA resultados de la auditoría ambiental anual realizada desde la entrada en operación del proyecto para evaluar los eventuales efectos en el valor paisajístico y potencial turístico del sector producto de la ejecución del proyecto.</p>																				
8	Manejo de residuos sólidos, residuos líquidos, aguas servidas	<p><u>Extracto Considerando 3.7.1 RCA N° 746/2006</u>  El Titular se compromete a cumplir, con lo establecido en el Anexo A, DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12600/5 del 4 de Enero del 2006 donde “Dispone Exigencias Técnicas Ambientales de las Prescripciones Operativas para la Aprobación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Sucias en Buques y Artefactos Navales”. Los sistemas de tratamientos de aguas sucias, que se sometan a aprobación de la Autoridad Marítima, deberán cumplir con las siguientes concentraciones máximas para la descarga de efluentes.</p> <table border="1" data-bbox="619 1166 1556 1388"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Expresión</th> <th>Límites Marítimos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aceites y Grasas</td> <td>Mg/l</td> <td>A y G</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Sedimentables</td> <td>ml/L/h</td> <td>S SED</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Sólidos Suspendidos Totales</td> <td>Mg/L</td> <td>SS</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>PH</td> <td>Unidad</td> <td>PH</td> <td>5,5 – 9,0</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetro	Unidad	Expresión	Límites Marítimos	Aceites y Grasas	Mg/l	A y G	150	Sólidos Sedimentables	ml/L/h	S SED	20	Sólidos Suspendidos Totales	Mg/L	SS	100	PH	Unidad	PH	5,5 – 9,0	<p>El titular excede los límites marítimos estipulados por la Autoridad Marítima para los parámetros coliformes fecales, demanda bioquímica de oxígeno, demanda química de oxígeno, sólidos flotantes y sólidos suspendidos totales y existe también la presencia de sólidos flotables los cuales deben estar ausentes según Art. 95 del Reglamento para el control de la contaminación acuática.</p>
Parámetro	Unidad	Expresión	Límites Marítimos																				
Aceites y Grasas	Mg/l	A y G	150																				
Sólidos Sedimentables	ml/L/h	S SED	20																				
Sólidos Suspendidos Totales	Mg/L	SS	100																				
PH	Unidad	PH	5,5 – 9,0																				

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada				Descripción de la No Conformidad	
		Coliformes Fecales	NMP/100 ml	Coli/100 ml	250(*)		
		DBO <sub>5</sub>	Mg/L	DBO <sub>5</sub>	50		
		Sólidos Flotantes	Ausentes				

## 8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Documentación solicitada y entregada.
2	Registro de información productiva
3	Declaración de Movimientos al término de cosecha centro Código 103966
4	Guías de despacho de mortalidad Pesquera Pacific Star
5	Planilla informe mensual de uso de etiquetas SIVAX 2012
6	Plan de contingencia ante mortalidad masiva
7	Plan de contingencia ante escape de peces
8	Plan de contingencia ante pérdidas accidentales de alimento, de estructuras de cultivo u otros materiales
9	Res. D.G.T.M Y M.M que aprueba plan de contingencia para control de derrame de hidrocarburos
10	Autorización Planta tratamiento aguas servidas pontón flotante
11	Res. Ex. N° 503/12.02.2007 y Res.Ex. N° 1905/23.07.2008
12	Registro de capacitación RESA, RAMA, auditorías, ensilaje, planes de contingencia
13	Certificado disposición de residuos recepcionados en Puerto Oxxean
14	Registro disposición final de lodos
15	Resultados monitoreo de efluente pontón Don Matías
16	Registro despacho pallets, bolsas de alimento a proveedores
17	Registro de despacho de residuos desde CC Ilque a Puerto Oxxean
18	Formulario recepción antecedentes Resolución N° 574/2012
19	Acta de inspección ambiental

**ANEXO 1. Documentación solicitada y entregada.**

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Acreditar obtención del PAS N° 68 del DS N° 95/2001.			No entregado
2	Acreditar obtención del PAS N° 74 del DS N° 95/2001.	26-04-2013	26-04-2013	
3	Presentar la autorización para el funcionamiento de la planta de aguas servidas	26-04-2013	26-04-2013	
4	Presentar registro de disposición final (desinfectantes) en vertedero autorizado último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
5	Presentar registro de disposición final de lodos último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
6	Presentar registro de retiro de bolsas de alimento por empresa de reciclaje autorizada último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
7	Presentar registro de disposición final de residuos domiciliarios último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
8	Presentar informe de mortalidad último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
9	Presentar registro de retiro de mortalidad desde plataforma de ensilaje último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
10	Registro de disposición en relleno de seguridad de envases vacíos de detergentes y sanitizantes último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
11	Registro de devolución al proveedor de los envases de ácido fórmico último ciclo productivo			No entregado
12	Presentar resultados de monitoreo del sistema de tratamiento de aguas sucias último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
13	Presentar Información Ambiental (INFAS) último ciclo productivo			No entregado
14	Presentar resultados de la auditoría ambiental anual realizada por la empresa externa, desde la entrada en operación del proyecto			No entregado
15	Presentar informe de producción último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
16	Presentar registro interno de ingreso de smolts último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
17	Presentar informe cosecha último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
18	Presentar planes de contingencia de mortalidades masivas, escapes parciales o totales de peces, desprendimiento o desplazamiento de unidades de cultivo, pérdida de bolsas de alimento vacías, derrames de hidrocarburos)	26-04-2013	26-04-2013	

19	Presentar plan de contingencias ante Derrames de Hidrocarburos aprobado por DIRECTEMAR	26-04-2013	26-04-2013	
20	Presentar registro de capacitación en prevención de riesgos y prevención de impacto ambiental (tales como evitar la sobrealimentación, la caída de alimento al mar, el derrame de combustibles, pérdida de bolsas plásticas, etc.)	26-04-2013	26-04-2013	
21	Presentar registro de capacitación en temas de conciencia ambiental, cumplimiento normativo, producción limpia último ciclo productivo	26-04-2013	26-04-2013	
22	Presentar Plan de Manejo de Químicos y bitácoras de registro asociada			No entregado

## ANEXO 2. Registro de información productiva

Ítem	feb-12	mar-12	abr-12	may-12	jun-12	jul-12	ago-12	sep-12	oct-12	nov-12	dic-12
<b>Estadística Smolts</b>											
N° Inicial Smolts	1,018,933	63,040	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peso promedio Unidades Ingresadas	63	183,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ingresos acumulados smolts	1,018,933	1,081,973	1,081,973	1,081,973	1,081,973	1,081,973	1,081,973	1,081,973	1,081,973	1,081,973	1,081,973
Biomasa acumulada smolts	64,461	75,997	75,997	75,997	75,997	75,997	75,997	75,997	75,997	75,997	75,997
Smolts remanentes Inicio mes	1,018,933	1,078,889	1,074,763	1,071,807	1,055,084	1,050,480	1,045,107	1,037,807	1,017,791	995,327	998,687
Peso Unidad Inicial (grs)	63	115	288	471	645	789	1,031	1,323	1,637	2,057	2,501
<b>CALCULOS - EXISTENCIAS</b>											
Fin de mes	1,015,849	1,074,763	1,071,807	1,055,084	1,050,480	1,045,107	1,037,807	1,017,791	995,327	998,687	40,462
Promedio de mes	1,017,391	1,076,826	1,073,285	1,063,448	1,052,782	1,047,794	1,041,457	1,027,799	1,006,559	797,007	319,370
Mortalidad Total	3,084	4,126	2,996	17,252	4,604	5,373	7,300	20,016	22,464	57,131	130,425
Mortalidad Acumulada	3,084	7,210	10,166	27,418	32,022	37,395	44,695	64,711	87,175	144,306	274,731
Cosecha, Traspaso mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320,052	427,810
Cosecha acumulada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320,052	747,862
Mortalidad Mensual (%)	0.30	0.38	0.28	1.61	0.44	0.51	0.70	1.93	2.21	5.74	21.79
Mortalidad Acumulada (%)	0.30	0.67	0.94	2.49	2.91	3.41	4.08	5.93	8.01	15.09	27.14
<b>BIOMASA (KGS)</b>											
Biomasa Smolt Ingresados	64461	11536	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Peso unidad final	0.110	0.266	0.471	0.645	0.789	1.031	1.323	1.637	2.057	2.501	2,600,000
Aumento peso unitario	0.047	0.152	0.205	0.173	0.145	0.242	0.292	0.314	0.420	0.444	0.099
Biomasa Inicial	64,461	123,555	286,403	505,197	680,152	828,990	1,078,017	1,373,470	1,666,225	2,047,816	1,497,582
Incremento Biomasa	47,897	163,948	220,187	185,736	152,471	264,570	305,114	325,523	427,809	441,956	58,281
Biomasa mortalidad	340	1,099	1,393	11,121	3,633	5,542	9,661	32,768	46,218	142,911	339,105,000
Biomasa Acumulada Mortalidad	340	1,440	2,833	13,954	17,588	23,130	32,791	65,559	111,777	254,688	339,358,688
Biomasa final	112,018	286,403	505,197	680,152	828,990	1,078,017	1,373,470	1,666,225	2,047,816	1,497,582	105,175,200
Cosecha, traspaso mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	813,948	1,101,255
Cosecha acumulada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	813,948	1,915,103
Peso Promedio Acumulado de Cosecha	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.54	2.56

ANEXO 3

Declaración de Movimientos al término de cosecha centro Código 103966

**DECLARACION DE MOVIMIENTOS AL TERMINO DE COSECHA DE CENTRO**

TITULAR CENTRO: Trufal S.A. FECHA: 25/10/2013  
 CODIGO FINA CENTRO: 103966  
 NOMBRE CENTRO: El Castaño  
 UBICACION CENTRO: El Castaño ESPEDICION: Salvador Cacho

COM	RF GASA	FECHA GASA	NOMBRE DESTINO*	MUVA ABRIGADA (L/HA)	Nº FOLIOS	FEJO PROMEDIO (L/HA)
10.39.1845.12	126880	05/11/2012	Cosechar todo	18	168	2
10.39.1845.12	126880	05/11/2012	Cosechar todo	1	795	2,3
10.39.1845.12	126880	06/11/2012	Cosechar todo	1	1441	2,3
10.39.1845.12	126880	06/11/2012	Cosechar todo	1	904	2,3
10.39.1847.12	126886	08/11/2012	Acopio punta Calcaen	1	16872	2,6
10.39.1847.12	126887	08/11/2012	Acopio punta Calcaen	1	4187	2,6
10.39.1845.12	126888	10/11/2012	Cosechar todo	13	490	2
10.39.1845.12	126889	11/11/2012	Cosechar todo	14	774	2
10.39.1847.12	126890	12/11/2012	Acopio punta Calcaen	16	18046	2,49
10.39.1845.12	126891	12/11/2012	Cosechar todo	4	768	2,1
10.39.1847.12	126894	13/11/2012	Acopio punta Calcaen	16	2000	2,46
10.39.1847.12	126894	14/11/2012	Acopio punta Calcaen	16	18510	2,49
10.39.1847.12	126895	15/11/2012	Acopio punta Calcaen	16	20490	2,47
10.39.1845.12	126898	13/11/2012	Cosechar todo	10	789	2,1
10.39.1847.12	126897	14/11/2012	Acopio punta Calcaen	2	2121	2,47
10.39.1847.12	126897	14/11/2012	Acopio punta Calcaen	24	1200	2,47
10.39.1846.12	126899	14/11/2012	Cosechar todo	4	590	2,3
10.39.1846.12	126900	15/11/2012	Cosechar todo	4	1040	2,3
10.39.1845.12	142755	26/11/2012	Cosechar todo	13	1090	2,3
10.39.1845.12	142756	17/12/2012	Cosechar todo	13	2084	2,3
10.39.1847.12	142757	18/11/2012	Acopio punta Calcaen	4	19038	2,37
10.39.1845.12	142759	20/11/2012	Cosechar todo	13	1771	2,3
10.39.1847.12	142760	20/11/2012	Acopio punta Calcaen	2	9744	2,37
10.39.1847.12	142760	20/11/2012	Acopio punta Calcaen	4	94121	2,37
10.39.1845.12	142761	19/11/2012	Cosechar todo	14	460	2,2
10.39.1847.12	142762	20/11/2012	Acopio punta Calcaen	1	7334	2,26
10.39.1847.12	142764	20/11/2012	Acopio punta Calcaen	13	12000	2,26
10.39.1847.12	142764	20/11/2012	Acopio punta Calcaen	13	15998	2,3
10.39.1847.12	142764	22/11/2012	Acopio punta Calcaen	15	11006	2,3
10.39.1846.12	142768	20/11/2012	Cosechar todo	9	1075	2,4
10.39.1846.12	142769	20/11/2012	Cosechar todo	10	2080	2,3
10.39.1845.12	142774	04/12/2012	Cosechar todo	15	575	2,3
10.39.1847.12	142775	05/12/2012	Acopio punta Calcaen	15	27089	2,3
10.39.1847.12	142778	05/12/2012	Acopio punta Calcaen	11	25931	2,30
10.39.1845.12	142778	07/12/2012	Cosechar todo	18	1781	2,4
10.39.1845.12	142780	08/12/2012	Cosechar todo	19	1918	2,4
10.39.1845.12	142782	09/12/2012	Cosechar todo	19	1871	2,4
10.39.1846.12	142784	10/12/2012	Cosechar todo	19	4508	2,4
10.39.1847.12	142785	11/12/2012	Acopio punta Calcaen	9	10760	2,45
10.39.1847.12	142786	12/12/2012	Acopio punta Calcaen	11	6079	2,45
10.39.1847.12	142786	12/12/2012	Acopio punta Calcaen	3	8685	2,45
10.39.1847.12	142786	12/12/2012	Acopio punta Calcaen	8	17417	2,45
10.39.1845.12	142787	12/12/2012	Cosechar todo	18	2885	2,4
10.39.1845.12	142789	12/12/2012	Acopio punta Calcaen	3	14157	2,3
10.39.1845.12	142790	12/12/2012	Cosechar todo	2	1034	2,3
10.39.1845.12	142794	15/12/2012	Cosechar todo	19	1784	2,3
10.39.1847.12	142797	16/12/2012	Acopio punta Calcaen	13	14008	2,4
10.39.1846.12	142798	18/12/2012	Cosechar todo	7	8828	2,9
10.39.1846.12	142800	12/12/2012	Cosechar todo	8	3513	2,9
10.39.1847.12	146452	12/12/2012	Acopio punta Calcaen	5	20575	2,3
10.39.1847.12	146452	12/12/2012	Acopio punta Calcaen	19	4617	2,3
10.39.1847.12	146453	12/12/2012	Acopio punta Calcaen	5	23265	2,3
10.39.1847.12	146454	12/12/2012	Acopio punta Calcaen	3	3094	2
10.39.1847.12	146454	12/12/2012	Acopio punta Calcaen	7	11621	2
10.39.1847.12	146457	20/12/2012	Cosechar todo	6	2179	2,3
10.39.1847.12	146458	20/12/2012	Acopio punta Calcaen	5	17981	2,3
10.39.1847.12	146458	21/12/2012	Acopio punta Calcaen	5	4307	2,3
10.39.1847.12	146458	21/12/2012	Acopio punta Calcaen	6	8943	2,3
10.39.1847.12	146459	21/12/2012	Acopio punta Calcaen	7	11200	2,3
10.39.1845.12	146460	21/12/2012	Cosechar todo	8	2430	2,3
10.39.1847.12	146467	21/12/2012	Acopio punta Calcaen	6	24664	2,3

20.39.1847.12	146463	25/12/2012	Acopio punta Calceen	8	8172	2,9
20.39.1847.12	146463	25/12/2012	Acopio punta Calceen	8	13985	2,9
20.39.1847.12	146464	27/12/2012	Acopio punta Calceen	5	2922	2,8
20.39.1847.12	146464	27/12/2012	Acopio punta Calceen	9	1136	2,8
20.39.1847.12	146464	27/12/2012	Acopio punta Calceen	27	11291	2,8
20.39.1847.12	146464	27/12/2012	Acopio punta Calceen	20	9117	2,8
20.39.1847.12	146465	27/12/2012	Comisar Itza	20	1140	2,8
20.39.1847.12	146467	28/12/2012	Comisar Itza	20	818	2,8
20.39.1847.12	146470	28/12/2012	Acopio punta Calceen	17	22289	2
20.39.1847.12	146471	29/12/2012	Acopio punta Calceen	17	11481	2
20.39.1847.12	146471	29/12/2012	Acopio punta Calceen	18	10517	2
20.39.1847.12	146471	29/12/2012	Acopio punta Calceen	20	1809	2
20.39.1847.12	146472	29/12/2012	Comisar Itza	18	290	2
20.39.1847.12	146473	29/12/2012	Acopio punta Calceen	18	20237	2

MEMORANDO DE ENTENDEDO - Firma o sello de todos

Nombre representante empresa: \_\_\_\_\_  
 RUT representante empresa: \_\_\_\_\_

Vicelvaro Raffel  
 8.770.113-4

  
 Nombre representante empresa: \_\_\_\_\_  
 RUT representante empresa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Firma recepción Sermapesa

ANEXO 4

Guías de despacho de mortalidad Pesquera Pacific Star



**Trusal S.A.**  
 Div. Represión y Crianza de Pesca  
 Exportación y Comercialización  
 Casablanca, Maipo 650  
 Santiago - Fono: 56 2 480 9808

- Secretaría:  
 Sucursal 1: Palmariano Sur Km. 1,500  
 Camino a Pangua (Puerto Morel - Puerto Morel)  
 Fono: 56 800 430 800, Fax: 56 800 430 801  
 e-mail: info@trusal.cl  
 Sucursal 2: La Tabla s/n, Puerto Varas - Puerto Varas  
 Sucursal 3: O'Higgins del Estero s/n, Puerto Morel - Puerto Morel  
 Sucursal 4: Pichuano Bajo s/n, Choshuelo - Longoñe  
 Sucursal 5: Cavendish s/n, Coihanco - Coihanco  
 Sucursal 6: Pampa Real s/n, Castro, Isla de Chilo, Chilo  
 Provincia: Lengua  
 Sucursal 7: Sector Sur Este, Punta Pelester s/n, Isla Maud  
 Sancho-Cuba  
 Sucursal 8: Puerto Pando Sur s/n, Isla Maud, Chilo  
 Chile  
 Sucursal 9: Punta Cardosa s/n, Puerto Morel - Puerto Morel  
 Sucursal 10: Sur Pampas Colcura s/n, Hualdehue - Paine  
 Sucursal 11: Isla Quilón s/n, Quilón - Chilo  
 Sucursal 12: Bahía Pichuano s/n, Chilo - Paine  
 Sucursal 13: Estero Robinson s/n, Punta Pelester  
 Longoñe - Puerto Morel  
 Sucursal 14: Isla Pichuano s/n, Puerto Morel - Puerto Morel  
 Longoñe - Puerto Morel  
 Sucursal 15: Isla Pichuano s/n, Chilo - Paine  
 Sucursal 16: Lot 2 N° 11, Sub 14 pda s/n, Calbuena  
 Temuco - Temuco



R.U.T.: 96.566.740-7  
**GUIA DE DESPACHO**  
 Nº 146475

S.I. - SANTIAGO ORIENTE  
 FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DICIEMBRE 2013

Fecha: 4 de Enero de 2013

Señor(es): INSTITUCION

Dirección: SANTIAGO R.U.T.: 96.831.410-7

Ciudad: LOS RIOS Fono: Comuna: LOS RIOS

Forma de Pago: Factura N°: OCompra

Ciudad Comercial: Estación Robinson s/n, Punta Pelester y sus alrededores

Sirva(n)se recibir conforme lo siguiente:

Cantidad	Detalle	Precio Unitario
45 PB	UNIDADES DE SIMON COMO PESO PROMEDIO: 3.0KG PROMEDIO: 13.780 KG CUBICAJE: 100 KG Resolución: 1703/07 DESTINO: Planta Iodific STAR. no constituye venta solo Transfer.	US\$ 1.0

Nombre: INSTITUCION R.U.T.: 96.831.410-7

Fecha: 04/01/2013 Recibo: 11000 Firma: [Firma]

Se anexa de modo que se declare en este acto, de acuerdo a lo dispuesto en la letra b) del Art. 4º y la letra c) del Art. 5º de la Ley 18.202, su validez que se extiende a los productos que se declare en este acto.

QUINTUPLICADO: CONTROL INTERNO ARCHIVO CENTRO DE ORIGEN





**ANEXO 6.**  
**Plan de contingencia ante mortalidad masiva**

Código: DSA_213 Versión: 5 Revisó: Área Jurídica Fecha: 15.06.2012 Aprobó: Jefe salud Fecha: 18.06.2012 Página: 1 de 3	<b>PLAN DE CONTINGENCIA ANTE MORTALIDAD MASIVA</b>	
	<b>Departamento Salud</b>	

**1. OBJETIVOS**

1.1 El objetivo de este procedimiento es establecer la metodología que permita ejecutar una respuesta ante situaciones de emergencia por mortalidades masivas.

**2. ALCANCE**

Este procedimiento es aplicable a todos los centros de la compañía, tanto agua mar (incluidos centros de acopio), dulce, estuarios y pisciculturas.

**3. RESPONSABILIDADES**

3.1 Área Jurídica control de producción: responsable de la comunicación oficial ante contingencias a las autoridades pertinentes.

3.2 Médico veterinario: responsable de determinar la causa u origen del evento.

3.3 Jefe de Centro o quien lo reemplace: Responsable de ejecutar los procedimientos ante situaciones de emergencia por mortalidad masiva.

3.4 Jefe de Cosecha: coordinar los medios necesarios para una correcta ejecución del plan.

3.5 Gerente de Logística: proporcionar logística y medios necesarios para aplicar en caso de contingencia

**4. DOCUMENTOS RELACIONADOS**

4.1 D.S. N°319 del 2001 y sus modificaciones, Reglamento de medidas de protección, control y erradicación de enfermedades de alto riesgo para las especies hidrobiológicas (RESA).

**5. DEFINICIONES**

5.1 Plan de contingencia: conjunto de medidas previstas para evitar o mitigar que dé cuenta de las actividades a ser realizadas ante un evento de mortalidad masiva.

**6. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

En este caso se considera apoyo con servicio externo (barcaza, buzos, bins con doble bolsa, inactivador, etc.)

Medios de transporte necesarios para los traslados de personal, materiales, mortalidad, etc.

**7. ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO**

7.1. El jefe de centro debe informar vía mail y/o teléfono al gerente de producción, jefe de área, veterinario, control de producción y área jurídica de oficina central que el volumen de mortalidad ha aumentado drásticamente (totalidad del centro). Recibido el aviso en nivel central, el área jurídica será la encargada de dar los avisos oficiales a Sernapesca y AAMM dentro de 24 hrs siguientes de ocurrida la emergencia. Se debe suspender la alimentación en forma inmediata.

7.2 El jefe de centro debe revisar que exista el suficiente material, equipos y desinfectante para las labores a realizar durante la emergencia para la extracción de mortalidad. En caso de faltar algo debe solicitarlo a través de su respectivo jefe de área.

7.3 El jefe de centro coordina con el jefe de área o cosecha (según corresponda) el envío de cuadrillas de apoyo adicional a los que existen en el centro.

Documento Controlado. Prohibida su reproducción sin autorización de Trusal S.A.

**ANEXO 7.**  
**Plan de contingencia ante escape de peces**

Código: DMA_104 Versión: 5 Elaboró: Oscar Hofmann, Depto. Medio Ambiente. Revisó y Aprobó : Scarlet Marín, Área Jurídica. Fecha: 20/08/2012 Cód. SIEP:.....	<b>PLAN DE ACCION ANTE CONTINGENCIA DE ESCAPE DE PECES</b>	
	<b>DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE</b>	

**1. Objetivo**

- Cumplir lo requerido en el artículo 5° del reglamento ambiental para la acuicultura (D.S. N° 320/2001 modificado por D.S. N° 350/2010) respecto a que todo centro de cultivo debe disponer de un plan de acción ante contingencias, que establezca las acciones y responsabilidades operativas en caso de ocurrir circunstancias susceptibles de provocar efectos ambientales negativos o adversos. Los escapes de peces, constituyen circunstancias que pudieran causar daño ambiental en mayor o menor grado, dependiendo de la magnitud de los hechos y del lugar donde se produzcan.
- Planificar y establecer un procedimiento escrito que indique las acciones a seguir en caso de que ocurra escape de peces, de manera que cause el menor impacto posible.

**2. Alcance**

Aplica a todos los centros de cultivo de engorda, smoltificación, centros de acopio y pisciculturas de Trusal S.A.

**3. Responsables**

**3.1 Jefe de Centro/Asistente de Centro.**

- Responsable de la implementación y ejecución del plan de contingencia.
- Supervisar que las balsas-jaulas cuenten con redes peceras, pajareras y loberas en buen estado, para prevenir la entrada o salida de peces, aves o mamíferos, como también, el escape o fuga de los peces en cultivo.

En el caso de pisciculturas, en los estanques, en efluentes y afluentes se deberá contar con rejillas u otro sistema que prevenga el ingreso de peces silvestres o salida de peces en cultivo a cursos de agua.

Página 1 de 10

## ANEXO 8.

### Plan de contingencia ante pérdidas accidentales de alimento, de estructuras de cultivo u otros materiales

Código: DMA_106 Versión: 6 Elaboró: Depto. Medio Ambiente. Revisó y Aprobó : Gerente general Trusal S.A. Fecha: 20.08.2012 Cód. SIEP:.....	<b>PLAN DE ACCION ANTE CONTINGENCIA PÉRDIDAS ACCIDENTALES DE ALIMENTO, DE ESTRUCTURAS DE CULTIVO U OTROS MATERIALES</b> <b>DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE</b>	
---	--	---

#### 1. Objetivo

- Cumplir lo requerido en el artículo 5° del reglamento ambiental para la acuicultura ((RAMA) D.S. N° 320/2001 modificado por D.S. N° 350/2010) respecto a que todo centro de cultivo debe disponer de un plan de acción ante contingencias, que establezca las acciones y responsabilidades operativas en caso de ocurrir circunstancias susceptibles de provocar efectos ambientales negativos o adversos. Las pérdidas accidentales de alimento, de estructuras de cultivo u otros materiales hacia los cuerpos de agua, constituyen circunstancias que pudieran causar efectos ambientales negativos. Estos accidentes pueden producirse debido a diversos factores, donde influyen las acciones humanas y las condiciones meteorológicas del lugar al momento de presentarse los hechos.
- Cumplir con lo requerido en el artículo 4° letra a) del RAMA, respecto de adoptar las medidas para impedir el vertimiento de desechos sólidos que puedan afectar el fondo marino, además de planificar y establecer un procedimiento escrito que indique las acciones a seguir en caso de que ocurra pérdidas accidentales de alimento, estructuras u otros materiales, de manera que cause el menor impacto posible. Excluye derrame de químicos o hidrocarburos descrito en otro procedimiento autorizado por Autoridad Marítima.

#### 2. Alcance

Aplica a todos los centros de cultivo de engorda, smoltificación, centros de acopio y pisciculturas de Trusal S.A.

#### 3. Responsables

##### 3.1 Jefe de Centro/Asistente de Centro.

Página 1 de 10

## ANEXO 9.

### Res. D.G.T.M Y M.M que aprueba plan de contingencia para control de derrame de hidrocarburos

ARMADA DE CHILE  
DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO  
Y DE MARINA MERCANTE

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/460 /JSGJL /VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS, DEL PONTÓN "DON MATÍAS F.", PERTENECIENTE A LA EMPRESA PESQUERA TRUSAL S.A.

VALPARAÍSO, 11 NOV. 2009

**VISTO:** la solicitud presentada por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorandum Ordinario N° 12.600/460, de fecha 26 de Octubre del 2009, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la Empresa TRUSAL S.A.; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 12 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática (D. S. (M) N° 1 de fecha 08 de febrero de 1992); y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978,

#### RESUELVO:

1.- **APRUEBÁSE** el Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos del PONTÓN "DON MATÍAS F.", perteneciente a la Empresa TRUSAL S.A., ubicada en la comuna de Puerto Montt, Región de los Lagos, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del Anclaje Naval.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de productos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

2.- **ESTABLÉCESE,**

a.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.

b.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación está prohibido su uso, pero si en algún momento son adquiridos por el centro de cultivos antes deberán estar aprobados y autorizados por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.

3.- **DISPÓNESE,**

- a.- Que, toda actualización que presente el Plan, deberá ser registrada en la Ficha de Actualización, adjunta a la presente resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A - 53/002 de fecha 05 de Febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que correspondan.
- b.- Que, el Plan de Contingencia con la resolución aprobatoria y sus respectivas Fichas de Actualización y Fichas de Revisión, deberán encontrarse en la empresa, la que deberá mantenerlos ordenados, actualizados y en un número suficiente de copias las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado del centro y a la Autoridad Marítima local.
- c.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de US\$ 41.47, conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan.

- 4.- **ANÓTESE y COMUNIQUESE,** a quienes correspondan, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL,

  
RICARDO BENÍTEZ VIDAL  
CAPITÁN DE NAVIO LT.  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO SUBROGANTE

**DISTRIBUCIÓN:**  
1.- 2 EMPRESA TRUSAL S.A.  
2.- G. M. PUERTO MONTT  
3.- C. P. CALBUGO  
4.- D.G.T.M. y M.M. (B.I.M.) Int.  
5.- ARCHIVO/DPMAA/IDUM

**ANEXO 10.**  
**Autorización Planta tratamiento aguas servidas pontón flotante**

25/09/2007 09:44

5623142660

SEPLE ASES L734

PAGE 03

A-N° 411751



**ARMADA DE CHILE**  
**DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO**  
**Y DE MARINA MERCANTE**  
**DIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS**  
**SERVICIO DE INSPECCIONES MARÍTIMAS**

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE EQUIPO**

N° **D.S.O.M. ORD. N° 12600/1223**

La Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante

**CERTIFICA:**

Que el equipo que a continuación se identifica, cumple con las normas de rendimiento que especifican las disposiciones legales y reglamentarias nacionales que hay sobre el particular, por lo que se permite declarar como EQUIPO APROBADO para uso a bordo de las naves nacionales.

**EQUIPO** : PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SUCIAS  
**MARCA** : VERDE ANDES  
**MODELO** : VA 0 5 M  
**FABRICANTE** : TECNO FIBRA SISTEMAS

El mencionado equipo deberá llevar una etiqueta impresa o adhesiva, en la cual se registra con material indeleble y de un porte tal que permita una fácil lectura de a lo menos la siguiente información:

- a) Aprobado DGTM y MM - ARMADA DE CHILE
- b) Número de identificación - MÓPT31250907 CL
- c) Marca y modelo del equipo
- d) Fecha de fabricación del equipo

**PARA LA APROBACIÓN SE HAN TENIDO A LA VISTA:**

DIRINMAR MEMÓRD. N° 12900/1223 DE 4 SEPTIEMBRE 2007

**NORMAS TÉCNICAS QUE CUMPLE:**

RESOLUCION DGTM. Y MM. ORD. N° 12600/5 DE 4 ENERO 2005

**OBSERVACIONES:**

El presente certificado es válido a contar de la fecha de otorgamiento y, dejará de tener validez si el equipo antes señalado, aprobado, es modificado en alguna de sus partes.

Otorgado en Valparaíso, 25 SEPTIEMBRE 2007

Certificado válido hasta, 25 SEPTIEMBRE 2012

**DIRECTOR DE SEGURIDAD Y OPERACIONES**  
**MARÍTIMAS**

ANEXO 11.

Res. Ex. N° 503/12.02.2007 y Res.Ex. N° 1905/23.07.2008



APRUEBA PROYECTO TECNICO Y  
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE  
ESTRELLA DEL CARMEN HERNANDEZ  
ROSAS.

VALPARAISO, 12 FEB. 2007

R. EX. N° 503

VISTO: Lo solicitado por Estrella del Carmen Hernández Rosas; lo informado por el Servicio Nacional de Pesca en Oficio N° 160291604 de fecha 27 de octubre de 2004; los resultados del Proyecto FIP N° 2003-23 "Levantamiento topográfico asociado a las concesiones de acuicultura de la X Región"; el Informe Técnico N° 1653 de fecha 7 de diciembre de 2006, del Departamento de Acuicultura de esta Subsecretaría de Pesca; el Certificado CC.AA. N° 416/2004, emitido por el Capitán de Puerto de Puerto Montt, con fecha 23 de junio de 2004; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5, de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; las Leyes N° 19.300, N° 19.880 y N° 20.091; los D.S. N° 550 de 1992, N° 290 de 1993, N° 489 y N° 604, ambos de 1994, N° 257, N° 319 y N° 320, de 2001, N° 165 de 2002, N° 67 y N° 164, ambos de 2003, N° 43 de 2005, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; los D.S. N° 30 de 1997 y N° 95 de 2001, ambos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; los D.S. N° 371 de 1993, N° 221 de 1996, N° 507 de 2002, N° 79, N° 334 y N° 348, todos de 2004, N° 206 de 2005 y N° 72 de 2006, todos del Ministerio de Defensa Nacional; la Resolución Exenta N° 746 de 2006, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la X Región de Los Lagos.

RESUELVO:

1.- Apruébase el proyecto técnico de acuicultura y el cronograma de actividades (Ingreso SUBPESCA N° 5912 de 2006), el que se entenderá como parte integrante de la presente Resolución, presentado por Estrella del Carmen Hernández Rosas, R.U.T. N° 10.954.724-7, con domicilio en Quillota N° 167, oficina N° 203, Puerto Montt, solicitud N° 204101096, para instalar y operar un centro de cultivo ubicado en seno Reloncavi, al suroeste de Isla Capeaguapi, comuna de Puerto Montt, provincia de Llanquihue, X Región, para cultivar los recursos hidrobiológicos pertenecientes al grupo de especies de los salmónidos, señalado en la letra a) del artículo 21 bis del D.S. N° 290, de 1993, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y el recurso Abalón Rojo *Haliotis Rufescens*.

2.- El centro de cultivo individualizado en el numeral anterior comprende una extensión de 18,0 hectáreas, cuyas coordenadas geográficas, referidas a la carta S.H.O.A. N° 7320, 1ª Edición 2004 (Datum WGS-84), son las siguientes:

VERTICE	LATITUD (S)	LONGITUD (W)
A	41° 37' 48.85"	73° 01' 23.40"
B	41° 37' 54.26"	73° 01' 12.64"
C	41° 37' 38.10"	73° 00' 58.21"
D	41° 37' 32.69"	73° 01' 08.98"

3.- El centro de cultivo cuyo proyecto técnico se aprueba se encuentra acogido a lo dispuesto en el artículo 80 ter de la Ley General de Pesca y Acuicultura, de conformidad con el artículo 3° transitorio de la ley N° 20.091.

4.- La presente Resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la ley 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

5.- Transcribese copia de la presente Resolución y remítanse los antecedentes originales que la motivaron a la Subsecretaría de Marina del Ministerio de Defensa Nacional, dejándose copia de éstos en esta Subsecretaría, así como un original del plano de la concesión.

Asimismo, deberá transcribirse copia de esta Resolución y del proyecto técnico que por ella se aprueba (C.I. N° 5912 de 2006) al Servicio Nacional de Pesca y a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante; y remitirse el plano de la concesión, elaborado en el marco del proyecto FIP 2003-23 antes señalado, a la interesada y al Servicio Nacional de Pesca.

**ANOTESE, NOTIFIQUESE Y ARCHIVASE.**

(Firmado) MARIA ANGELA BARBIERI BELLOLIO, SUBSECRETARIO DE PESCA (S)  
Lo que transcribo a Ud., para su conocimiento.

Saluda atentamente a Ud.,



**GINO BOCCA CHOY**  
Jefe Departamento Administrativo (S)



RECTIFICA RESOLUCIÓN QUE INDICA

VALPARAÍSO, 23 JUL 2008

R. EX. N° 1905

VISTO: Lo solicitado por Estrella del Carmen Hernández Rosas; el formulario 10, folio 07, N° 5309145-8, de la Tesorería General de la República; lo dispuesto en el D.F.L. N° 5, de 1983; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, la Ley N° 19.880 y N° 20.091; la Resolución N° 503 de 2007, de esta Subsecretaría; la Resolución N° 1763 de 2007, de la Subsecretaría de Marina.

**CONSIDERANDO:**

Que la Resolución N° 503 de 2007, de esta Subsecretaría, que aprobó el proyecto técnico y el cronograma de actividades presentado por Estrella del Carmen Hernández Rosas, para un centro de cultivo ubicado en zona Reloncaví, al suroeste de Isla Capeaguapi, comuna de Puerto Montt, provincia de Llanquihue, X Región, correspondiente a la solicitud de concesión de acuicultura H-204101096, indicó erróneamente el régimen a que se encontraba sometido dicho centro de cultivo.

**RESUELVO:**

1.- Rectifícase el numeral 3.- de la Resolución N° 503 de 2007, de esta Subsecretaría, que aprobó el proyecto técnico y el cronograma de actividades presentado por Estrella del Carmen Hernández Rosas, R.U.T. N° 10.954.724, con domicilio postal en Casilla N° 10-D, Puerto Montt, correspondiente a la solicitud H-204101096, otorgada en concesión de acuicultura por Resolución N° 1763 de 2007, de la Subsecretaría de Marina, en el sentido de indicar que el centro de cultivo se encuentra acogido a lo dispuesto en el artículo 80 bis de la Ley General de Pesca y Acuicultura, y así como que ahí se indica.

2.- La presente Resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la ley 19.641 ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

3.- Transcribese copia de la presente Resolución y remítanse los antecedentes originales que la motivaron a la Subsecretaría de Marina y al Ministerio de Defensa Nacional.

Asimismo deberá transcribirse copia de esta Resolución al Servicio Nacional de Pesca.

**ANOTESE, NOTIFIQUESE Y ARCHIVESE**

(Firmado) JORGE CHOCAIR SANTIBAÑEZ, SUBSECRETARIO DE PESCA  
Lo que transcribo a Ud., para su conocimiento.

Saluda atentamente a Ud.,



**JOSE SALOMON SILVA**  
Jefe Departamento Administrativo

ANEXO 12

Registro de capacitación RESA, RAMA, auditorías, ensilaje, planes de contingencia



**REGISTRO DE CAPACITACION**

CENTRO / LUGAR EN QUE SE REALIZA: Hotel Don Vicente, Pto. Montt	FECHA: 04.01.12
	HORA INICIO:                      HORA TERMINO:
TEMA: Taller sobre normativas pasqueras sanitarias (RESA), ambientales (RAMA), auditorias y clasificación mortalidades	

PERSONAL QUE REALIZA CAPACITACIÓN		
NOMBRE	EMPRESA	CARGO
Paula Strasser	Trusal	Medio Ambiente
Claudia Kistbach	Trusal	Area Salud
Miguel Cruzman	Trusal	Area Técnica
Orlan Hoffmann	Trusal	Area Técnica

PERSONAL CAPACITADO			
NOMBRE	CARGO	FIRMA	
MARCELO VENEVA A	ASISTENTE Centro		TABUILLA.
Marcos Pleyein A.	Asistente Centro		GUANACO
Arnoldo Paine A.	Asistente Centro		ROSDAL
Julio Pizarro Dean	JEFE DE CENTRO		Yelcho.
Carlos Duran	Asistente de centro		Lancalatro
Felipe Torres	Asistente Centro		Captrén
EDUARDO ARBEL	ASISTENTE DE CENTRO		CRIGEN.
Miguel Amador Delgado	Asistente Centro		Aulen
ARBO SOTO S	ASISTENTE CENTRO		TENGO S.R.
Fco Rodríguez A.	ASIST. DE CENTRO		ESKOTE
SERGIO JORJA O	JEFES DE CENTRO		ROBERTO.
			ILIAS.

**ANEXO 13**  
**Certificado disposición de residuos recepcionados en Puerto Oxxean**

**OXXEAN**

---

**CERTIFICADO Nº 37**

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

Puerto Oxxean S. A., R.U.T.: 76.043.092-7, domiciliado en Camino Chiquihue Km. 13,5 de Puerto Montt, certifica:

La recepción y manejo de basura, durante el mes de Enero de 2012 hasta Marzo de 2012, la cantidad de 137 m<sup>3</sup> de residuos varios, de carácter orgánico e inorgánico, y residuos industriales, provenientes de la empresa Trusal S.A., R.U.T.: 96.566.740-7.

Así mismo, la disposición final de estos residuos corresponde a la empresa Rexin S. A., R.U.T.: 78.773.970-9, domiciliado en Benavente 511 Of. 505 de Puerto Montt, quienes certifican el retiro y recepción en sus vertederos industriales, autorizados bajo Resolución Nº 1453, en los siguientes documentos:

- Certificado Nº 12010003 Mes ENERO 2012.
- Certificado Nº 12020031 Mes FEBRERO 2012.
- Certificado Nº 12030066 Mes MARZO 2012.

  
Enzo Olivares L.  
Gerente Puerto  
Puerto Oxxean S. A.

Jueves 12 de Abril de 2012

**ANEXO 14**  
**Resultados monitoreo de efluente pontón Don Matías**



N° Informe: 1781881  
Fecha: 24/04/2013  
Página: 1 de 2

**INFORME DE ENSAYO**

C000049 (Rev. N°3)

**ANTECEDENTES CLIENTE**

Cliente	Trusal S.A.
Unidad	
Dirección	Panamericana sur KM 1030, Camino Pargua Pto. Montt
RUT	96566740-7

**IDENTIFICACIÓN DEL ENSAYO**

Tipo Muestra	Agua Servida
Programa de Control	Solicitud de Análisis General
Norma de Referencia	Ordinario 12600/931 Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante del 13 de Diciemb

**IDENTIFICACION DE LA MUESTRA**

Nro Muestra:	1781881		
Descripción:	Trusal - Ponton Don Matias - Centro Ilique - Puerto Montt		
Comuna:	Puerto Montt		
Tipo Muestreo:	M.Manual Puntual Agua Resid	Responsable Muestreo:	ANAM-STGO
Fecha Muestreo:	21/12/2012 08:40		

**OBSERVACIONES**

- ANAM Santiago cumple con los requisitos de la normativa oficial NCh 40912 y Manual SIBS, para el muestreo de Agua Potable y serie NCh 411 (partes 1,2,3,4,6,10 y 11) para el muestreo de aguas crudas y aguas residuales, como está especificado en los certificados LE-111 y LE-112 del INN.
- Acreditado INN LE 111 - LE 112 - LE 661 - LE 662 - LE 773 para ANAM Santiago; Av. Camilo Henríquez N° 540, Puente Alto.
- Acreditado INN LE 147 - LE 148 para ANAM sede Puerto Montt; Pte. Ibañez N° 700, Puerto Montt
- Los resultados informados sólo son válidos para las muestras ensayadas.
- Este informe de ensayo no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la autorización escrita de ANAM S.A.
- Documento firmado electrónicamente de acuerdo al estándar de la Ley 19.799.
- Para corroborar la validez busque este documento por N° de Informe en el sitio [www.anam.cl/Anamweb01](http://www.anam.cl/Anamweb01)

**Análisis Ambientales S.A.**  
Av. Presidente Balmaceda 1368, Piso 5.  
Santiago-Chile  
Fono (56 2) 568 2230, fax (56 2) 568 2257  
R.U.T. 96 967 560-1

**RESULTADO DE ENSAYO**

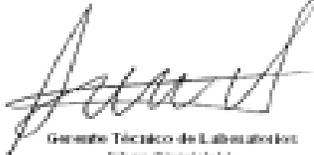
Muestra 1781881					
Análisis/Ítem	Fecha de ensayo	Resultado	Unidad	Requisito Normativo	Límite de Detención
<b>Acidez y Alcalinidad (A y B)</b> NCh 22150 (2/1)	del 25/02/13 08:00 al 26/02/13 18:00	00	mg/L	<=100	0
<b>Carbonatos Totales</b> NCh 22150 (2/1)	del 25/02/13 08:00 al 25/02/13 08:00	<=1000	mg/L (calc)	<=100	0
<b>Demanda Biológica de Oxígeno</b> NCh 22150 (2/1)	del 25/02/13 08:00 al 25/02/13 11:00	000	mg/L	<=100	0
<b>Demanda Química de Oxígeno (DQO)</b> NCh 22150 (2/1)	del 25/02/13 08:00 al 25/02/13 08:00	1100	mg/L	<=1000	0
<b>pH</b> NCh 22151	del 25/02/13 08:00 al 25/02/13 08:00	7,8	U	6,5 - 8,5	-
<b>Sólidos Totales</b>	del 25/02/13 08:00 al 25/02/13 08:00	Presencia		-	-
<b>Sólidos Sedimentables (SD)</b> NCh 22154 (2/1)	del 25/02/13 08:00 al 25/02/13 08:00	40,5	mg/L, %	<=100	0,5
<b>Sólidos Suspensivos Totales</b> NCh 22154 (2/1)	del 25/02/13 08:00 al 25/02/13 08:00	200	mg/L	<=100	10
<b>Temperatura</b> NCh 22152	del 25/02/13 08:00 al 25/02/13 08:00	18,7	°C	-	-

(\*) Fuente del estándar de la consultada.

Los resultados de los análisis, reportados en el presente Informe corresponden a ANAM Santiago con excepción de los siguientes:  
- pH: Análisis realizado en Laboratorio ANAM sede Puerto Montt.  
Los resultados son los que se encuentran fuera de escala.



Validar documento  
Digitally signed by Arturo Ojeda  
DN: cn=Arturo Ojeda, o=ANAM, ou=ANAM, email=arturo.ojeda@anam.cl



Gerente Técnico de Laboratorio  
Arturo Ojeda H.

Análisis Ambientales S.A.  
Av. Presidente Balmaceda 1305, Piso 5,  
Santiago Chile  
Fonofax: 21 950 2220, fax: 21 950 2229  
R.U.T. 86.007.290-1

ANEXO 15  
Registro disposición final de lodos



**INFORME SUPERVISIÓN DE OPERACIÓN**

**INFORME N° 0014. / AÑO 2013 / Folio:2013014-06**

CLIENTE:	<b>TRUSAL S. A.</b>	FECHA:	24 de Marzo de 2013
LUGAR:	Bajos Lami - Calbuco	Contacto:	CARLOS STUMPFOLL A.

**Tipología del Servicio:** PONTON "DON MATIAS"

CERTIFICACION MANEJO RESIDUOS SOLIDOS DE INSTALACIONES SANITARIAS EN PONTONES;  
DESECHOS HUMANOS.

1.- Supervisión de Operación: Oscar Prieto V.

2.- Equipo: Supervisión en terreno.-

3.- Nivel de Riesgo: Bajo  Medio  Alto  Extremo

Observaciones: obligatorio uso de equipo protección personal.

4.- Tiempo de Operación: 90 minutos.

4.1.- Hora Inicio: 15:30 Horas      4.2.- Hora Termina: 17:00 Horas.

5.- Certificación: Norma Aplicable: IT-022-001; PSGD N°68/2003

6.- **Resultado:**

**Certificado,** El inspector que suscribe, certifica que las operaciones de recolección, envasado, transporte y disposición final, se ha realizado de acuerdo a las Normas IT-022-001; PSGD N°68/2003, El volumen retirado corresponde a 59 litros de residuos, los cuales son dispuestos en vertedero autorizado; y en consecuencia se ha realizado operación conforme a procedimientos, observado que esta no ha generado impacto en el medio acuático. // // // // //

OSCAR PRIETO VALDOVINOS  
INGENIERO PESQUERO  
SUPERVISOR

Aquiaoceana Limitada, Los Militares 5620 Oficina 1112, Las Condes Santiago.



**ANEXO 17**  
**Registro de despacho de residuos desde CC Ilque a Puerto Oxean**



**Trusal S.A.**  
 Dirección y Cofinanciamiento de Proyectos,  
 Equipamiento y Comercialización  
 Casa Matriz: Maipo # 656, Of. 101  
 Santiago - Fono (56 2) 495.9028, F.

**R.U.T.: 96.566.740-7**  
**GUIA DE DESPACHO**

**Nº 137439**

**S.I.I. - SANTIAGO ORIENTE**  
 FECHA VIGENCIA EMISION HASTA 31 DICIEMBRE 2013

Secuencia: 1 - Parametrización del No. 1.000  
 Cuentas de Pago: - Fondo No. 01 - Puerto Oxean  
 Fono (56 2) 495.9028 Fax (56 2) 495.9011  
 e-mail: info@trusal.cl

Secuencia: 2 - La Sábana en Puerto Varas - Puerto Varas  
 Secuencia: 3 - Pallets en Copiapo, Puerto Varas - Puerto Varas  
 Secuencia: 4 - Desechos Orgánicos, Colchagua - Llanquihue  
 Secuencia: 5 - Desechos Orgánicos, Colchagua - Llanquihue  
 Secuencia: 6 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 7 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 8 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 9 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 10 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 11 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 12 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 13 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 14 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 15 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 16 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 17 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 18 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 19 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 20 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 21 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 22 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 23 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 24 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 25 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 26 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 27 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua  
 Secuencia: 28 - Pallets de Cajas, Isla de Chilo, Colchagua

Fecha de Emisión: 10/12/2013 de 2013

Destino: **RESIDUOS REUTILIZADOS OXEAN**

Dirección: **PUERTO OXEAN** R.U.T.: **96.566.740-7**

Ciudad: **PUERTO OXEAN** Fono: **495.9011** Comuna: **PUERTO OXEAN**

Forma de Pago: Factura Nº: O/Compra:

Giro Comercial: **COMERCIO DE BIENES MUEBLES**

Nombre: **PUERTO OXEAN** R.U.T.: **96.566.740-7**

Fecha: **10/12/2013** Proveedor: **TRUSAL** Firma: **[Firma]**

De acuerdo de recibir que se declara en este acto, en su calidad de responsable en la forma de la Ley 19.963, declara que la entrega de mercaderías o servicios (presta(n)se) está conforme a lo solicitado.

**ANEXO 18**  
**Formulario recepción antecedentes Resolución N° 574/2012**

Registro Público de RCA <br/>Resolución N°574/2012

Página 1 de 8

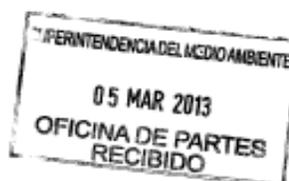
**FORMULARIO DE RECEPCIÓN DE ANTECEDENTES RESOLUCIÓN N°574/2012**

**Información del Titular**

Tipo de Persona: Persona Jurídica  
 Nombre o razón social del titular: TRUSAL S.A.  
 RUT del titular: 9656740-7  
 Dirección Calle: PANAMERICANA SUR KM 1030 S/N. CAMINO A PARRUA, PUERTO MONTT  
 Dirección Número: 5/N  
 Dirección Depto./País/Dpto.:  
 Correo Electrónico: INFO@TRUSAL.CL  
 Número de teléfono del titular: 430800

**Información del Representante Legal**

Nombre del representante legal: VIBICLAV RAFAEL  
 RUT del representante legal: 8.770.117-4  
 Dirección Calle del representante legal: PANAMERICANA SUR KM 1030 S/N. CAMINO A PARRUA, PUERTO MONTT  
 Dirección Número del representante legal: 5/N  
 Dirección Depto./País/Dpto. del representante legal:  
 Correo electrónico del representante legal: INFO@TRUSAL.CL  
 Número de teléfono del representante legal: 430800



**RCAs Declaradas**

ID Expediente SEA	N°	Año	Autoridad Administrativa	Localización Geográfica	Pertinencias	Estado o Fase
1202929	29	2007	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (703812E, 5329151N)		En fase de operación
2206552	853	2007	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (709194E, 5309711N)		En fase de operación
2230913	18	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (635361E, 5313350N)		En fase de operación
3826811	713	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (647208E, 5368198N)		En fase de operación
5413	139	2003	Comisión Regional del Medio Ambiente (IV Región de Coquimbo)	Huaso 18 Sur (222847E, 6728031N)		Pertinencia la fase de construcción

[http://formularios.sma.gob.cl/01/index.php/rca/titular\\_info\\_certificado](http://formularios.sma.gob.cl/01/index.php/rca/titular_info_certificado)

28-02-2013

50155	532	2003	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso Sur (692637E, 5377688N)					En fase de operación
502731	175	2005	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso Sur (703212E, 532339N)					En fase de operación
593476	215	2005	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso Sur (702227E, 5324597N)					En fase de operación
617967	342	2005	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso Sur (705045E, 538633N)					En fase de operación
1107017	260	2006	Comisión Regional del Medio Ambiente (Región Metropolitana)	Huaso Sur (327177E, 3282743N)	Cantidad de permisos declarados: 3				En fase de operación
					Tipo Documento	N°	Año	Fecha de Expedición	Autoridad
					Oficio	809	2007	21 - Mayo - 2007	Dirección Ejecutiva de la CONAMA
					Oficio	348	2008	4 - Febrero - 2008	Dirección Ejecutiva de la CONAMA
					Oficio	1140	2008	28 - Abril - 2008	Dirección Ejecutiva de la CONAMA
1209137	328	2005	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso Sur (677956E, 5234331N)					En fase de operación
1265028	537	2006	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso Sur (633313E, 5303721N)					En fase de operación
1776474	536	2005	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso Sur (667937E, 5401644N)					En fase de operación
1776718	550	2006	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso Sur (633170E, 5207708N)					En fase de operación
1487968	81	2007	Comisión	Huaso Sur					En fase de

			Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	(692670E, 5377594M)	operación
7175363	246	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (641235E, 5301042M)	En fase de operación
2173495	808	2007	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (697853E, 5388899M)	En fase de operación
7273881	441	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (705824E, 5388008M)	En fase de operación
7299705	260	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (680440E, 5233768M)	En fase de operación
2781134	623	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (678796E, 5241347M)	En fase de operación
2799324	390	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (703883E, 5323340M)	En fase de operación
2852051	532	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (679397E, 5234088M)	En fase de operación
2911103	430	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (702155E, 5324558M)	En fase de operación
8083354	130	2009	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (680660E, 5258782M)	En fase de operación
1342961	464	2009	Comisión Regional del Medio Ambiente (XI Región de Aysén del General Carlos Buñer del Campo)	Huaso 18 Sur (649321E, 5121388M)	No iniciada la fase de construcción
2363784	129	2009	Comisión	Huaso 18 Sur	No iniciada

			Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	164100E, 5291970N	la fase de construcción
3751096	452	2009	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (675290E, 5301737N)	En fase de operación
3857164	590	2009	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (688850E, 5271455N)	No iniciada la fase de construcción
3945579	199	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (705036E, 5300649N)	En fase de operación
3986179	23	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (695035E, 5308643N)	No iniciada la fase de construcción
3993013	167	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (632174E, 5288492N)	No iniciada la fase de construcción
4079079	265	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (596797E, 5388548N)	No iniciada la fase de construcción
4131080	197	2011	Comisión Regional del Medio Ambiente (XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo)	Hufo 18 Sur (640789E, 5322026N)	No iniciada la fase de construcción
4033833	382	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (721134E, 5394719N)	En fase de operación
4195104	104	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (639374E, 5297627N)	En fase de operación
4019453	206	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del	Hufo 18 Sur (666743E, 5030219N)	No iniciada la fase de construcción

Campo						
403645	221	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (I Región de Los Lagos)	Huso 18 Sur (726790E, 5412025N)		En fase de operación
403719	44	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo)	Huso 18 Sur (609771E, 5052893N)		No iniciado la fase de construcción
403770	323	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de Los Lagos)	Huso 18 Sur (641101E, 5309833N)		En fase de operación
403780	91	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo)	Huso 18 Sur (583291E, 5013330N)		No iniciado la fase de construcción
403770	322	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de Los Lagos)	Huso 18 Sur (716802E, 5282734N)		En fase de operación
403756	728	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo)	Huso 18 Sur (612008E, 4970453N)		No iniciado la fase de construcción
405664	146	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de Los Lagos)	Huso 18 Sur (692180E, 5209490N)		En fase de operación
407243	262	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (I Región de Los Lagos)	Huso 18 Sur (675281E, 5385163N)		No iniciado la fase de construcción
440304	027	2010	Comisión Regional del Medio Ambiente (XII Región de Magallanes y la Antártica Chilena)	Huso 18 Sur (687770E, 4112259N)		No iniciado la fase de construcción
1541628	118	2010	Comisión de Evaluación	Huso 18 Sur (602802E,		No iniciado la fase de

			Ambiental (X Región de los Lagos)	53672004)		contratación
4066194	44	2011	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (083040E, 52752280)		En fase de operación
5123286	183	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (678054E, 52341380)		En fase de operación
5127360	177	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (638240E, 52376430)		En fase de operación
5124153	252	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (203332E, 51233320)		En fase de operación
5126	96	2003	Comisión Regional del Medio Ambiente (X Región de la Araucanía)	Huaso 18 Sur (24923000E, 567425000N)		En fase de operación
5306087	543	2011	Comisión de Protección Ambiental (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (662670E, 5376280)		En fase de operación
6040740	156	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (670730E, 52416370)		En fase de operación
6121482	14	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (202163E, 53048290)		En fase de operación
6156736	22	2012	Comisión de Protección Ambiental (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (671323E, 52341380)		En fase de operación
6075461	18	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (718570E, 53827300)		En fase de operación
5142912	265	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (Región Metropolitana)	Huaso 19 Sur (507177E, 62827420)		En fase de operación

5985173	10	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (705229E, 5320699N)	En fase de operación
5935140	540	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (073045E, 5363529N)	En fase de operación
5873655	459	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (650333E, 5320467N)	En fase de operación
416448	11	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (643117E, 5300509N)	En fase de operación
5812616	442	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (093877E, 5300048N)	En fase de operación
5657867	360	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (705794E, 5320699N)	En fase de operación
5494701	479	2011	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (050493E, 5320572N)	En fase de operación
6012240	19	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (702873E, 5321004N)	En fase de operación
0464706	0	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (647208E, 5300508N)	En fase de operación
6054531	230	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (632003E, 5313482N)	En fase de operación
6103343	241	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (600338E, 5223004N)	En fase de operación
6219501	136	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (X Región de los Lagos)	Hufo 18 Sur (702377E, 5320890N)	En fase de operación

		Región de los Lagos			
619187	126	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (C. Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (7120477, 54809306)	En fase de operación
602893	67	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (C. Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (6678677, 54817486)	En fase de operación
602780	129	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (C. Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (6353766, 53244504)	En fase de operación
646478	231	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (C. Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (6471586, 53685306)	En fase de operación
667341	303	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (C. Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (6020870, 50892936)	En fase de operación
620160	182	2012	Comisión de Evaluación Ambiental (C. Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (7043777, 52901181)	No iniciado la fase de contratación
5813	181	2001	Comisión Regional del Medio Ambiente (C. Región de los Lagos)	Huaso 18 Sur (6750222, 53610666)	En fase de operación

**ANEXO 19**  
**Acta de inspección ambiental**



HOJA 1 DE 6

**ACTA DE INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**1. ANTECEDENTES**

1.1 Fecha de Inspección: <b>19/04/2013</b>	1.2 Hora de Inicio: <b>12:10</b>	1.3 Hora de término: <b>12:30</b>
1.4 Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>CE de salmones y Abalones SO de Isla Capeaguapi 20101091</b>	1.5 Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>Operación (descanto)</b>	
1.6 Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>Suroeste Isla Capeaguapi</b>		
1.7 Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>Trusal SA</b> RUT o RUM: <b>96.566.427</b> Teléfono: <b>65-430800</b>	Dirección: <b>Panamericana Sur Km 1030 s/n Camino a Parqua</b> Email: <b>info@trusal.cl</b>	
1.8 Representante Legal de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: <b>Vjekoslav Rajkeli Bakulic</b> RUT o RUM: <b>8.770.117-4</b> Teléfono: <b>65-430800</b>	Dirección: <b>Panamericana Sur Km 1030 s/n Camino a Parqua</b> Email: <b>vjekor@trusal.cl</b>	
1.9 Encargado o Responsable de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada durante la Inspección: <b>Christian Subiabre A.</b> RUT o RUM: <b>14.227.6844</b> Teléfono: <b>68305694</b>	Dirección: <b>Panamericana Sur Km 30 s/n Camino a Parqua</b> Email: <b>christian.subiabre@trusal.cl</b>	
1.10 Encargado o Responsable de la actividad fiscalizada partícipe en la Inspección Ambiental: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

**2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponde)**

2.1 Programada:  2.2 No programada:  Motivo: Denuncia  Oficio:  Otro:

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



3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- a. Localización de proyecto en el área de concesión autorizada en la RCA
- b. Manejo de los efectos de la materia orgánica por alimento no consumido y fecas en el sedimento y columna de agua
- c. Manejo de mortalidades
- d. Plan de contingencia
- e. Pérdida / Atracción hebrales acuáticas
- f. Afectación al Paisaje
- g. Afectación al Suelo
- h. Manejo de residuos sólidos, líquidos, gaseosos

4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE REGULAN LA ACTIVIDAD FISCALIZADA

RCA N° 46 / 2006 COREMA Región de los Lagos  
"CE de Salmones y Abalones SO de Isla Capesquapi 204101096"

RCA N° 273 / 2011 COREMA Región de los Lagos  
"Modificación del manejo de mortalidad a través de un sistema de entrapa en el centro de cultivo de salmones Ilque"

5. OPOSICIÓN AL INGRESO

5.1 Existió 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 impidan la realización de la inspección.

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

SI  NO

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.

(solo SMA)



6. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según correspondía)

Inspección ocular:  Registro fotográfico:  Toma de muestras:  Otras (especificar):  
Mediciones:  Representación gráfica:  Escucha o Entrevistas:

- 6.1 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  NO
- 6.2 Existió colaboración por parte de los fiscalizados:  
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta) SI  NO
- 6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizados:  
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta) SI  NO
- 6.5 Entrega de antecedentes requeridos (puntos críticos, zonas de emergencia, distribución de las instalaciones (layouts), estructuras, procesos, etc.) y documentos solicitados:  
(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 del presente Acta) SI  NO

7. OBSERVACIONES

Al no haber trazado de la inspección se fue el curso de agua se encuentra en etapa de descanso  
1 Polipomo de la concesión  
2 Borde costero



**B. HECHOS CONSTATADOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS**

Alrededor de las 12:10 se llega al centro de muestreo en donde se observó que no existe ningún tipo de artefacto naval, es decir, plataforma (flotante) o un bote y pontón flotante como tampoco bochas, paños, además de ningún tipo de red (pequeña, mediana o grande). Se georeferencian puntos con equipo TRIMBLE ROMAD y se toman fotografías.

Respecto al lado costero se tomaron fotografías y no se observan estructuras pertenecientes a la empresa Trufo SA.



9. ACTIVIDADES O DOCUMENTOS PENDIENTES

Nº	Descripción	Fecha
1	Se solicita el soporte de los datos de documentos: Permisos Ambientales, Resoluciones, Aguas servidas, Residuos líquidos, Residuos Industriales líquidos, Residuos sólidos, Monitoreo de sedimentos, otros documentos relacionados con la actividad (Registros internos de producción, carteceras mancomunadas) los cuales se detallan e especificamente en listado entregado al Sr. Los antecedentes deben ser remitidos a San Martín 80 Piso 3 Of. 9 Pto Mont (plazo 5 días hábiles)	

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

Nombre (Nombre, Apellido)	Órgano	Firma
Jose Moraga Gonzalez	SMA	
Leonardo Escobar R.	SEMARSA	
Francis Hurtado Flores	SEMARSA	



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

Nombre (Nombre, Apellido)	Órgano	Email	Teléfono	Firma
Christian Sulzberger	TRUDAM S.A	CHRISTIAN. SULZBERGER@TRUDAM.U	68305694	

**12. RECEPCIÓN DEL ACTA**

12.1 El Encargado a Responsabilidad de la Actividad, Proyecto o Punto Fiscalizado recibió copia del Acta:  SI  NO

En caso de que el Acta no haya sido recibido, indique el motivo:  
 Ausencia del Encargado \_\_\_\_\_ Negación de Recepción \_\_\_\_\_  
 Constancia en caso de Negación (detallar las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos): \_\_\_\_\_