



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES BAHIA ANITA

DFZ-2013-1361-XI-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Rodriguez S.	<p>X </p> <hr/> <p>Eduardo Rodriguez S. Jefe Macro Zona Sur Firmado por: Eduardo Omar Rodriguez Sepulveda</p> <p>30-01-2014</p>
Revisado	Mauricio Benitez M.	<p>X </p> <hr/> <p>Mauricio Benitez M. Fiscalizador Firmado por: MAURICIO ENRIQUE BENÍTEZ MORALES</p> <p>30-01-2014</p>
Elaborado	Oscar Leal S.	<p>X </p> <hr/> <p>Oscar Leal S. Fiscalizador Firmado por: orcar arturo leal sandoval</p>

Tabla de Contenidos

TABLA DE CONTENIDOS	2
1. RESUMEN	3
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA	4
2.1. ANTECEDENTES GENERALES	4
2.2. UBICACIÓN	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA	10
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	10
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	10
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL	10
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>	11
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido</i>	12
5. HECHOS CONSTATADOS	13
5.1. POSICIONAMIENTO DE ESTRUCTURAS	13
5.2. PRODUCCIÓN DEL CENTRO	18
5.3. MANEJO DE REDES	20
5.4. MEDIDAS DE CONTINGENCIA	21
5.5. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	22
6. CONCLUSIONES	26
7. ANEXOS	29

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de una actividad de fiscalización ambiental, realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en conjunto con la Gobernación Marítima de Aysén y el Servicio nacional de Pesca, al Centro de Engorda de Salmones (CES) Bahía Anita, Registro Nacional de Acuicultura (RNA) N° 110742, que tiene asociadas las Resoluciones de calificación Ambiental (RCA) N° 276/2005 “DIA CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDEOS CANAL PUYUGUAPI, SECTOR BOCA SUR PU-01”, RCA N° 973/2009 “CENTRO DE ENGORDA, CANAL PUYUHUAPI, SECTOR BOCA SUR, CÓDIGO DE CENTRO N° 110742”, RCA N° 67/2013 “REGULARIZACIÓN DEL SISTEMA DE ENSILAJE "CENTRO DE ENGORDA DE SALMONES, BAHÍA ANÍTA, CÓDIGO DE CENTRO N" 110742”. Las actividades de inspección ambiental fueron realizadas el día 27 de noviembre de 2013.

Las actividades de fiscalización ambiental tuvieron como objeto verificar el cumplimiento de las exigencias estipuladas en las correspondientes Resoluciones de Calificación Ambiental. En particular, como materias específicas objeto de la fiscalización, se verificaron los siguientes aspectos: georreferenciación de estructuras, manejo de mortandades mediante ensilaje, residuos sólidos, disposición y manejo de aguas residuales, afectación del paisaje, planes de contingencia, manejo de redes, manejo de residuos sólidos.

De las actividades de fiscalización ambiental, se puede indicar que las principales no conformidades dicen relación con: Existencias de instalaciones y uso del borde costero, instalaciones ubicadas fuera del área de concesión otorgada, ingreso de mayor número de peces que lo aprobado ambientalmente, biomasa sobre el máximo autorizado, mayor cantidad de balsas jaula que las aprobadas, inexistencia de Planes de contingencia ni de sus elementos absorbentes descritos en estos documentos.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Centro de Engorda de Salmones (CES) Bahía Anita, Registro Nacional de Acuicultura (RNA) N° 110742	
Región: Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Las instalaciones se ubican a 34 km (18 millas náuticas) al suroeste desde Puerto Cisnes, el CES se encuentra en la ribera sureste del canal Puyuhuapi, sector Boca Sur
Provincia: Cisnes	
Comuna: Cisnes	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Exportadora los Fiordos Ltda.	RUT o RUN: 79.872.420-7
Domicilio Titular: Avda. Arturo Prat N° 313, Puerto Cisnes	Correo electrónico:
	Teléfono: 67-2346201
Identificación del Representante Legal: Sady Delgado Barrientos	RUT o RUN: 8.929.166-6
Domicilio Representante Legal: Avenida Diego Portales N°2000, piso 8, Puerto Montt	Correo electrónico:
	Teléfono: 65-484700
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación	

2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: ArcMap 10.5, 2013).

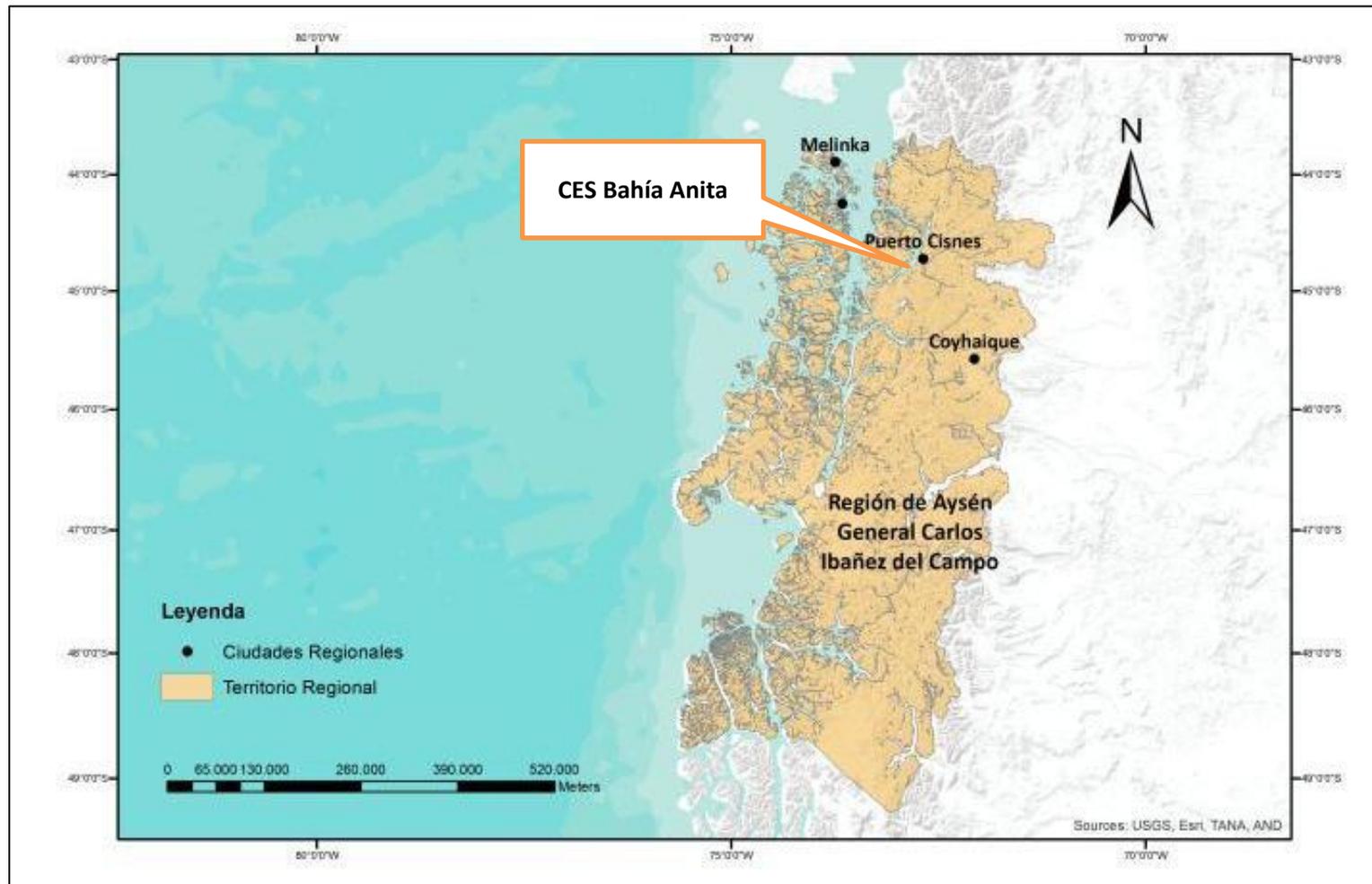
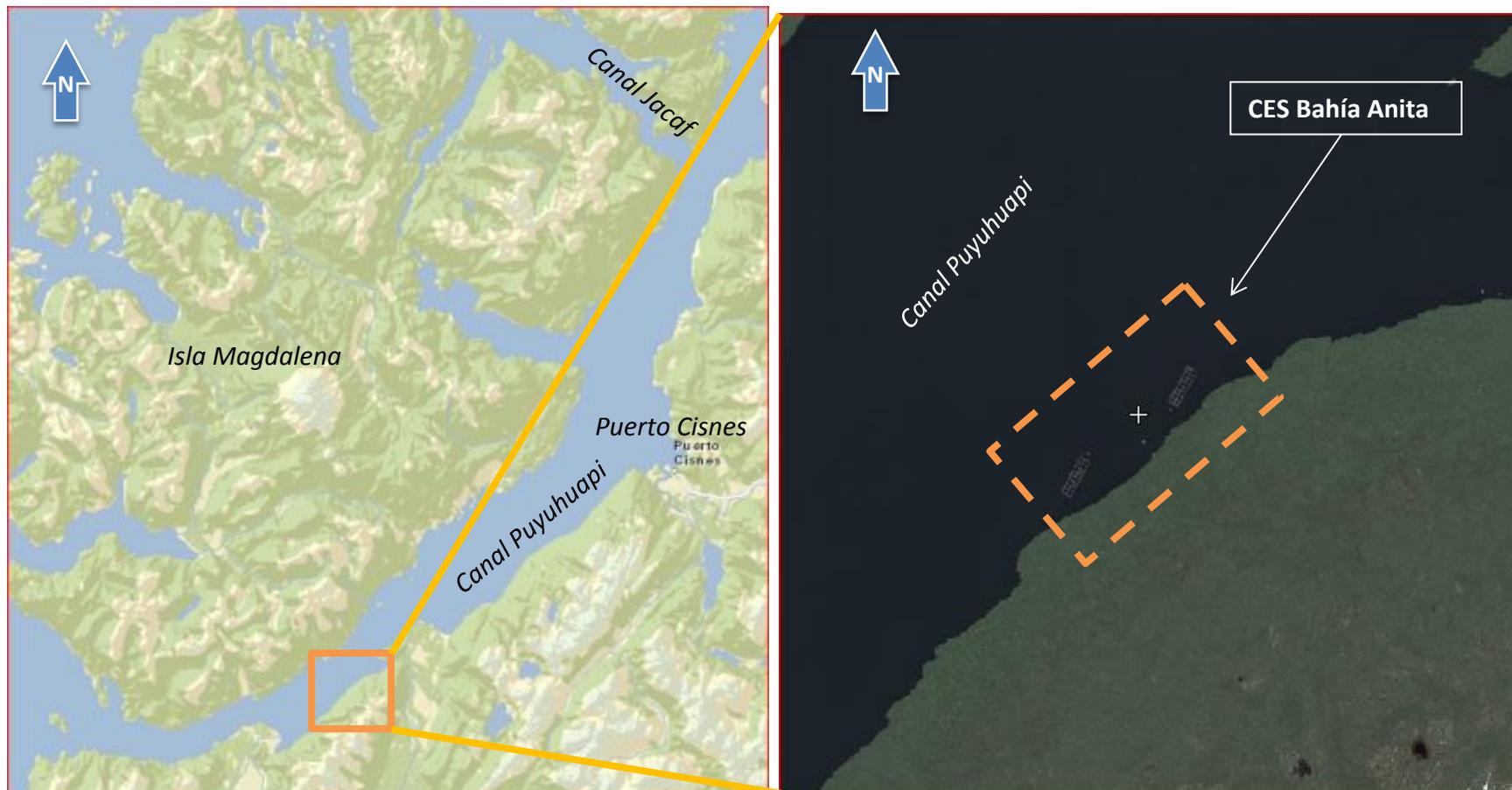


Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Sistema de Información Territorial NEPAssist/Google Earth, 2013).



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS-84	Huso: 18 G	UTM N: 5.034.937 m	UTM E: 669.093 m
----------------------	-------------------	---------------------------	-------------------------

Ruta de Acceso:

Desde la capital regional, Coyhaique, se accede vía carretera austral R-7 Sur hasta la localidad de Puerto Cisnes. Ahí se embarca con rumbo suroeste por el canal Puyuhuapi. A 18 millas del puerto, al costado sureste del canal, se ubican las instalaciones del CES Bahía Anita.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

El proyecto corresponde a un centro de engorda de salmones, CES, denominado Bahía Anita, Registro Nacional de Acuicultura, RNA, N° 110742, localizado al suroeste de Puerto Cisnes, en el canal Payuhuapi, pertenece al barrio 32, según clasificación de SERNAPESCA.

Las instalaciones fueron originalmente aprobadas por Resolución de Calificación Ambiental, (RCA) N° 276/2002, que calificó ambientalmente la DIA del Proyecto “CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDEOS Canal Puyuguapi, Sector Boca Sur PU-01” aprobando una producción máxima de 224 ton de biomasa al año. Posteriormente, mediante RCA N° 973/2009, se aprobó la DIA del proyecto “Centro de Engorda, Canal Puyuhuapi, Sector Boca Sur, Código de Centro N° 110742”, que autorizó un aumento de producción máxima a 2500 toneladas.

Cabe mencionar que con fecha 29 de julio de 2013 el titular presentó al Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Aysén la Declaración de Impacto Ambiental “Modificación Centro de Engorda de Salmones, Canal Puyuguapi, Suroeste de Punta Luna, Código de Centro N° 110742” en que solicita se apruebe un aumento en su capacidad de producción de 2500 a 4000 toneladas/año. A la fecha de la inspección este documento se hallaba en calificación ambiental. Actualmente, las instalaciones están autorizadas para una producción máxima total de 2500 ton, en 14 balsas jaulas de 25 metros por 25 metros y 15 metros de profundidad.

El CES Bahía Anita inició su ciclo productivo con la siembra realizada entre el 23 de julio y el 02 de agosto de 2012 con Salmón del Atlántico (*Salmo Salar*) en 2 módulos de 16 balsas jaula cada uno.

La cosecha se inició el 10 de octubre de 2013 y al momento de la inspección (27 de noviembre 2013) quedaban 18 balsas jaula pobladas.

En este tipo de instalaciones industriales se identifican varios componentes tales como: pontón, balsas-jaula y plataforma de ensilaje. Para una mejor comprensión del presente informe se describe cada uno de ellos:

- a) Pontón: Estructura flotante donde se almacena el alimento, insumos y se instalan los servicios de habitabilidad del personal: dormitorios, oficinas, cocina, comedor; así como también los servicios básicos y de apoyo: generador eléctrico, planta de aguas servidas, bodegas y sala de control.
- b) Aguas negras y grises: Las aguas servidas generadas en estas instalaciones se dividen en 2 tipos. Aguas negras y aguas grises. Las primeras corresponden a desechos generados en los servicios higiénicos y contienen materia fecal, estas aguas son tratadas biológicamente en las plantas de aguas servidas aprobadas por la autoridad marítima. Las aguas grises se generan en duchas, lavamanos y lavaplatos, y podrían descargarse sin pasar por la planta de tratamiento, previo tratamiento mecánico de retención de sólidos.
- c) Balsas-jaula: Son las estructuras que contienen la biomasa en producción. Corresponden a redes de sección rectangular o circular soportadas por estructuras metálicas ancladas a elementos de flotación.

d) Plataforma de ensilaje: Estructura flotante donde se instala el sistema de ensilaje compuesto de un triturador, bombas de recirculación y estanque de almacenamiento. El objetivo del proceso de ensilaje es transformar la biomasa muerta en una pasta acidificada con ácido orgánico, normalmente ácido fórmico, a objeto de convertir la proteína del pescado en un sustrato no apto para la proliferación de bacterias y, de esta manera, retardar su descomposición. Así la mortalidad producida en los CES puede ser procesada como materia prima en plantas elaboradoras de aceite y harina de pescado

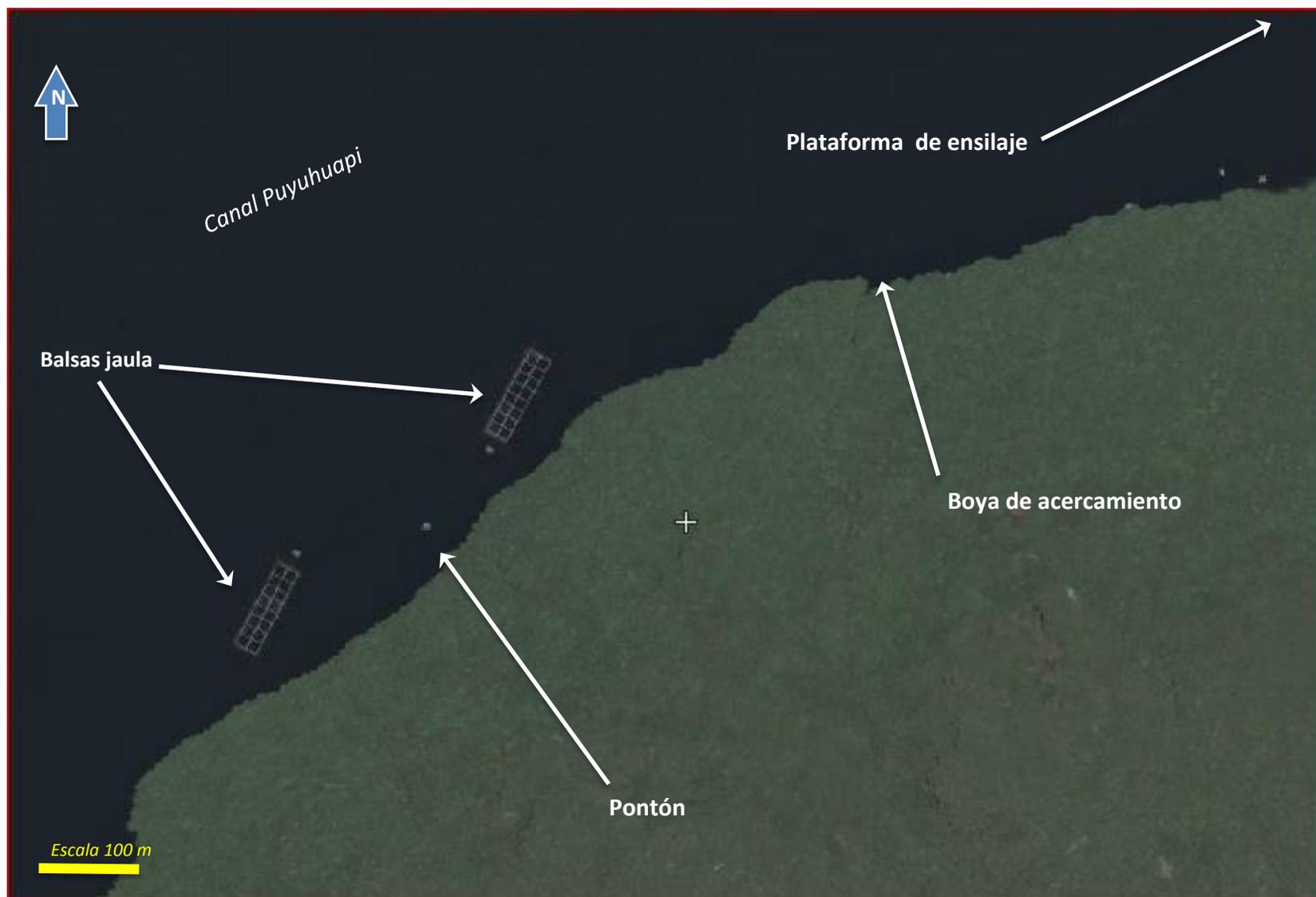
Superficie (s):

El proyecto dispone de una concesión de 2,72Ha, (de acuerdo a RCA N°973/2009).

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

2 personas en operación de ensilaje (RCA 067/2013) y 5 personas en alimentación balsas y servicios generales del CES (RCA 973/2009).

Figura 3. Layout del Proyecto (Fuente: Google Earth, 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	276	17.06.05	Comisión Regional del Medio Ambiente de la XI Región de Aysén	DIA CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDEOS Canal Puyuguapi, Sector Boca Sur PU-01	-----
2	RCA	973	11.12.09	Comisión Regional del Medio Ambiente de la XI Región de Aysén	Centro de Engorda, Canal Puyuhuapi, Sector Boca Sur, Código de Centro N° 110742	-----
3	RCA	67	01.04.13	Comisión de Evaluación, Región de Aysén	REGULARIZACIÓN DEL SISTEMA DE ENSILAJE "Centro de Engorda de Salmones, Bahía Aníta, Código de Centro N° 110742	-----

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programa de fiscalización 2013.	Descripción del Motivo: Resolución Exenta SMA, N° 879/2012 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013, publicada en el Diario Oficial del 4 de enero de 2013.
---	---

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Posicionamiento de estructuras. 2. Manejo de mortandades mediante ensilaje. 3. Disposición y manejo de aguas residuales. 4. Producción del centro. 5. Planes de contingencia 6. Manejo de redes 7. Manejo de residuos sólidos
--

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

4.3.1. Datos de Inspección.

Fecha(s) de realización: 27 de noviembre de 2013	Hora(s) de Inicio: 10:00	Hora(s) de Finalización: 16:00
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Oscar Leal Sandoval		Órgano: Superintendencia de Medio Ambiente
Fiscalizadores Participantes: Hugo Ramírez Cuadra Eugenio Olivares Cynthia Barrera Gutiérrez Mario Guenteo Fernandez Manuel Savio		Órgano(s): Superintendencia de Medio Ambiente DIRECTEMAR, Gobernación Marítima de Aysén SERNAPESCA, región de Aysén SERNAPESCA, región de Aysén Mariscope
Existió Oposición al Ingreso:		No
Existió auxilio de fuerza pública:		No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:		Si
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:		Si
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:		Si
Entrega de Acta:		Si (Anexo 1)

4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84 Huso 18G		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	5.026.080	655.684	Pontón	Corresponde a una estructura flotante donde se ubican: habitaciones del personal, bodega de alimentos, sala de control, generador eléctrico con estanque de combustible y planta de tratamiento de aguas servidas.
2-1	5.026.248	655.915	Balsas jaula Norte	Corresponde a una estructura rectangular que contiene las balsas jaula donde se realiza el cultivo de salmónidos. Se ubica al norte del pontón.
2-2	5.025.992	655.434	Balsas Jaula Sur	Corresponde a una estructura rectangular que contiene las balsas jaula donde se realiza el cultivo de salmónidos. Se ubica al sur del pontón.
3	5.027.720	658.641	Plataforma de Ensilaje	Corresponde a una estructura flotante que tiene por objeto contener el sistema de tratamiento y almacenamiento de ensilaje de mortalidad producida en el CES.
4	5.025.978	655.793	Borde costero	El borde costero del CES está configurado por un sector de costa rocosa, con abundante vegetación nativa, y una playa de piedras en el extremo norte.

4.3.3. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Esquema de recorrido

Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth, 2013.

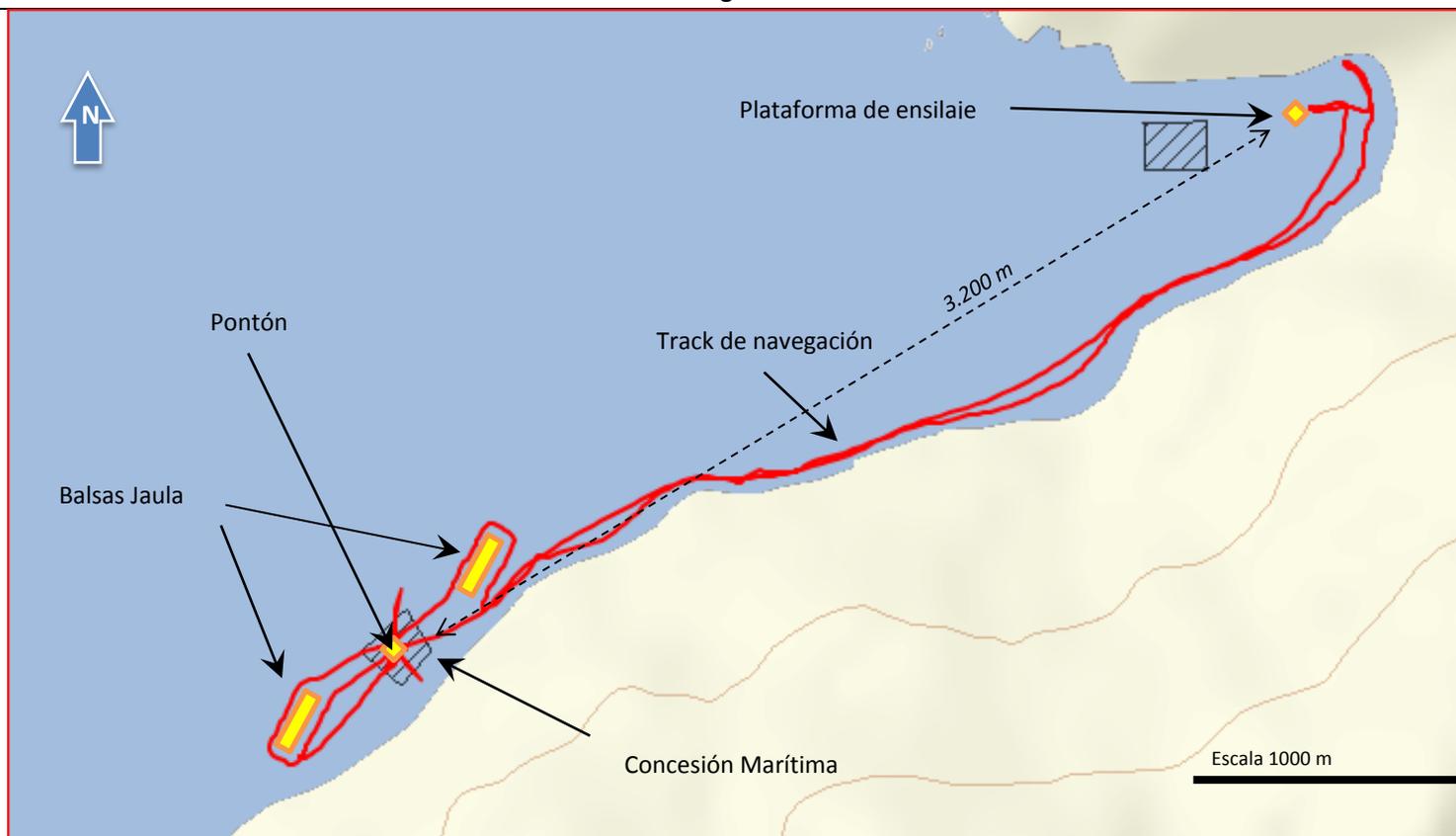


5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Posicionamiento de estructuras.

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 2															
Exigencia:																
RCA 973/2009, Considerando 3.1, Ubicación																
El proyecto se emplaza en la Undécima Región del General Carlos Ibáñez del Campo, provincia de Aysén, comuna de Cisnes, específicamente en el Canal Puyuhuapi, Sector Boca Sur. Sus coordenadas según Proyecto Técnico son:																
<table border="1"><thead><tr><th>Punto</th><th>Latitud (S)</th><th>Longitud (W)</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>44°53' 48.12"</td><td>73°01' 57.87"</td></tr><tr><td>B</td><td>44°53' 52.38"</td><td>73°01' 54.27"</td></tr><tr><td>C</td><td>44°53' 55.97"</td><td>73°01' 58.66"</td></tr><tr><td>D</td><td>44°53' 52.53"</td><td>73°02' 04.50"</td></tr></tbody></table>	Punto	Latitud (S)	Longitud (W)	A	44°53' 48.12"	73°01' 57.87"	B	44°53' 52.38"	73°01' 54.27"	C	44°53' 55.97"	73°01' 58.66"	D	44°53' 52.53"	73°02' 04.50"	
Punto	Latitud (S)	Longitud (W)														
A	44°53' 48.12"	73°01' 57.87"														
B	44°53' 52.38"	73°01' 54.27"														
C	44°53' 55.97"	73°01' 58.66"														
D	44°53' 52.53"	73°02' 04.50"														
RCA 067/2013, Considerando 3.9. Coordenadas Geográficas:																
Coordenadas de los vértices de la concesión de acuicultura, referidas a Datum WGS-84 según Resolución de Subsecretaría Marina N° 1805/2007.																
<table border="1"><thead><tr><th>Punto</th><th>Latitud (S)</th><th>Longitud (W)</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>44° 54' 01 ,62"</td><td>73° 01' 39,33"</td></tr><tr><td>B</td><td>44° 54' 05,89"</td><td>73° 01' 35,73"</td></tr><tr><td>C</td><td>44° 54' 09,47"</td><td>73° 01' 40,13"</td></tr><tr><td>D</td><td>44° 54' 06,02"</td><td>73° 01' 45,97"</td></tr></tbody></table>	Punto	Latitud (S)	Longitud (W)	A	44° 54' 01 ,62"	73° 01' 39,33"	B	44° 54' 05,89"	73° 01' 35,73"	C	44° 54' 09,47"	73° 01' 40,13"	D	44° 54' 06,02"	73° 01' 45,97"	
Punto	Latitud (S)	Longitud (W)														
A	44° 54' 01 ,62"	73° 01' 39,33"														
B	44° 54' 05,89"	73° 01' 35,73"														
C	44° 54' 09,47"	73° 01' 40,13"														
D	44° 54' 06,02"	73° 01' 45,97"														
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:																
Durante las actividades de inspección se constató:																
a) Existen estructuras flotantes correspondientes al CES Bahía Anita ubicadas fuera del área concesionada.																
b) Ambos módulos de balsas jaula se encuentran fuera de la concesión, entre 150 y 200 m de distancia .																
c) La plataforma de ensilaje también se encuentra fuera del área concesionada, a 3.200m de distancia.																

Registros



Imagen

Fuente: Elaboración propia en base a sistema NEPAAsist-SIT SMA Chile, con proyección de las áreas de las concesiones marítimas existentes en el área inspeccionada.

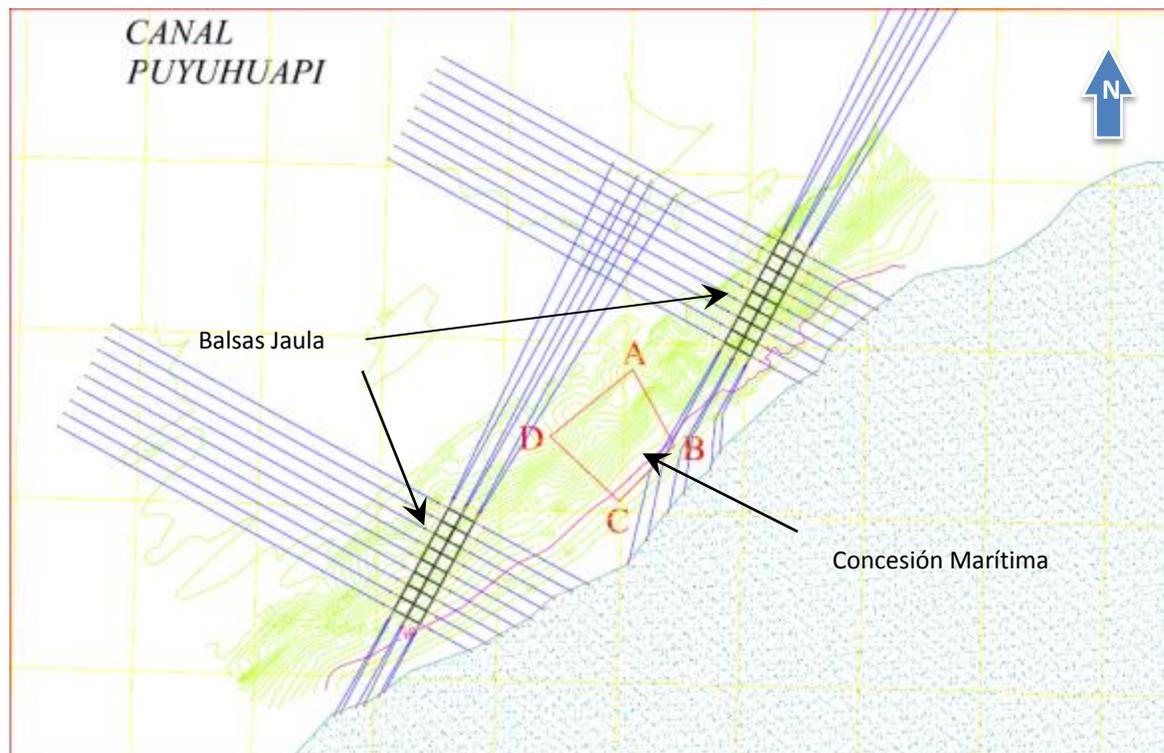
Fecha del track : 27 noviembre de 2013

Descripción Medio de Prueba:

Durante las actividades de inspección se circunnavegaron las estructuras flotantes georeferenciando el track de navegación mediante equipo GPS PDA Trimble Nomad 6GB (ver fotografía 2), corregido mediante el uso de antena submétrica Trimble PRO6 (ver fotografía 1).

Del análisis del track de navegación mediante su proyección en el sistema NEPAAsist-SIT SMA Chile, donde también se proyectaron las concesiones marítimas vigentes en el área inspeccionada. Del examen de información realizado se reconoce que existen estructuras flotantes del CES ubicadas fuera del área concesionada.

Registros



Imagen

Fuente: Detalle del plano de fondeo proporcionado por SERNAPESCA(anexo 4)

Descripción Medio de Prueba:

Del examen de información realizado se reconoce que sólo el pontón está posicionado al interior de la concesión, las balsas jaula y la plataforma de ensilaje se ubican fuera del área concesionada, en un área no evaluada ni aprobada ambientalmente.

Registros



Fotografía 1		Fecha : 27 noviembre de 2013		Fotografía 2		Fecha : 27 noviembre de 2013	
Coordenadas WGS84		Norte: 5.026.080 m	Este: 655.684m	Coordenadas WGS84		Norte: 5.026.080 m	Este: 655.684m
Descripción Medio de Prueba: Instalación de antena submétrica Trimble PRO6, sobre el pontón del CES.				Descripción Medio de Prueba: Equipo de fiscalización programando equipo GPS PDA Trimble Nomad 6GB			

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: 2
Exigencia:	
RCA 973/2009, Considerando 3.9.1.3- Artefactos Navales:	
“ ...El proyecto no contempla la instalación de infraestructura en tierra, ya que sólo se considera instalar una estructura flotante, la que contará con habitabilidad para 5 personas y bodegas para los insumos...”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
Durante las actividades de inspección, se constató la instalación en tierra de una antena parabólica, ubicada frente al pontón. También se constató la existencia de cadenas de fondeo ancladas en las rocas de la orilla.	

Registros					
					
Fotografía 3		Fecha : 27 noviembre de 2013	Fotografía 4		Fecha : 27 noviembre de 2013
Coordenadas WGS84		Norte: 5.025.978 m	Este: 655.793 m	Coordenadas WGS84	
Descripción Medio de Prueba: Vista de una antena parabólica instalada en tierra, frente al pontón		Descripción Medio de Prueba: Detalle de cadenas ancladas en la costa, sirviendo de amarre a las balsas jaula.			

5.2. Producción del centro.

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: 2
Exigencia:	
<p>RCA 973/2009, Considerando 3.6 “ ...La producción máxima solicitada es de 2.500 toneladas de salmónidos...”</p> <p>RCA 973/2009, Considerando 3.7 “ ... La modificación del proyecto, solicitud de acuicultura N° 209111355, contempla una producción máxima de 2.500 toneladas de salmónidos ...”</p>	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
<p>Durante las actividades de inspección, se solicitó y se analizó el Informe de Producción del CES, Anexo 2. Del examen de información realizado se reconoce que el CES ha cosechado hasta el día de la inspección una biomasa de 1.465.825 kg y mantenía aún 18 jaulas pobladas con una biomasa de 2.892.980 kgs. Lo anterior suma un total de 4.358,8 toneladas de salmónidos.</p>	

Número de Hecho Constatado: 4	Estación: 2																		
Exigencia:																			
<p>RCA 973/2009, Considerando 3.9.2.- Etapa o Fase de Operación. “ ...La etapa de operación del proyecto consiste en el desarrollo del cultivo de salmónidos, de acuerdo al D.S. N° 604/1994 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en su etapa de engorda, según se indica en el proyecto técnico, con las siguientes producciones:</p> <table border="1" data-bbox="445 979 1518 1114"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Producción (Ton)</td> <td>2.500</td> <td>2.500</td> <td>2.500</td> <td>2.500</td> <td>2.500</td> </tr> <tr> <td>N° de Peces (Unidad)</td> <td>720.000</td> <td>720.000</td> <td>720.000</td> <td>720.000</td> <td>720.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>...”</p>		Año	1	2	3	4	5	Producción (Ton)	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	N° de Peces (Unidad)	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Año	1	2	3	4	5														
Producción (Ton)	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500														
N° de Peces (Unidad)	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000														
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:																			
<p>Durante las actividades de inspección, se solicitó y se analizó el Informe de Producción del CES, Anexo 2. Del examen de información realizado se reconoce que el CES recibió un total de 1.090.373 peces al inicio del proceso productivo contabilizando a la fecha de la inspección un total de 1.034.237, entre cosecha y saldo en las balsas jaula . Al momento de la inspección se habían cosechado 267.580 peces manteniendo un saldo de 715.968 peces, totalizando 983.548 peces.</p>																			

Número de Hecho Constatado: 5	Estación: 2																		
Exigencia:																			
RCA 973/2009, Considerando 3.9.1.1 Balsas Jaulas																			
“ ...El número de balsas jaulas a instalar cada año, sus dimensiones, el volumen y el área máxima a ocupar por el proyecto, se presentan en la siguiente tabla																			
<table border="1"> <tr> <td>Año</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Número</td> <td>14</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td colspan="5">14</td> </tr> </table>	Año	1	2	3	4	5	Número	14	0	0	0	0	Total	14					
Año	1	2	3	4	5														
Número	14	0	0	0	0														
Total	14																		
...”																			
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:																			
Durante las actividades de inspección, se constató la existencia de 32 balsas jaulas, agrupadas en 2 módulos.																			

Registros					
					
Fotografía 5		Fecha : 27 noviembre de 2013		Fotografía 6	
Coordenadas WGS84		Norte: 5.025.992 m		Este: 655.434 m	
Descripción Medio de Prueba:		Descripción Medio de Prueba:			
Vista del módulo de balsas jaula ubicado al sur del pontón. Se observa pontón del CES Bahía Anita al fondo.		Vista del módulo de balsas jaula ubicado al norte del pontón.			

5.3. Manejo de redes

Número de Hecho Constatado: 6				Estación: 2			
<p>Exigencia:</p> <p>RCA 973/2009, Considerando 3.9.2.7- Cambio de redes</p> <p>“ ...El manejo de las redes será realizado por una empresa externa que cuente con una Resolución de Calificación Ambiental favorable (RCA)....”</p>							
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>Durante las actividades de inspección, se solicitó y se analizaron las guías de despacho de redes a lavado y reparación desde marzo a noviembre 2013 . Del examen de información realizado se reconoce que el CES ha enviado sus redes, durante el periodo revisado, al taller B y B Nets puerto Cisnes, el que cuenta con RCA N°0265/2001, del 5 octubre del 2001.</p>							
Guía	Fecha	Unidades despachadas	Destino	Guía	Fecha	Unidades despachadas	Destino
450942	20-11-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets	441372	05-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets
450929	02-11-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets	441369	04-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets
443070	24-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets	441367	01-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets
443067	21-06-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets	441366	30-05-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets
443069	22-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets	441365	28-05-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets
443068	21-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets	441363	27-05-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets
443064	20-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets	441360	26-05-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets
443062	19-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets	435329	07-04-2013	3 peceras sucias	Taller B y B nets
443061	16-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets	441358	22-05-2013	tramo faldon lobero y pared	Taller B y B nets
443057	16-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets	435345	06-05-2013	6 bultos faldon lobero	Taller B y B nets
443059	18-06-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets	435339	21-04-2013	8 tramos faldon lobero y pared	Taller B y B nets
443054	14-06-2013	1 pecera sucia	Taller B y B nets	435336	13-04-2013	4 paños loberos y faldon lobero	Taller B y B nets
443053	13-06-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets	435334	12-04-2013	8 paños faldon lobero	Taller B y B nets
443052	12-06-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets	435332	11-04-2013	6 paños lobero	Taller B y B nets
441375	07-06-2013	2 peceras sucias	Taller B y B nets	432017	25-03-2013	6 faldones loberos	Taller B y B nets

5.4. Medidas de contingencia

Número de Hecho Constatado: 7	Estación: 2
Exigencia: RCA 67/2013, Considerando 3.10.3 Medidas de Contingencia. “ ...El Titular presenta: <ul style="list-style-type: none">• Medidas de Contingencia. Vertimiento de Productos de Ensilaje o Químicos asociados al Tratamiento (ensilaje)• Medidas de Contingencia. Derrames, Volcamientos u otros Análogos, de Productos de Lavado, Limpieza y Desinfección ...”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: Durante las actividades de inspección, se constató que: <ul style="list-style-type: none">a) No estaba impreso el Plan de contingencia para el vertido de ensilaje y productos químicos asociados al ensilaje.b) Tampoco estaba impreso el Plan de contingencia en caso de derrame, volcamiento u otro análogos de productos de lavado y desinfección.c) Dichos documentos fueron solicitados por el encargado de las instalaciones a la base vía correo electrónico e impresos a solicitud del equipo de fiscalización.d) No existían en el pontón los elementos absorbentes descritos en ambos Planes de Contingencia mencionados	

5.5. Manejo de residuos sólidos

Número de Hecho Constatado: 8			
<p>Exigencia: RCA N° 973/2009 Considerando 3.9.4.- Descargas, Emisiones y Residuos. 3.9.4.1.- Residuos Sólidos: Resumen de residuos sólidos generados anualmente durante el período de máxima biomasa.</p>			
Identificación del Residuo	Cantidad de Residuos/Año	Tipo de Manejo de los Residuos	Destino de los Residuos
Alimento no consumido	150 ton/año	Utilización de alimentadores automáticos con conos de recuperación y cámaras submarinas. Autodepuración y Degradación por bentos.	Disposición en el fondo marino bajo las balsas y alrededores por sedimentación y dispersión por corrientes.
Fecas	285 ton/año	Autodepuración y Degradación por bentos.	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <ol style="list-style-type: none"> Con fecha 27 de noviembre de 2013, a las 11:00 horas se procedió a realizar una inspección visual del bentos y de estructuras del módulo sur del CES Bahía Anita, mediante el uso del equipo ROV FO II marca Mariscope, a bordo de la Lancha de patrullaje de la Capitanía de Puerto de Puerto Cisnes. Para realizar la maniobra se realizó un acercamiento de la Lancha hacia el lado oeste del módulo sur del CES (ver Fotografía 7). Se seleccionó este lugar en atención a la batimetría cercana a los 60 m de profundidad según se constata en el plano de la Figura 7. El descenso del equipo comenzó a las 11:15 horas, dónde se constató que la corrientes preponderantes en el área de la inspección alejaban al equipo en dirección suroeste desde el punto de sumersión de la lancha. Se constata además la presencia de sujeciones y tensores que unen las boyas al módulo de cultivo (Fotografía 2 y 3), además de restos de soga adjuntos a las sujeciones (Fotografía 10). Luego de varios intentos de descenso hacia aguas más profundas, bajo los 20 m de profundidad, no fue posible realizar mayores descensos del equipo, en tal sentido, no se constató el estado del bentos (suelo marino) inmediato al módulo de cultivo. La maniobra finalizó a las 11:50 horas. 			

Registros

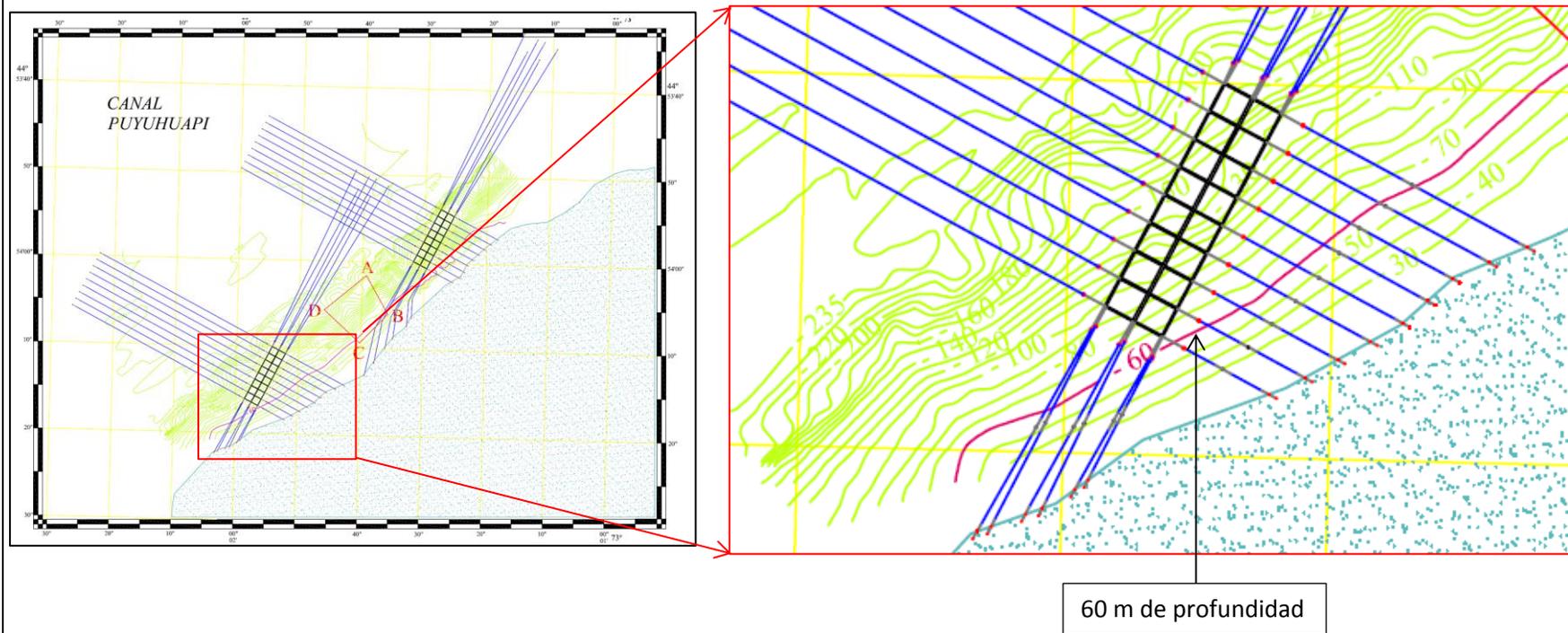
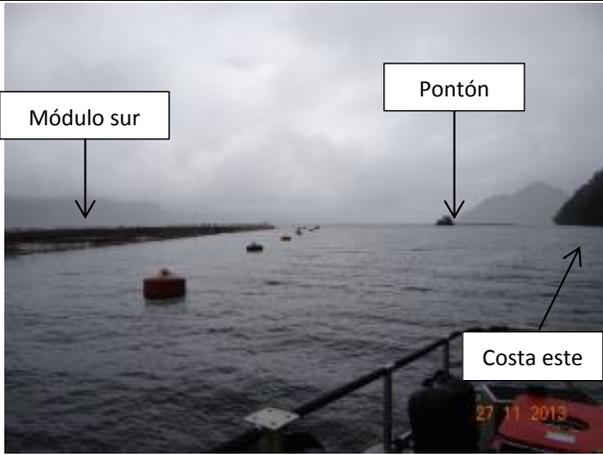
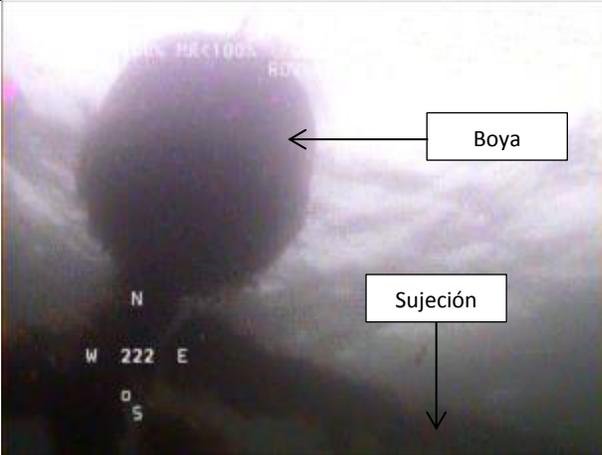
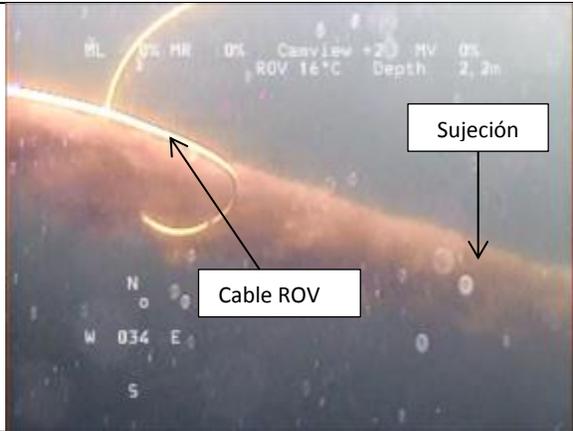
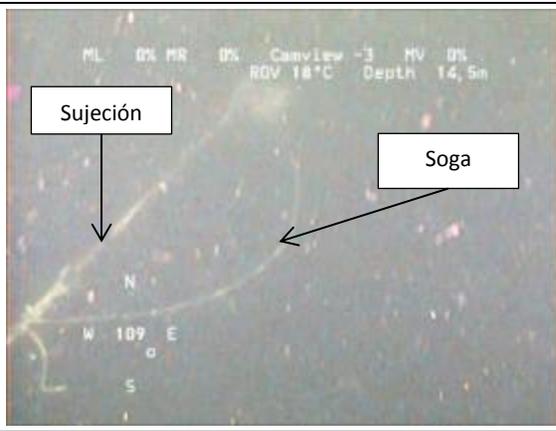


Figura 7. Plano Ubicación CES

Descripción de Medio de Prueba: Plano de ubicación de módulos de cultivo del CES Bahía Anita y detalle del módulo sur de cultivo. Fuente: Sernapesca (Anexo 4)

Registros

			
Fotografía 7	Fecha : 27-11-2013	Fotografía 8	Fecha : 27-11-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 5.025.754	Este: 655.383	Descripción Medio de Prueba: Boya y sujeciones del módulo de cultivo.
Descripción Medio de Prueba: Ubicación de la maniobra de inspección visual con respecto al módulo sur del CES y el pontón. La fotografía tiene una vista hacia el norte.			
			
Fotografía 9	Fecha : 27-11-2013	Fotografía 10	Fecha : 27-11-2013
Descripción Medio de Prueba: Detalle de sujeción proveniente de la boya hacia el módulo de cultivo. El material se encuentra recubierto en fauna acompañante de tipo sésil.		Descripción Medio de Prueba: Detalle de sujeción y restos de soga.	

Número de Hecho Constatado: 9	Estación: 2
Exigencia:	
RCA 973/2009, Considerando 3.9.2.6 Alimentación	
“ ... se contará con cámaras submarinas las que permitirán detectar cuando la alimentación sea mayor que el consumo,...”	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:	
Durante las actividades de inspección, se constató la existencia de cámaras en las jaulas, con 4 monitores en sala de control.	

Registros					
					
Fotografía 11	Fecha : 27 noviembre de 2013		Fotografía 12	Fecha : 27 noviembre de 2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 5.026.080 m	Este: 655.684m	Coordenadas WGS84	Norte: 5.026.080 m	Este: 655.684m
Descripción Medio de Prueba:			Descripción Medio de Prueba:		
Vista de la sala de mando del pontón del CES			Detalle de las cámaras utilizadas para el control de la alimentación		

6. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la RCA 67/2013 "REGULARIZACIÓN DEL SISTEMA DE ENSILAJE Centro de Engorda de Salmones, Bahía Anita, Código de Centro N° 110742 ", RCA 973/2009 "Centro de Engorda, Canal Puyuhuapi, Sector Boca Sur, Código de Centro N° 110742" y RCA 276/2005 "DIA CENTRO DE ENGORDA DE SALMONIDEOS Canal Puyuhuapi, Sector Boca Sur PU-01" , todas asociadas al CES Bahía Anita.

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																														
1	Posicionamiento de estructuras	<p>RCA 973/2009, Considerando 3.1, Ubicación</p> <p>El proyecto se emplaza en la Undécima Región del General Carlos Ibáñez del Campo, provincia de Aysén, comuna de Cisnes, específicamente en el Canal Puyuhuapi, Sector Boca Sur. Sus coordenadas según Proyecto Técnico son:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Latitud (S)</th> <th>Longitud (W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>44°53'48.12"</td> <td>73°01'57.87"</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>44°53'52.38"</td> <td>73°01'54.27"</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>44°53'55.97"</td> <td>73°01'58.66"</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>44°53'52.53"</td> <td>73°02'04.50"</td> </tr> </tbody> </table> <p>RCA 067/2013, Considerando 3.9. Coordenadas Geográficas:</p> <p>Coordenadas de los vértices de la concesión de acuicultura, referidas a Datum WGS-84 según Resolución de Subsecretaría Marina N° 1805/2007.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Latitud (S)</th> <th>Longitud (W)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>44° 54' 01 ,62"</td> <td>73° 01' 39,33"</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>44° 54' 05,89"</td> <td>73° 01' 35,73"</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>44° 54' 09,47"</td> <td>73° 01' 40,13"</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>44° 54' 06,02"</td> <td>73° 01' 45,97"</td> </tr> </tbody> </table>	Punto	Latitud (S)	Longitud (W)	A	44°53'48.12"	73°01'57.87"	B	44°53'52.38"	73°01'54.27"	C	44°53'55.97"	73°01'58.66"	D	44°53'52.53"	73°02'04.50"	Punto	Latitud (S)	Longitud (W)	A	44° 54' 01 ,62"	73° 01' 39,33"	B	44° 54' 05,89"	73° 01' 35,73"	C	44° 54' 09,47"	73° 01' 40,13"	D	44° 54' 06,02"	73° 01' 45,97"	<p>Sólo el pontón está posicionado al interior de la concesión, las balsas jaula y la plataforma de ensilaje se ubican fuera del área concesionada, en un área no evaluada ni aprobada ambientalmente.</p> <p>La plataforma de ensilaje está ubicada a 3.200 m de la concesión.</p>
Punto	Latitud (S)	Longitud (W)																															
A	44°53'48.12"	73°01'57.87"																															
B	44°53'52.38"	73°01'54.27"																															
C	44°53'55.97"	73°01'58.66"																															
D	44°53'52.53"	73°02'04.50"																															
Punto	Latitud (S)	Longitud (W)																															
A	44° 54' 01 ,62"	73° 01' 39,33"																															
B	44° 54' 05,89"	73° 01' 35,73"																															
C	44° 54' 09,47"	73° 01' 40,13"																															
D	44° 54' 06,02"	73° 01' 45,97"																															

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad																		
2	Posicionamiento de estructuras	<p>RCA 973/2009, Considerando 3.9.1.3- Artefactos Navales:</p> <p>“ ...El proyecto no contempla la instalación de infraestructura en tierra, ya que sólo se considera instalar una estructura flotante, la que contará con habitabilidad para 5 personas y bodegas para los insumos....”</p>	Se constató la instalación en tierra de una antena parabólica, ubicada frente al pontón. También se constató la existencia de cadenas de fondeo ancladas en las rocas de la orilla.																		
3	Producción del centro.	<p>RCA 973/2009, Considerando 3.6</p> <p>“ ...La producción máxima solicitada es de 2.500 toneladas de salmónidos...”</p> <p>RCA 973/2009, Considerando 3.7</p> <p>“ ... La modificación del proyecto, solicitud de acuicultura N° 209111355, contempla una producción máxima de 2.500 toneladas de salmónidos ...”</p>	El CES Bahía Anita ha producido 4.358,8 toneladas de salmónidos.																		
4	Producción del centro.	<p>RCA 973/2009, Considerando 3.9.2.- Etapa o Fase de Operación.</p> <p>“ ...La etapa de operación del proyecto consiste en el desarrollo del cultivo de salmónidos, de acuerdo al D.S. N° 604/1994 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, en su etapa de engorda, según se indica en el proyecto técnico, con las siguientes producciones:</p> <table border="1" data-bbox="617 862 1446 1029"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Producción (Ton)</td> <td>2.500</td> <td>2.500</td> <td>2.500</td> <td>2.500</td> <td>2.500</td> </tr> <tr> <td>N° de Peces (Unidad)</td> <td>720.000</td> <td>720.000</td> <td>720.000</td> <td>720.000</td> <td>720.000</td> </tr> </tbody> </table>	Año	1	2	3	4	5	Producción (Ton)	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	N° de Peces (Unidad)	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	El CES bahía Anita recibió un total de 1.090.373 peces al inicio del proceso productivo. Al momento de la inspección se habían cosechado 267.580 peces manteniendo un saldo de 715.968 peces, totalizando 983.548 peces.
Año	1	2	3	4	5																
Producción (Ton)	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500																
N° de Peces (Unidad)	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000																
5	Producción del centro.	<p>RCA 973/2009, Considerando 3.9.1.1 Balsas Jaulas</p> <p>“ ...El número de balsas jaulas a instalar cada año, sus dimensiones, el volumen y el área máxima a ocupar por el proyecto, se presentan en la siguiente tabla</p> <table border="1" data-bbox="821 1230 1388 1333"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Número</td> <td>14</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td colspan="5">14</td> </tr> </tbody> </table>	Año	1	2	3	4	5	Número	14	0	0	0	0	Total	14					Se constató la existencia de 32 balsas jaulas, agrupadas en 2 módulos de 16 balsas jaula cada uno.
Año	1	2	3	4	5																
Número	14	0	0	0	0																
Total	14																				

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
7	Medidas de contingencia	<p>RCA 67/2013, Considerando 3.10.3 Medidas de Contingencia.</p> <p>“ ...El Titular presenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de Contingencia. Vertimiento de Productos de Ensilaje o Químicos asociados al Tratamiento (ensilaje) • Medidas de Contingencia. Derrames, Volcamientos u otros Análogos, de Productos de Lavado, Limpieza y Desinfección ...” 	El CES no contaba con los planes de contingencia descritos ni existían los elementos absorbentes descritos en ambos documentos.

7. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Fiscalización del 27 de noviembre de 2013
2	Informe de Producción del 27-11-2013
3	Documentación solicitada y entregada
4	Plano de fondeo del CES Bahía Anita
5	Carta del titular del 04 dic 2013