



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

PESQUERA EDÉN – PUERTO NATALES

DFZ-2013-838-XII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Eduardo Rodríguez S.	X  Eduardo Rodríguez S. Jefe Macrozona Sur Firmado por: Eduardo Omar Rodríguez Sepulveda
Revisado	Patricio Bustos Z.	X  Patricio Bustos Z. Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zuñiga
Elaborado	Andy Morrison B.	X  Andy Morrison B. Fiscalizador DFZ Firmado por: Andy Daniel Morrison Bensch

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	13
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	13
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	13
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	13
4.3.1. <i>Primer día de inspección</i>	13
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i>	14
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido</i>	15
4.4. ASPECTOS RELATIVOS AL SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	16
4.4.1. <i>Documentos Revisados</i>	16
5. HECHOS CONSTATADOS	17
5.1. CALIDAD DEL EFLUENTE ANTES DE LA DESCARGA.....	17
5.2. CAUDAL EFLUENTE DEL EMISARIO.....	23
5.3. MANEJO DE LODOS.....	26
5.4. MANEJO DE RESIDUOS.....	27
5.5. PLAN DE CONTINGENCIA.....	37
5.6. UBICACIÓN DE PUNTOS DE DESCARGA.....	42
6. OTROS HECHOS	44
7. CONCLUSIONES	45
8. ANEXOS	50

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente junto a personal de la Seremi de Salud Magallanes, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) y la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (DIRECTEMAR) a los proyectos “Descarga de Residuos Industriales Líquidos y Aguas Servidas fuera de Zona de Protección Litoral con cumplimiento de tabla N° 5 D.S. 90/2000, en Canal Señoret XII Región.”, “Ampliación Planta Proceso y cambio Sistema Tratamiento para la producción de salmón fresco Pesquera Edén Ltda. Puerto Natales, XII Región APP Salmones Edén”, “Sistema de tratamiento de vísceras y mortalidad mediante Ensilaje”, “Ampliación Sistema de Tratamiento de vísceras y mortalidad mediante ensilaje, Pesquera Edén, Puerto Natales, XII Región” y “Ampliación Planta de Proceso para la producción de salmón, Pesquera Edén Ltda., Puerto Natales, XII Región.”, desarrollada durante el día 21 de agosto de 2013.

El primer proyecto consiste en la construcción de un sistema de pretratamiento de Riles y tratamiento de las aguas servidas de la instalación, además de un emisario submarino para la descarga de dichos efluentes al mar. El segundo proyecto corresponde a la ampliación de la planta de proceso para producir un máximo de 60 toneladas/día de salmónes frescos fileteados y congelados, junto a modificaciones en los sistemas de tratamiento de aguas residuales. Posteriormente, el tercer y cuarto proyecto consistió en la construcción y posterior ampliación, de un sistema de ensilaje para el tratamiento de las vísceras obtenidas en la planta y las mortalidades provenientes de centros de cultivo de salmónes de la región. Finalmente el quinto y último proyecto aprobado ambientalmente consiste en un nuevo aumento de la capacidad diaria de proceso de la instalación, a efectos de alcanzar las 120 toneladas/día y 250 toneladas/día, en una primera y segunda etapa, respectivamente.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron: La calidad del efluente antes de la descarga, caudal efluente del emisario, manejo de lodos, manejo de residuos, plan de contingencia y ubicación de puntos de descarga.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: el incumplimiento de la “Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales” (D.S. MINSEGPRES N°90/00) y la superación del volumen máximo de descarga diario aprobado para los Riles evacuados por la instalación.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

2.1. Antecedentes Generales

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Pesquera Edén – Puerto Natales	
Región: Magallanes y Antártica Chilena	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Huerto 286, Puerto Natales (Kilómetro 3,5 Norte camino a Puerto Bories)
Provincia: Última Esperanza	
Comuna: Natales	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Pesquera Edén Ltda.	RUT o RUN: 89.604.200-9
Domicilio Titular: Huerto 286, Puerto Natales (Kilómetro 3,5 Norte camino a Puerto Bories)	Correo electrónico: esuarezch@pesqueraeden.cl
	Teléfono: 61-2411728
Identificación del Representante Legal: Eugenio Suárez Torteroglio	RUT o RUN: 3.415.066-4
Domicilio Representante Legal: Huerto 286, Puerto Natales (Kilómetro 3,5 Norte camino a Puerto Bories)	Correo electrónico: esuarezch@pesqueraeden.cl
	Teléfono: 61-2411728
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: RCA N° 089/2007: Operación. RCA N° 156/2010: Operación. RCA N° 094/2011: Operación. RCA N° 084/2012: No iniciado. RCA N° 022/2013: Operación.	

2.2. Ubicación

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Elaboración propia con ArcGIS Explorer, 2013)

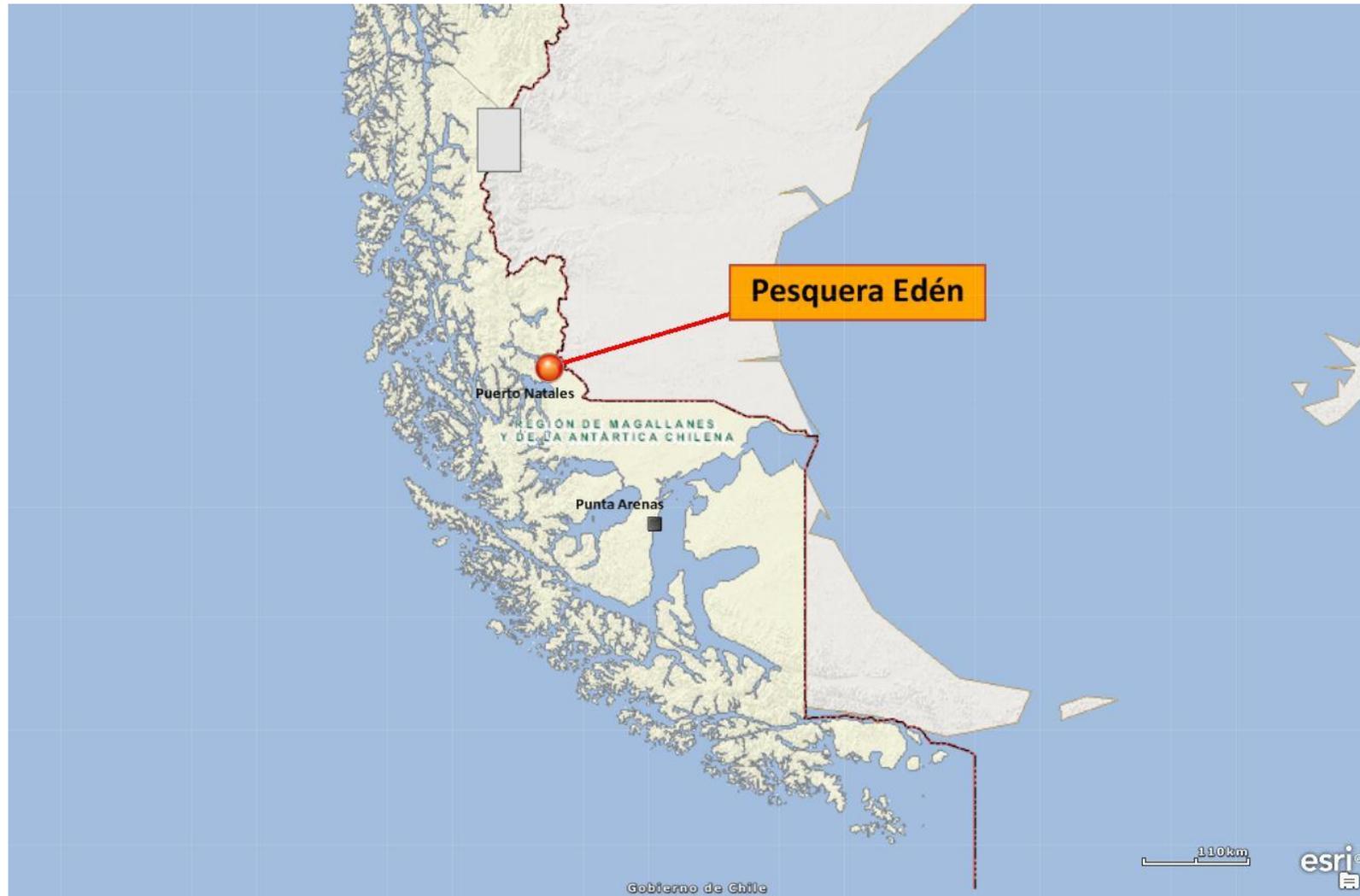


Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Google Earth, 2013).



Coordenadas UTM de Referencia (Ubicación general)

Datum: WGS84	Huso: 18 Sur	UTM N: 4.269.586 m	UTM E: 671.323 m
--------------	--------------	--------------------	------------------

Ruta de Acceso: Desde la ciudad de Puerto Natales se accede a la instalación transitando 2,7 kilómetros por la Ruta 9 en dirección hacia Puerto Bories, a partir de rotonda ubicada en la entrada a dicha localidad (Monumento al Milodón), luego de lo cual se gira hacia la derecha para ingresar a través de portón de acceso principal.

2.3. Descripción del Proyecto

Descripción del proyecto:

La planta de Pesquera Edén se encuentra ubicada unos 2,7 kilómetros al norte de la ciudad de Puerto Natales desde la rotonda de ingreso a dicha localidad, ubicándose su acceso específicamente a un costado de la Ruta 9 en dirección a Puerto Bories. Actualmente la instalación es operada por la empresa Comercial Industrial Primaria Ltda., la cual realiza el procesamiento de los salmones cosechados desde los diversos centros de cultivo que posee la empresa Acuimag S.A. (Salmones Magallanes) en la provincia de Última Esperanza.

El primer proyecto aprobado ambientalmente data del año 2007, el cual se denomina "Descarga de Residuos Industriales Líquidos y Aguas Servidas fuera de Zona de Protección Litoral con cumplimiento de tabla N° 5 D.S. 90/2000, en Canal Señoret XII Región." (RCA N°089/2007) e involucra la construcción de un sistema de pretratamiento de RILES y tratamiento de las aguas servidas originadas en el recinto, además de la instalación de un emisario submarino para la descarga de ambos en el Canal Señoret, fuera de la zona de protección litoral.

Por otra parte, el año 2010 se aprobó ambientalmente el proyecto "Ampliación Planta Proceso y cambio Sistema Tratamiento para la producción de Salmón fresco Pesquera Edén Ltda. Puerto Natales, XII Región APP Salmones Edén" (RCA N°156/2010), a través del cual se realizó la ampliación de la planta de proceso para producir salmones frescos fileteados enteros y congelados, contemplándose la recepción de 20 toneladas/día de materia prima durante el primer año y 60 toneladas/día a partir del sexto mes de operación, además de la ampliación de la planta de tratamiento de aguas servidas, construcción de un sistema de tratamiento de RILES físico químico y sistema de tratamiento de lodos.

Durante el año 2011, el titular presentó al SEIA un nuevo proyecto denominado "Sistema de tratamiento de vísceras y mortalidad mediante Ensilaje" (RCA N°094/2011), con el objeto de efectuar el tratamiento de las vísceras provenientes de la planta de proceso y las mortalidades provenientes de centros de cultivo localizados en la región de Magallanes (incluidas aquellas resultantes de emergencias sanitarias), a través de un procedimiento de transformación de éstas mediante molienda, acidificación y homogenización hasta alcanzar y mantener un pH igual o menor a 4, contemplando una capacidad para procesar 12 toneladas de materias primas en 24 horas. Cabe señalar que en forma posterior, durante el año 2012, se efectúa la modificación del sistema de ensilaje antes mencionado a través del proyecto "Ampliación Sistema de Tratamiento de vísceras y mortalidad mediante ensilaje, Pesquera Edén, Puerto Natales, XII Región." (RCA N°084/2012), contemplándose el reemplazo del estanque triturador por uno de mayor volumen con capacidad máxima diaria de proceso de 150 toneladas de materia prima, además de la posible incorporación de un segundo estanque de trituración con capacidad máxima diaria de proceso de 50 toneladas/día de materia prima, en caso que se superen las 150 toneladas de capacidad máxima diaria de proceso del estanque de trituración principal. Adicionalmente, la modificación indicada contempló la instalación en una primera etapa, de una estación de acopio de 240 m3 de capacidad máxima total para realizar la recirculación del producto ensilado, la cual será ampliada a 480 m3 en una segunda etapa.

Finalmente, se aprobó ambientalmente el proyecto "Ampliación Planta de Proceso para la producción de salmón, Pesquera Edén Ltda., Puerto Natales, XII Región." (RCA N°022/2013), contemplándose el aumento de la capacidad diaria de proceso de materia prima de salmonídeos para la elaboración de productos congelados, de 60 toneladas a 120 toneladas en una primera etapa, y de 120 a 250 toneladas en una segunda etapa.

Superficie (s):

RCA N° 089/2007: 1.297 m²

RCA N° 156/2010: 1.400 m²

RCA N° 094/2011: 74 m²

RCA N° 084/2012: 225 m²

RCA N° 022/2013: 6.206 m² (Etapa I) y 10.653 m² (Etapa II)

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad:

RCA N° 089/2007: 1 persona

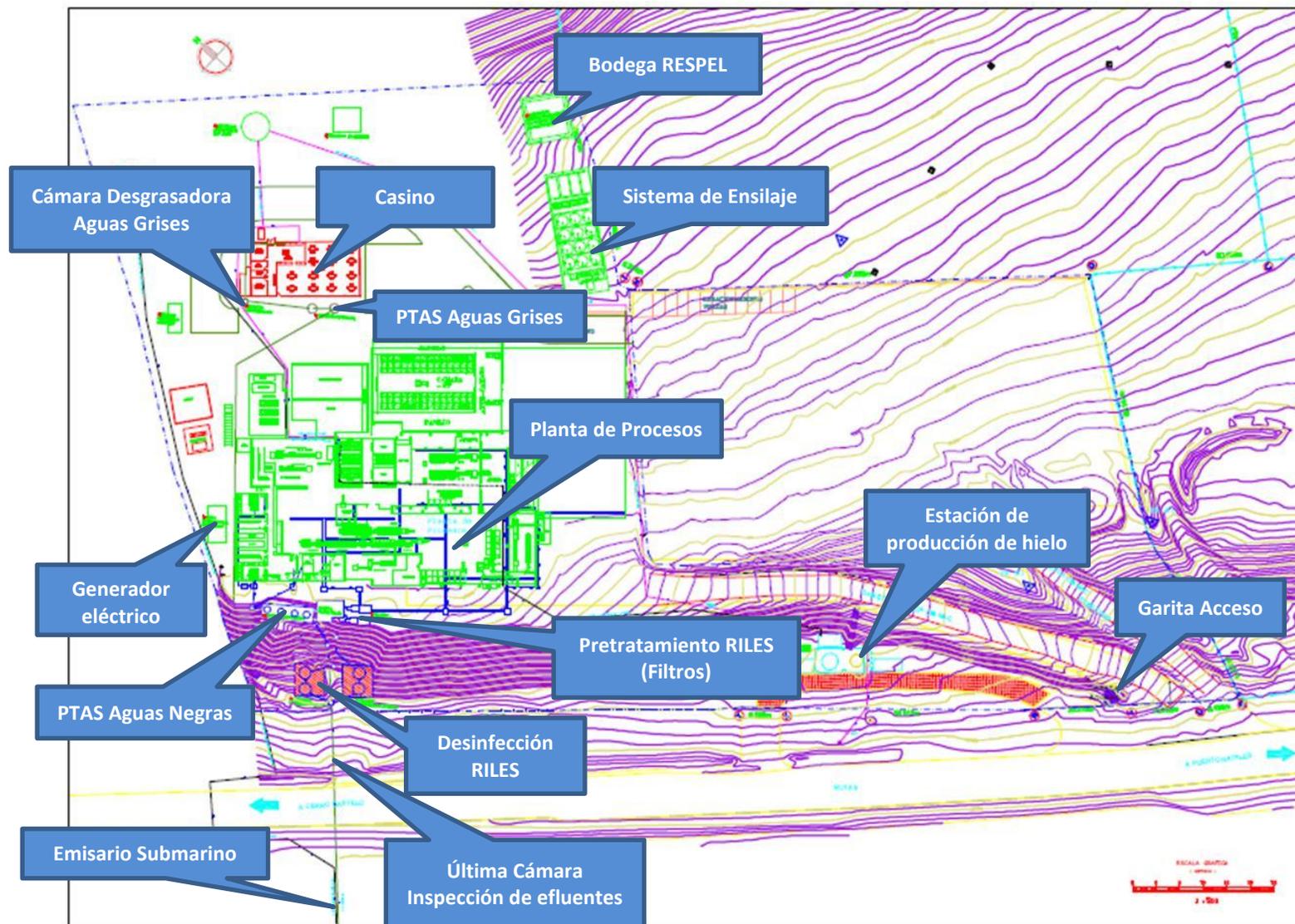
RCA N° 156/2010: 140 personas

RCA N° 094/2011: 3 a 12 personas

RCA N° 084/2012: No aplica

RCA N° 022/2013: Promedio de 250 personas y un máximo de 420 personas

Figura 3. Layout del Proyecto (Fuente: Adaptado de Anexo 2, DIA: "Ampliación Planta de proceso para la producción de salmón, Pesquera Edén Ltda., Puerto Natales, XII Región.").



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	089	12/06/2007	COREMA Región de Magallanes y Antártica Chilena	Proyecto "Descarga de Residuos Industriales Líquidos y Aguas Servidas fuera de Zona de Protección Litoral con cumplimiento de tabla N° 5 D.S. 90/2000, en Canal Señoret XII Región."	---
2	RCA	156	01/06/2010	COREMA Región de Magallanes y Antártica Chilena	Proyecto "Ampliación Planta Proceso y cambio Sistema Tratamiento para la producción de salmón fresco Pesquera Edén Ltda. Puerto Natales, XII Región APP Salmones Edén"	<p>El proyecto cuenta con cinco consultas de pertinencia de ingreso al SEIA:</p> <p>Presentación del 26/01/11: Aumento de la capacidad de proceso de 60 toneladas diarias de materias primas a 250 toneladas diarias de salmón, aumento de la generación de residuos industriales sólidos de 60 toneladas diarias a 250 toneladas diarias, aumento de la capacidad de tratamiento de aguas servidas de 25 a 105 m3, aumento de la capacidad de tratamiento de residuos industriales líquidos de 350 a 1470 m3, aumento del diámetro del emisario submarino de 110 mm a 225 mm, incorporación de materias primas de 20 m3, aumento de la generación de lodos por el tratamiento de aguas servidas de 6,7 a 15,7 m3/mes y la generación de un máximo de 120 toneladas diarias de vísceras del proceso productivo. Respondida mediante Ord. (SEA) N°541 del 22 de diciembre de 2011 que la modificación propuesta requiere ingresar al SEIA.</p> <p>Presentación del 20/12/11: Implementación de un sistema de ensilaje de mortalidad y vísceras con ISAv, para su posterior despacho a planta reductora. Respondida mediante Ord. (SEA) N°075 del 8 de febrero de 2011</p>

					<p>que la modificación propuesta requiere ingresar al SEIA.</p> <p>Presentación del 25/04/12: Aumento del diámetro del emisario submarino de 110 mm a 225 mm. Respondida mediante Ord. (SEA) N°224 del 15 de mayo de 2012 que la modificación propuesta no requiere ingresar al SEIA.</p> <p>Presentación del 11/06/12: Aplazamiento, por un máximo de 4 meses, de la instalación de los componentes comprometidos en el considerando 3.2.1.5 de la RCA N°156/2010 (instalación de un sistema de tratamiento de riles físico-químico en base a un estanque cónico de clarificación con dosificación de coagulante y floculante y bombeo de lodos a un sistema para su tratamiento). Respondida mediante Carta SEA N°084 del 20 de diciembre de 2012 que la modificación propuesta no requiere ingresar al SEIA.</p> <p>Presentación del 11/07/12: Instalación de cámara frigorífica, túneles de frío, planta móvil de hielo, bomba succionadora, filtro para RILES, cámara para PTAS y generadores de energía eléctrica, entre otros, a efectos de modificar el proyecto aprobado mediante RCA N°156/2010. Respondida mediante Carta SEA N°010 del 9 de agosto de 2012 que la modificación propuesta requiere ingresar al SEIA.</p>
3	RCA	094	12/07/2011	Comisión de Evaluación Región de Magallanes y Antártica Chilena	<p>Proyecto “Sistema de tratamiento de vísceras y mortalidad mediante Ensilaje”</p> <p>El proyecto cuenta con una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA de fecha 21/12/11, a través de la cual se plantea el aumento de la elaboración de producto ensilado, de 12 toneladas diarias a 200 toneladas diarias, el reemplazo del estanque triturador, la adición de un segundo estanque triturador, aumento del volumen de ácido</p>

						fórmico a emplear, modificación de la estación de acopio del producto ensilado e incorporación al sistema de ensilado de un sistema de recirculación. Respondida mediante Ord. SEA N°540 del 22 de diciembre de 2011 que la modificación propuesta requiere ingresar al SEIA.
4	RCA	084	17/04/2012	Comisión de Evaluación Región de Magallanes y Antártica Chilena	Proyecto “Ampliación Sistema de Tratamiento de vísceras y mortalidad mediante ensilaje, Pesquera Edén, Puerto Natales, XII Región.”	---
5	RCA	022	22/01/2013	Comisión de Evaluación Región de Magallanes y Antártica Chilena	Proyecto “Ampliación Planta de Proceso para la producción de salmón, Pesquera Edén Ltda., Puerto Natales, XII Región.”	---
6	Norma de Emisión	90	30/05/2000	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales	---

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo: Programada	Descripción del Motivo: 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">• Calidad de efluente antes de la descarga.• Caudal efluente del emisario.• Manejo de lodos.• Manejo de residuos.• Plan de Contingencia.• Ubicación de puntos de descarga.

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

4.3.1. Primer día de inspección.

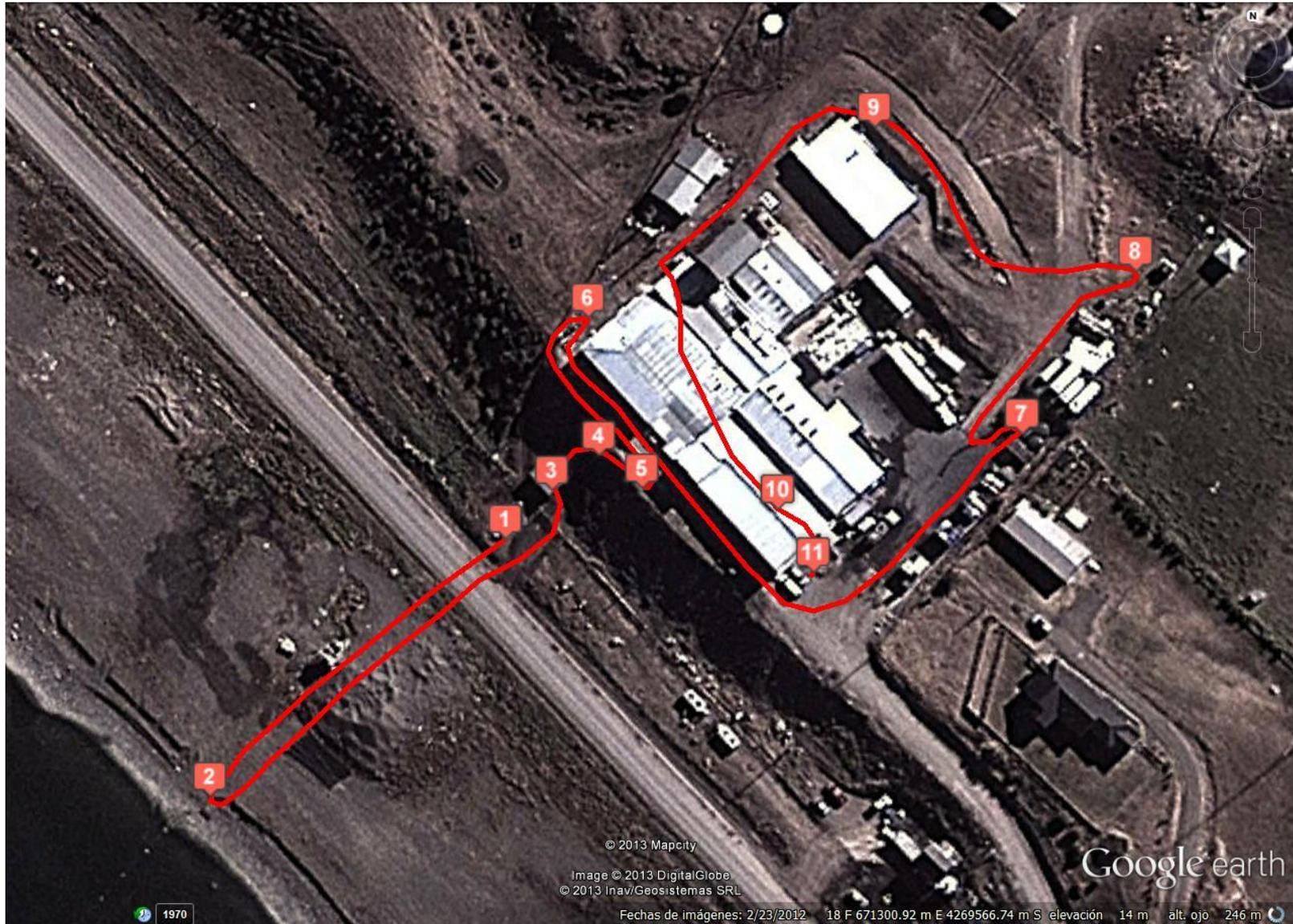
Fecha(s) de realización: 21/08/2013	Hora(s) de Inicio: 09:00	Hora(s) de Finalización: 16:45
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Andy Morrison Bencich		Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente
Fiscalizadores Participantes: Rolando Igor Cañoles Humberto Provoste Gallardo Osvaldo Vásquez Jaime Rosa Vega López		Órgano(s): Seremi de Salud Magallanes Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura Gobernación Marítima de Punta Arenas (DIRECTEMAR)
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 (Ver Anexo 1)	

4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección.

N° de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	4.269.552	671.270	Cámara de muestreo efluente final	Corresponde a la cámara de inspección donde el titular efectúa el monitoreo de los residuos industriales líquidos generados en la instalación, previa descarga a través de emisario submarino.
2	4.269.492	671.199	Punto de inicio emisario en borde costero	Lugar ubicado en el borde costero del Canal Señoret donde se aprecia el inicio del emisario submarino utilizado para la descarga de los residuos industriales líquidos pretratados.
3	4.269.555	671.287	Sistema de desinfección de Riles	Sector donde se encuentran emplazados los sistemas de cloración-decloración y el sistema de ozonificación para la desinfección de los residuos industriales líquidos, previa descarga. Adicionalmente en este lugar se encuentran los estanques de almacenamiento de Riles ante contingencias (derrames).
4	4.269.580	671.283	Planta de tratamiento de aguas servidas	Unidad donde se efectúa el tratamiento de las aguas servidas generadas en los baños de la instalación, previa descarga de las mismas mediante emisario submarino, en conjunto con los residuos industriales líquidos.
5	4.269.571	671.295	Pretratamiento de Riles	Conjunto de equipos y unidades utilizadas para efectuar la retención de sólidos en los Riles generados por la instalación, previa descarga a través de emisario submarino.
6	4.269.601	671.289	Generador eléctrico	Lugar donde se emplaza el grupo electrógeno utilizado en la instalación ante cortes en el suministro eléctrico.
7	4.269.577	671.374	Sistema de ensilaje	Recinto donde se localiza el sistema utilizado para el tratamiento de vísceras y mortalidad proveniente de diversos centros de cultivo de la región, a efectos de obtener una pasta homogenizada con un pH menor o igual a 4.
8	4.269.610	671.406	Bodega de residuos peligrosos	Recinto donde se efectúa el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos generados en la instalación.
9	4.269.651	671.341	Punto de acopio de residuos asimilables a domésticos	Sector donde se efectúa el almacenamiento temporal de los residuos sólidos asimilables a domésticos provenientes principalmente del casino de la instalación.
10	4.269.559	671.327	Planta de proceso	Recinto al interior del cual se efectúan las operaciones de eviscerado y fileteado de la materia prima (Salmón) para la obtención de los productos comercializables.
11	4.269.561	671.351	Área de lavado de bins de cosecha y recolección de aguas lluvias	Lugar donde se efectúa el lavado de los bins que contienen la materia prima y donde además existe un sistema de canalización de los efluentes generados y aguas lluvias, hacia la red interior de alcantarillado de la instalación.

4.3.3. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Detalle de estaciones de recorrido en Pesquera Edén (Fuente: Google Earth, 2013).



4.4. Aspectos Relativos al Seguimiento Ambiental

4.4.1. Documentos Revisados

No se han reportado por parte del titular documentos vinculados al seguimiento ambiental del proyecto considerado en la actividad de fiscalización.

5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Calidad del efluente antes de la descarga

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 1
<p>Exigencia: Considerando 3.7.2 RCA N°022/2013 Monitoreo de Riles Los monitoreos de autocontrol en la emisión de RILES de Pesquera Edén, serán tomados en un punto posterior al empalme de los RILES provenientes de los procesos productivos con las aguas servidas grises y negras.</p> <p>Considerando 4.1.16 RCA N°022/2013 Ley 18.892 Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), D.S. (MINECON) N° 430/199” [...] los RILES vertidos darán cumplimiento al Art.136 de la LGPA y D.S. 90 tabla N°5, para descargas fuera de ZPL, además se realizarán mensualmente los Monitoreos de Auto Control, que permitirán evaluar periódicamente el cumplimiento de la normativa por las Autoridades pertinentes.</p> <p>Considerando 3.2.2 RCA N°156/2010 Los residuos generados en el proceso corresponden a sólidos [...] y líquidos provenientes de la etapa de lavado y sanitización. [...] los segundos, serán descargados fuera de Zona de Protección Litoral, cumpliendo los estándares del D.S. 90/00. [...] ambos caudales (aguas de lavado y sanitizado de los salmones fileteados y aguas servidas) serán evacuados mediante emisario fuera de la Zona de Protección Litoral, cumpliendo la Tabla N°5 del D.S.90.</p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>a. El Titular, mediante carta de fecha 28 de agosto de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Informes Técnicos de Monitoreo de Residuos Industriales Líquidos Según D.S. 90 elaborados por la empresa Aquagestión, correspondientes a monitoreos de autocontrol del efluente realizados durante los meses de enero y mayo de 2013.- Informe Técnico de Monitoreo de Residuos Industriales Líquidos Según D.S. 90 elaborado por la empresa CONEMI Control de Emisiones Ltda., correspondiente a monitoreo de autocontrol del efluente realizado durante el mes de junio de 2013. <p>b. Por otra parte, durante el desarrollo de la inspección ambiental se efectuaron mediciones de pH, en el mismo punto utilizado por la empresa para la realización de sus autocontroles (Cámara de muestreo). Para tal propósito, se utilizó una sonda multiparámetro marca Hanna, modelo HI9829, Número de Serie 08539858 (calibrada previamente con solución de calibración rápida), registrándose el parámetro por intervalos de 30 minutos entre las 10:06 y las 20:06 Hrs.</p> <p>c. Como resultado del análisis de los datos proporcionados por el titular, se advierte que la medición del parámetro Sólidos Suspendidos Totales en una de las muestras correspondiente al mes de mayo de 2013 alcanzó un valor de 865 mg/l, superando el 100% del límite establecido en la Tabla N°5 del D.S. MINSEGPRES N°90/00 (300 mg/l), condición que se encuentra especificada como causal de incumplimiento de dicha norma de emisión según el punto 6.4.2 a) de su artículo primero (Ver Tabla 1).</p> <p>d. Respecto de los resultados de las mediciones de pH efectuadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, se observó que las 21 muestras obtenidas durante el día de la inspección se encontraban dentro del rango permitido, según Tabla N°5 del D.S. MINSEGPRES N°90/00 (Ver Tabla 3 y Figura 5).</p> <p>e. Durante la inspección ambiental realizada, se verificó que los monitoreos de autocontrol son efectuados en una cámara de inspección, a la cual confluyen los residuos industriales líquidos pretratados y desinfectados junto a la descarga final de la planta de tratamiento de aguas servidas de la instalación.</p>	

Registros

Lugar				Cámara de Descarga (Muestreo)					
Fecha Término Muestreo				22-01-13	28-02-13	27-03-13	11-04-13	29-05-13	06-06-13
Informe N°				150227-01	154629-01	158146-01	159499-01	164974-01	166119-01 166119-02
Parámetro	Unidad	Referencia	Límite	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido
Aceites y Grasas	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	150	<5,0	10,0	11,0	34,0	67,0	23,0
Sólidos Sedimentables	ml/l/h	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	20	<0,1	0,2	1,4	2,2	5,0	1,3
Sólidos Suspendidos Totales	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	300	9	61	40	275	865	130
Aluminio	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	10	0,466	1,14	0,545	0,749	<0,01	4,11
Cobre	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	3	0,079	0,041	0,072	0,100	0,430	0,016
Cromo total	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	10	0,019	<0,005	<0,005	<0,005	0,024	<0,005
SAAM	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	15	<0,1	<0,1	1,56	<0,1	<0,1	<0,1
Fluoruro	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	6	0,8	0,72	<0,1	<0,1	1,21	<0,2
Índice de Fenol	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	1	<0,002	<0,002	<0,002	0,072	0,412	<0,002
Manganeso	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM	4	0,073	0,250	0,056	0,023	0,217	0,245

		N°12.600/05/844/VRS.							
pH	---	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	5,5 - 9,0	Ver Tabla 2					
Sulfuro	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Zinc	mg/l	Tabla N°5 D.S. N°90/00 / Ord. DGTM y MM N°12.600/05/844/VRS.	5	0,024	0,068	0,047	0,045	0,149	0,166

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 1.

Fecha : 15/11/2013 (Fecha de elaboración)

Descripción de Medio de Prueba: Resultados de monitoreos de autocontrol del efluente descargado al emisario submarino, correspondientes al período comprendido entre los meses de enero y junio de 2013.

Lugar	Cámara de Descarga (Muestreo)					
Parámetro	pH					
Fecha Medición	22-01-13	28-02-13	27-03-13	11-04-13	29-05-13	06-06-13
Fuente	Planilla de muestreo N°21869	Planilla de muestreo N°21816	Planilla de muestreo N°21808	Planilla de muestreo N°20605	Planilla de muestreo N°20682	Planilla de muestreo N°661
Hora	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido	Valor Medido
08:00	7,5	-	7,7	7,6	7,5	-
08:30	-	-	-	-	-	-
09:00	7,5	7,4	7,6	7,7	7,5	-
09:30	-	-	-	-	-	7,3
10:00	7,4	7,4	7,7	7,6	7,4	-
10:30	-	-	-	-	-	7,3
11:00	7,4	7,4	7,7	7,7	7,6	-
11:30	-	-	-	-	-	7,2
12:00	7,5	7,4	7,8	7,7	7,7	-
12:30	-	-	-	-	-	7,2
13:00	7,5	7,5	7,6	7,7	7,6	-
13:30	-	-	-	-	-	7,3
14:00	7,5	7,3	7,7	7,7	7,5	-
14:30	-	-	-	-	-	7,2
15:00	7,5	7,4	7,7	7,7	7,7	-
15:30	-	-	-	-	-	7,2
16:00	-	7,5	-	-	-	-
16:30	-	-	-	-	-	7,2

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 2.

Fecha : 15/11/2013 (Fecha de elaboración)

Descripción de Medio de Prueba: Resultados de muestreos puntuales del parámetro pH efectuados en el efluente descargado al emisario submarino entre los meses de enero y junio de 2013.

Lugar	Cámara de muestreo
Fecha Medición	21-08-2013
Hora	pH
10:06:59	7,4
10:36:59	7,5
11:06:59	7,5
11:36:59	7,6
12:06:59	7,6
12:36:59	7,6
13:06:59	7,7
13:36:59	7,7
14:06:59	7,5
14:36:59	7,5
15:06:59	7,6
15:36:59	7,7
16:06:59	7,7
16:36:59	7,7
17:06:59	7,9
17:36:59	8,3
18:06:59	7,8
18:36:59	7,7
19:06:59	7,8
19:36:59	7,8
20:06:59	7,8

Fuente: Datos extraídos de sonda multiparámetro Hanna Modelo HI9829, Número de Serie 08539858.

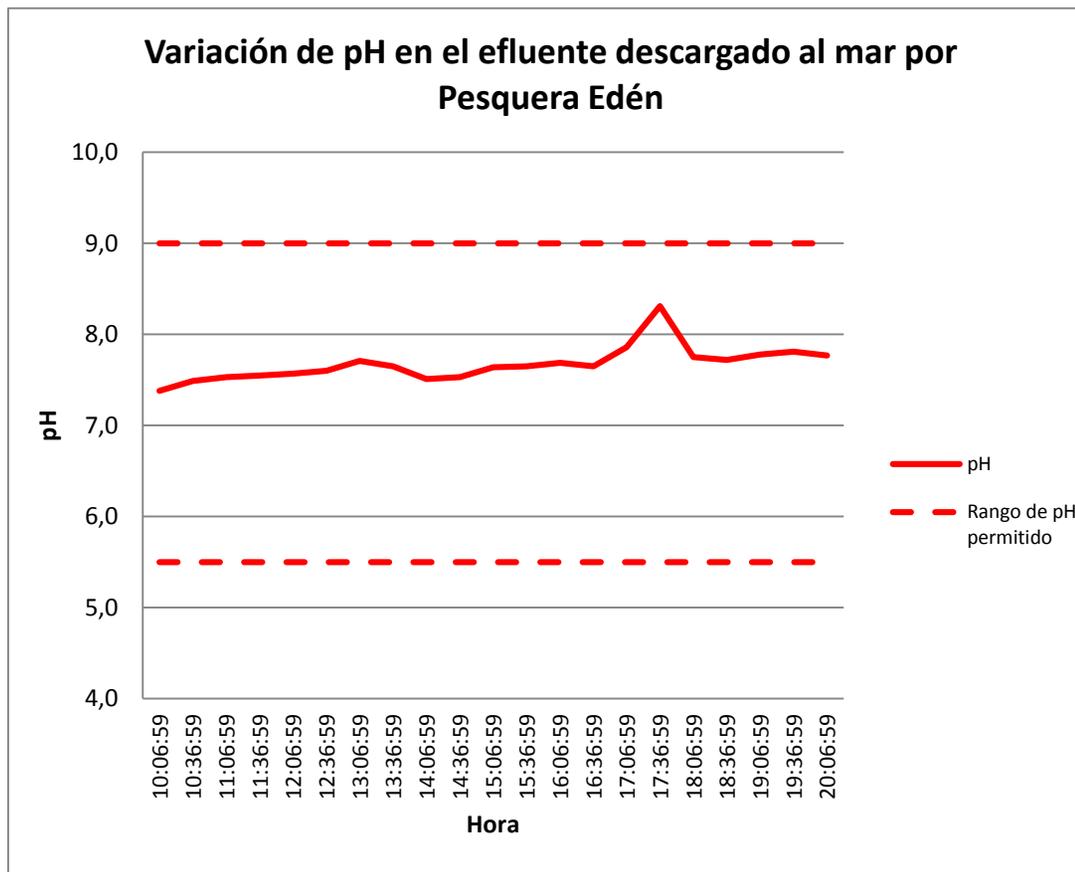


Tabla 3.

Fecha : 21/08/2013

Descripción Medio de Prueba: Resultados de mediciones de pH efectuadas el día 21/08/2013 con sonda multiparámetro Marca Hanna, Modelo HI9829, Número de Serie 08539858, en la cámara de muestreo del efluente, previa descarga al mar mediante emisario submarino.

Figura 5.

Fecha : 15/11/2013 (Fecha de elaboración)

Descripción Medio de Prueba: Variación de pH en el efluente descargado al mar por Pesquera Edén.



Figura 6.

Fecha : 15/11/2013 (Fecha de elaboración)

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.552

Este: 671.270

Descripción Medio de Prueba: Ubicación del punto de medición del efluente, previa descarga al mar mediante emisario submarino.

5.2. Caudal efluente del emisario

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: 3
Exigencia: Considerando 3.4.2.2 RCA N°022/2013 [...] Ambos caudales de Aguas Servidas (grises y negras), empalmaran en un punto posterior de su desinfección, este caudal se sumara al caudal proveniente de la planta de desinfección de RILES en un punto posterior a la ozonificación o cloración, previo a la descarga a través del emisario submarino, fuera de ZPL. Generando un volumen máximo de descarga diario en la Etapa I-II de 647m ³ y 1.106m ³ , respectivamente [...]	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Durante la inspección ambiental realizada, se verificó que las aguas residuales correspondientes a los residuos industriales líquidos pretratados y desinfectados, se empalman con la descarga final de la planta de tratamiento de aguas servidas existente (Ver Fotografía 1), la cual recibe a su vez los aportes de los baños (aguas negras) y casino de la instalación (aguas grises), para posteriormente ser conducidas conjuntamente a una última cámara de inspección, previa descarga al Canal Señoret a través de emisario submarino. b. Por otra parte el Titular, mediante carta de fecha 28 de agosto de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de los siguientes documentos: - Informes Técnicos de Monitoreo de Residuos Industriales Líquidos Según D.S. 90 elaborados por la empresa Aquagestión, correspondientes a monitoreos de autocontrol del efluente realizados entre los meses de enero y mayo de 2013. - Informe Técnico de Monitoreo de Residuos Industriales Líquidos Según D.S. 90 elaborado por la empresa CONEMI Control de Emisiones Ltda., correspondiente a monitoreo de autocontrol del efluente realizado durante el mes de junio de 2013. c. Como resultado del análisis de la información proporcionada por el titular, se advierte que el caudal promedio evacuado a través del emisario submarino (aguas servidas y Riles), superó en 4 de los 6 días controlados entre los meses de enero y junio de 2013, el volumen máximo de descarga diario definido para las Etapas I y II del proyecto aprobado mediante RCA N°022/2013 (647 m ³ y 1.106 m ³ , respectivamente) (Ver Tabla 4).	

Registros



Fotografía 1.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.561

Este: 671.266

Descripción Medio de Prueba: Vista general de cámara de inspección donde se empalman los residuos industriales líquidos luego de su desinfección, con los efluentes de la planta de tratamiento de aguas servidas.

Registros

Fecha Medición	Fuente (Informe N°)	Caudal promedio (L/s)	Caudal promedio (m ³ /día) (*)
22-01-13	150227-01	3,32	286,85
28-02-13	154629-01	3,61	311,90
27-03-13	158146-01	12,99	1122,34
11-04-13	159499-01	13,09	1130,98
29-05-13	164974-01	13,92	1202,69
06-06-13	166119-01 166119-02	16,40	1416,96

Fuente: Elaboración Propia.

(*) Para el cálculo del Caudal promedio (m³/día) se contempló lo señalado en el considerando 3.3.2.3.3 de la RCA N°022/2013, respecto a que la frecuencia de evacuación de las descargas de Riles generados por la instalación, correspondientes a las Etapas I y II, es de 24 horas/día.

Tabla 4.

Fecha : 18/11/2013 (Fecha de elaboración)

Descripción de Medio de Prueba: Mediciones de caudal efectuadas por el titular al efluente descargado mediante emisario submarino (Riles y aguas servidas) entre los meses de enero y junio de 2013.

5.3. Manejo de lodos

Número de Hecho Constatado: 3	Estación: 4
Exigencia: Considerando 3.3.2.4.1 RCA N°022/2013 Las plantas de tratamientos de Aguas Servidas Negras y Grises de Pesquera Edén, generan una cantidad de Fangos sanitarios y lodos de la planta de clarificación de agua de mar. Un camión limpia fosas autorizado retirara periódicamente los fangos sanitarios y del clarificado de agua de Mar, para darles disposición final en la planta de tratamiento de aguas servidas de Aguas Magallanes, donde se realizará su deshidratación, la empresa de Aguas Magallanes será la encargada de deshidratarlos [...]	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. El Titular, mediante carta de fecha 28 de agosto de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none">- Comprobantes N°726, 732, 740 y 741, emitidos por la empresa José Tomás Silva e Hijos Ltda., correspondientes a la limpieza y retiro de lodos desde la planta de tratamiento de aguas servidas de Pesquera Edén, efectuados entre el 10 y el 17 de julio de 2013.- Guías de Recepción en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Puerto Natales N°1857, 1860, 1862 y 1863, emitidas por la empresa Aguas Magallanes, correspondientes a la recepción de aguas servidas provenientes de la empresa Primaria (Actual operadora de Planta Pesquera Edén), durante el período comprendido entre el 10 y el 17 de julio de 2013.- Resolución Ex. N°114 de fecha 1 de agosto de 2013 de la Oficina Provincial de Última Esperanza de la Seremi de Salud Magallanes, que autoriza el funcionamiento de vehículo de la empresa Transportes de carga José Tomás Silva e Hijos Ltda. para realizar labores de limpieza de fosas sépticas y baños químicos.- Resolución Ex. N°175 de fecha 7 de diciembre de 2011 de la Oficina Provincial de Última Esperanza de la Seremi de Salud Magallanes, que autoriza el funcionamiento de vehículo de D. José Tomás Silva Garrido para realizar labores de limpieza de fosas sépticas y baños químicos.	
b. Como resultado del análisis de la información antes descrita, se observa que el titular ha efectuado el retiro de los fangos sanitarios desde la planta de tratamiento de aguas servidas de la instalación, realizando posteriormente su despacho hacia la planta de tratamiento de aguas servidas de la empresa Aguas Magallanes en Puerto Natales, utilizando para ello camiones limpia fosas que cuentan con las autorizaciones sanitarias correspondientes.	
c. Por otra parte, el Titular no remite registros que acrediten el despacho y la posterior recepción en la planta de tratamiento de aguas servidas de Aguas Magallanes, de los lodos de la planta de clarificación de agua de mar generados por la instalación, conforme a lo solicitado mediante Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección.	

5.4. Manejo de residuos

Número de Hecho Constatado: 4	Estación: 5 y 10
Exigencia: Considerando 3.3.1.1.6 RCA N°022/2013 La filtración y remoción de los Residuos Orgánicos Sólidos (ROS) de planta de proceso y Residuos Industriales Líquidos, se realizará por medio de la instalación de rejillas recolectoras de ROS de 2cm - 1cm, lo cual se reforzó con la instalación de un filtro helicoidal de 2 mm, filtro Parabólico 1 mm y se aumentará su eficiencia instalando un nuevo filtro helicoidal de 0,5 mm, estos tamizaran los RILES provenientes del proceso productivo. En este sentido se instalarán dispositivos automáticos de retiro de ROS de la planta de proceso: Cuchara Succionadora con bomba de vacío y un Sistema Recolector de Vísceras con cinta transportadora.	
Considerando 3.6.2 RCA N°022/2013 Taponamiento de la tubería Los sistemas de filtración implementados en el proyecto, serán capaces de remover los ROS y materia orgánica de los RILES. Se realizará recolección manual de los ROS en los turnos productivos y de aseo, donde equipos de aseo colectaran manualmente los ROS al interior de la planta de proceso y en todas las unidades de filtración durante 24 hr/día, (Filtros helicoidales 2 -0,5 mm y Parabólico 1 mm). Además la planta de proceso posee sistemas automáticos de retiro de ROS como cintras transportadoras de ROS y bomba succionadora, todas estas medidas están dirigidas a evitar los taponamientos de las tuberías que conducen los efluentes.	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Durante la inspección ambiental realizada, se observó que al interior de la planta de proceso, específicamente en las secciones de eviscerado y fileteado, existen rejillas recolectoras de los residuos orgánicos sólidos que escurren por el suelo (Ver Fotografías 2 y 3). Asimismo, se constató que en el área sucia de la planta (sección de eviscerado), se han instalado y se encuentran operando dispositivos automáticos para el retiro de los residuos orgánicos sólidos (ROS), tales como un sistema recolector de vísceras con cinta transportadora y cuchara succionadora con bomba de vacío (Ver Fotografías 4 y 5). b. Por otro lado además, se observó la existencia de un filtro helicoidal de 2mm., un filtro parabólico de 1 mm. y un filtro rotatorio de 0,5 mm. utilizados para la remoción de sólidos desde los Riles provenientes de las salas de eviscerado y fileteado (Ver Fotografías 6, 7 y 8). c. Se constata que los residuos orgánicos retenidos en los filtros del sistema de pretratamiento de Riles son recolectados y posteriormente acumulados en bins, desde donde, según lo indicado por el Sr. Carlos Pizarro López, Jefe de Mantenimiento de la instalación, son posteriormente enviados al sistema de ensilaje existente (Ver Fotografías 8 y 9).	

Registros



Fotografía 2.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.568

Este: 671.315

Descripción Medio de Prueba: Vista general de rejillas recolectoras de residuos orgánicos sólidos dispuestas en las secciones de eviscerado y fileteado.

Fotografía 3

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.563

Este: 671.319

Descripción Medio de Prueba: Rejilla recolectora de residuos orgánicos sólidos dispuesta en la sección de fileteado.



Fotografía 4.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.550

Este: 671.326

Descripción Medio de Prueba: Cuchara succionadora utilizada para el retiro de vísceras.



Fotografía 5.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.551

Este: 671.328

Descripción Medio de Prueba: Sistema recolector de vísceras con cinta transportadora.

Registros



Fotografía 6.	Fecha : 21/08/2013		Fotografía 7	Fecha : 21/08/2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 4.269.561	Este: 671.303	Coordenadas WGS84	Norte: 4.269.576	Este: 671.294
Descripción Medio de Prueba: Vista general de filtro helicoidal de 2 mm. utilizado para la remoción de sólidos desde los riles provenientes de las salas de eviscerado y fileteado.			Descripción Medio de Prueba: Filtro parabólico de 1 mm. utilizado para la remoción de sólidos desde los riles provenientes de las salas de eviscerado y fileteado.		



Fotografía 8.	Fecha : 21/08/2013		Fotografía 9.	Fecha : 21/08/2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 4.269.571	Este: 671.289	Coordenadas WGS84	Norte: 4.269.562	Este: 671.297
Descripción Medio de Prueba: Vista de filtro rotatorio de 0,5 mm. utilizado para la remoción de sólidos desde los riles provenientes de las salas de eviscerado y fileteado, junto a recipiente empleado para la recolección de estos últimos.			Descripción Medio de Prueba: Bin utilizado para la acumulación de los residuos orgánicos sólidos retenidos en los distintos filtros que forman parte del sistema de pretratamiento de Riles de la instalación.		

Número de Hecho Constatado: 5	Estación: No aplica
<p>Exigencia:</p> <p>Considerando 3.3.2 RCA N°022/2013 El proyecto corresponde al aumento escalonado en la capacidad diaria de proceso de materia prima (MMPP) de salmónidos en la planta de proceso Pesquera Edén, de 60 Ton a 120 Ton y 250 Ton, lo cual corresponde a las Etapas de desarrollo del proyecto I y II, respectivamente.</p> <p>Considerando 3.2 RCA N°156/2010 Definición de sus partes, acciones y obras físicas Los nuevos niveles de producción corresponden al procesamiento de 20T/día de materia prima durante el primer año y 60T/día a partir del 6° mes de operación.</p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <p>a. El Titular, mediante carta de fecha 28 de agosto de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite planilla digital con el detalle de la cantidad de materia prima recepcionada y procesada en la instalación entre el 11 de marzo y el 22 de agosto de 2013.</p> <p>b. Como resultado del análisis de los datos proporcionados por el titular, se advierte mediante Tabla N°5 que la cantidad de materia prima recepcionada y procesada diariamente en la instalación se encuentra por debajo de la capacidad máxima diaria de proceso aprobada ambientalmente mediante RCA N°022/2013 para las Etapas I y II, superando levemente algunos días las 60 Toneladas establecidas en la RCA N°156/2010.</p>	

Registros

Fecha	Toneladas brutas recepción de materia prima								
11-03-2013	59,90	08-04-2013	59,51	02-05-2013	4,18	29-05-2013	49,38	25-06-2013	11,67
12-03-2013	60,30	09-04-2013	59,10	03-05-2013	41,33	30-05-2013	47,31	26-06-2013	6,73
14-03-2013	57,36	10-04-2013	60,23	03-05-2013	19,65	31-05-2013	49,71	05-08-2013	47,06
15-03-2013	46,25	11-04-2013	60,55	06-05-2013	63,42	03-06-2013	54,65	06-08-2013	48,36
18-03-2013	43,61	12-04-2013	58,13	08-05-2013	61,06	04-06-2013	56,46	07-08-2013	49,29
19-03-2013	44,75	15-04-2013	58,24	09-05-2013	58,52	05-06-2013	56,36	08-08-2013	47,36
20-03-2013	42,64	16-04-2013	57,42	10-05-2013	57,91	06-06-2013	58,03	09-08-2013	48,23
21-03-2013	43,29	17-04-2013	59,88	13-05-2013	61,20	10-06-2013	59,04	12-08-2013	57,23
22-03-2013	42,95	18-04-2013	62,25	14-05-2013	59,06	12-06-2013	36,42	13-08-2013	57,60
25-03-2013	34,43	19-04-2013	31,44	15-05-2013	64,13	12-06-2013	19,09	14-08-2013	57,84
25-03-2013	19,83	22-04-2013	61,64	16-05-2013	45,63	13-06-2013	48,39	16-08-2013	57,13
26-03-2013	44,40	23-04-2013	61,44	17-05-2013	54,34	14-06-2013	49,54	19-08-2013	28,68
28-03-2013	36,35	24-04-2013	60,69	20-05-2013	57,02	17-06-2013	54,87	19-08-2013	24,05
01-04-2013	41,76	25-04-2013	56,38	22-05-2013	55,46	18-06-2013	56,42	20-08-2013	53,91
02-04-2013	56,32	26-04-2013	58,62	23-05-2013	58,27	19-06-2013	57,47	21-08-2013	56,00
03-04-2013	56,01	29-04-2013	59,10	24-05-2013	57,63	20-06-2013	57,19	22-08-2013	56,28
04-04-2013	55,90	30-04-2013	59,32	27-05-2013	58,75	24-06-2013	58,30		
05-04-2013	57,98	02-05-2013	56,58	28-05-2013	49,46	25-06-2013	23,86		

Fuente: Planilla producción diaria remitida por Pesquera Edén Ltda.

Tabla 5.

Fecha : 18/11/2013 (Fecha de elaboración)

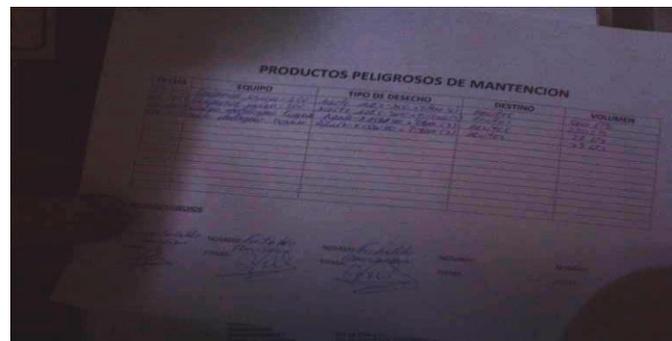
Descripción de Medio de Prueba: Cantidad de materia prima recepcionada en planta Pesquera Edén entre el 11 de marzo y el 22 de agosto de 2013.

Número de Hecho Constatado: 6	Estación: 8
<p>Exigencia:</p> <p>Considerando 3.4.2.2 RCA N°022/2013 [...] Producto de la operación de los generadores y compresores dispuesto para la alimentación de energía y generación de frío, respectivamente, entre otros, se generarán residuos lubricantes, los que serán almacenados temporalmente en contenedores cerrados herméticamente, debidamente identificados y etiquetados en la bodega de residuos peligrosos para su posterior retiro y disposición final, por parte de una empresa externa que cuente con los permisos pertinentes a su operación [...]</p> <p>El Titular se compromete a tomar todas las medidas necesarias para prevenir la inflamación o reacción de estos, entre ellas su separación y protección frente a cualquier fuente de riesgo capaz de provocar tales efectos, según lo establece artículo 4 al 9 del D. S. de MINSAL N° 148/03. Los residuos generados serán manejados según normativa vigente (D. S. MINSAL 148/03).</p> <p>Considerando 3.4.6 RCA N°022/2013 [...]. Considerando el acopio temporal de residuos peligrosos, se mantendrá un registro sobre el o los tipos de residuos almacenados y la fecha de ingreso a la bodega, con el fin de contar con claridad con respecto al tipo de residuos almacenados y su permanencia en esta.</p> <p>Considerando 4.1.7 RCA N°022/2013 D.S. N°148/04, Ministerio de Salud, Reglamento residuos peligrosos El titular se compromete a que los residuos peligrosos generados por el proyecto serán almacenados, sellados y etiquetados, para su acopio temporal en una bodega de Residuos Peligrosos especialmente habilitada, que contara con autorización sanitaria. Se presentará un proyecto específico ante la Autoridad Sanitaria para proceder a su Autorización.</p> <p>Artículo 8, D.S. MINSAL N°148/2003 Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos: [...] d) estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento.</p> <p>Artículo 29, D.S. MINSAL N°148/2003 Todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos deberá contar con la correspondiente autorización sanitaria de instalación, a menos que éste se encuentre incluido en la autorización sanitaria de la actividad principal [...]</p> <p>Artículo 31, D.S. MINSAL N°148/2003 El período de almacenamiento de los residuos peligrosos no podrá exceder de 6 meses. Sin embargo, en casos justificados, se podrá solicitar a la Autoridad Sanitaria, una extensión de dicho período hasta por un lapso igual, para lo cual se deberá presentar un informe técnico.</p> <p>Artículo 33, D.S. MINSAL N°148/2003 Los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán cumplir las siguientes condiciones: [...] f) Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93.</p>	

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

- a. Durante la inspección ambiental realizada, se observó que se encontraba construida la bodega de residuos peligrosos de la instalación, en cuyo interior se mantenían tambores cerrados sin identificación ni etiquetado conforme a la NCh2190.Of93 (Art. 8 letra d), D.S. MINSAL N°148/2003), los cuales contenían, según lo señalado por el Jefe de Mantenimiento de la planta Sr. Carlos Pizarro López, aceites lubricantes usados provenientes de compresores y generador eléctrico (Ver Fotografía 10).
- b. Asimismo, al interior de la bodega antes mencionada, se constató que se mantenía una planilla de registro con el detalle de la fecha de ingreso de cada contenedor (tambor) a la misma, de cuya revisión in situ, se corroboró que ninguno de ellos habría sido almacenado por un periodo superior a 6 meses (Ver Fotografía 11).
- c. A su vez, en el exterior de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos se observó que se ha instalado un extintor para el control de incendios, junto a material para contención de posibles derrames (Ver Fotografía 12).
- d. No se cuenta en la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos con señalización de acuerdo a la NCh2190.Of93 (Art. 33 letra f), D.S. MINSAL N°148/2003) (Ver Fotografías 10 y 13).
- e. Por otra parte, mediante carta de fecha 28 de agosto de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, el titular indica que la resolución sanitaria que autoriza la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos se encuentra en etapa de tramitación.

Registros



Fotografía 10.	Fecha : 21/08/2013	Fotografía 11	Fecha : 21/08/2013
Coordenadas WGS84	Norte: 4.269.610 Este: 671.406	Coordenadas WGS84	Norte: 4.269.614 Este: 671.406

<p>Descripción Medio de Prueba: Tambores cerrados utilizados para el almacenamiento de residuos peligrosos al interior de la bodega habilitada para tal efecto, los cuales no contaban al momento de la inspección con identificación ni etiquetado.</p>	<p>Descripción Medio de Prueba: Planilla de registro mantenida al interior de la bodega de residuos peligrosos, con el detalle de la fecha de ingreso de cada contenedor (tambor) a la misma.</p>
---	--



Fotografía 12.	Fecha : 21/08/2013	Fotografía 13.	Fecha : 21/08/2013
Coordenadas WGS84	Norte: 4.269.608 Este: 671.402	Coordenadas WGS84	Norte: 4.269.598 Este: 671.397

<p>Descripción Medio de Prueba: Extintor instalado al exterior de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos para el control de incendios, junto a material para contención de posibles derrames.</p>	<p>Descripción Medio de Prueba: Vista exterior de bodega de almacenamiento de residuos peligrosos de la instalación.</p>
--	---

Número de Hecho Constatado: 7	Estación: 10 y 7
<p>Exigencia:</p> <p>Considerando 3.3.2.1.i RCA N°022/2013 Ingreso y procesamiento de la materia prima [...]</p> <p>i) Los residuos Industriales sólidos provenientes del proceso productivo ROS, serán almacenados en contenedores herméticos con doble funda de polietileno para su enfriado o ensilado y posterior disposición final en planta reductora local de la región de los lagos [...] u otro lugar autorizado donde se pueda realizar su disposición final. [...]</p> <p>Considerando 3.3.2.4.2 RCA N°022/2013 ROS provenientes del clarificado de riles Los ROS provenientes del clarificado de los RILES, una vez capturados podrán posteriormente ser ensilados en el caso de una contingencia sanitaria o enfriados y despachados a planta reductora en la Región de los Lagos, para su disposición final u en otro lugar de disposición final autorizado.</p> <p>Considerando 3.3.1.1.10 RCA N°022/2013 Durante la Etapa de operación, se generará Residuos Orgánicos Sólidos (ROS) correspondientes a vísceras de salmónidos y materia orgánica [...]. Los ROS serán derivados para su posterior tratamiento en el sistema de ensilaje o enfriados en Bins herméticos, para su posterior despacho y disposición final en planta reductora local en la Décima Región u otro lugar de disposición final autorizado. En el caso de enfriar los residuos se preverá su mantención hasta su disposición final conservando la cadena de frío [...]</p> <p>Considerando 3.4.6 RCA N°022/2013 El Titular se compromete a mantener un registro diario que considerará entre otros aspectos, la cantidad de vísceras ensilada o enfriada diariamente y su despacho a una planta reductora en la Región de Los Lagos u otro lugar de disposición final autorizado [...]</p> <p>Considerando 3.2.2 RCA N°094/2011 [...] se mantendrán los respectivos registros en bitácora de kilogramos de mortalidad y vísceras que son ingresadas por batch de 500 kilos al sistema de ensilaje. Las bitácoras de ensilaje, estarán debidamente foliadas y con el correspondiente nombre y firma del responsable de su llenado [...]</p> <p>Considerando 3.3.3 RCA N°094/2011 [...] Producto de la operación del sistema de ensilaje se producirá una “pasta” homogenizada, la cual será almacenada en estanques o “silos”, para su posterior disposición en planta reductora.</p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <ol style="list-style-type: none"> Durante la inspección ambiental realizada, se observó que los residuos orgánicos retenidos en los filtros del sistema de pretratamiento de riles son recolectados y transportados hacia bins de acumulación, desde donde son posteriormente, según lo indicado por el Jefe de Mantención de la instalación Sr. Carlos Pizarro López, enviados al sistema de ensilaje existente. De acuerdo a lo señalado por el Sr. Fernando Vergara Ardiles, Jefe de Aseguramiento de Calidad de la planta, el sistema de ensilaje de la instalación sólo se utiliza actualmente para los residuos obtenidos, tanto de los filtros de pretratamiento de los Riles, como para los captados desde las cámaras de la red de alcantarillado interior del recinto. Se observa que el material ensilado es almacenado en contenedores herméticos (bins), dentro de una funda (bolsa) plástica, para posteriormente, de acuerdo a lo 	

- señalado por el Jefe de Aseguramiento de Calidad, Sr. Fernando Vergara Ardiles, ser despachado a la empresa Pacific Star en la ciudad de Puerto Montt.
- d. Se constata que los esquelones y recortes obtenidos de la sección de fileteado, así como las vísceras del área sucia (eviscerado), son conducidos a bins para su almacenamiento recubiertos con doble funda (bolsa), para posteriormente ser derivados directamente (sin efectuarse su enfriamiento), a un sector contiguo al sistema de ensilaje, desde donde, según lo informado por el Sr. Fernando Vergara Ardiles, Jefe de Aseguramiento de Calidad de la planta, son despachados para su disposición final en la empresa Pacific Star ubicada en la ciudad de Puerto Montt.
- e. Por otra parte el Titular, mediante carta de fecha 28 de agosto de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de los siguientes documentos:
- Bitácora de sistema de ensilaje Folios N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del año 2013, correspondientes al registro diario de operaciones de ensilaje y retiro de producto ensilado, durante los meses de abril y julio de 2013.
 - Certificado de fecha 23/08/13, emitido por la empresa Pesquera Pacific Star S.A. y asociado a la recepción de mortalidad ensilada proveniente de Pesquera Edén para su posterior tratamiento y disposición final, correspondiente al período comprendido entre los meses de mayo y junio de 2013, según Guías de Despacho N°34680, 34682 y 36088.
 - Certificado de fecha 27/08/13, emitido por la empresa Pesquera Pacific Star S.A. y asociado a la recepción de mortalidad ensilada proveniente de Pesquera Edén para su posterior tratamiento y disposición final, según Guías de Despacho N°34682 y 36088.
 - Guías de Despacho N°33416, 33417, 33441 y 33443, emitidas por la empresa Servicios de Acuicultura Acuimag S.A. y asociadas al traslado de vísceras frescas desde la instalación inspeccionada hacia planta reductora de la empresa Pacific Star, correspondientes al mes de marzo de 2013.
 - Certificado de fecha 23/08/13, emitido por la empresa Pesquera Pacific Star S.A. y asociado a la recepción de vísceras (residuos orgánicos) provenientes de Pesquera Edén para su posterior tratamiento y disposición final, correspondiente al período comprendido entre los meses de marzo y junio de 2013.
 - Certificados de fecha 27/08/13, emitidos por la empresa Pesquera Pacific Star S.A. y asociados a la recepción de vísceras (residuos orgánicos) provenientes de Pesquera Edén para su posterior tratamiento y disposición final, según Guías de Despacho N°33416, 33417, 33443, 34558, 34587, 34588, 34591, 34618, 34646, 34681, 34683, 36020, 36087, 37883, 37907, 37908, 37935 y 37936.
 - Guías de Despacho N°34600, 34613, 34632, 34642, 34654, 34668, 34685, 34699, 34701, 34722, 34731, 34746, 34749, 34750, 36015, 36023, 36033, 36050, 36059, 36071, 36078, 36086, 36098, 36113, 36118, 36128, 36141, 36144, 37859 y 37865, emitidas por la empresa Servicios de Acuicultura Acuimag S.A. y asociadas al traslado de vísceras frescas desde la instalación inspeccionada hacia planta de proceso de la empresa Aquaprotein S.A., correspondientes al período comprendido entre los meses de abril y junio de 2013.
 - Certificado de fecha 26/08/13, emitido por la empresa Aquaprotein S.A. y asociado al traslado de vísceras provenientes de la instalación inspeccionada hasta planta ubicada en Porvenir para su procesamiento, correspondientes al período comprendido entre los meses de abril y junio de 2013, indicándose además las Guías de Despacho asociadas a cada envío.
 - Resolución N°848 de fecha 20 de junio de 1997, emitida por la Subsecretaría de Pesca, mediante la cual se autoriza a la empresa Salmones Pacific Star Ltda. para instalar y operar una planta para la elaboración de harina y aceite de pescado en el Sector de Panitao Alto, Puerto Montt.
- f. Como resultado del análisis de la información antes mencionada, se observa que:
- Se mantiene una bitácora de la mortalidad ingresada al sistema de ensilaje en la instalación inspeccionada y que proviene de centros de engorda de la empresa Acuimag S.A., la cual se encuentra foliada y cuenta con información relativa a la cantidad de mortalidad tratada, además del nombre y firma del responsable de su llenado.
 - No se acredita por parte del titular la recepción en planta reductora autorizada, de la mortalidad ensilada asociada al 50% de los despachos declarados (correspondientes a las Guías de Despacho N°34648 y 37882).
 - Se acredita por parte del titular la recepción en plantas reductoras autorizadas (Pesquera Pacific Star S.A. y Aquaprotein S.A.), de las vísceras (residuos orgánicos) generadas en la instalación inspeccionada, durante el período comprendido entre los meses de marzo y junio de 2013.

5.5. Plan de contingencia

Número de Hecho Constatado: 8	Estación: 3
Exigencia: Considerando 3.6.1 RCA N°022/2013 [...] Se instalará una válvula que permita cerrar el paso de los RILES hacia el emisario submarino, con el fin de evitar el escurrimiento de RILES sin el adecuado tratamiento para descargas fuera de ZPL que no cumplan con lo establecido en la Tabla N°5. [...]	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Durante la inspección ambiental realizada, se constató que no se ha instalado una válvula que permita cerrar el paso de los residuos industriales líquidos hacia el emisario submarino en caso de presentarse un incumplimiento de la Tabla N°5 del D.S. MINSEGPRES N°90/00, con la finalidad de evitar su escurrimiento fuera de la zona de protección litoral sin el adecuado tratamiento.	

Número de Hecho Constatado: 9	Estación: 3
<p>Exigencia: Considerando 3.6.1 RCA N°022/2013 [...] Se empleará un estanque contenedor hermético horizontal de 104 m³ de capacidad, sin vías de evacuación abiertas que almacenará los RILES de proceso en caso de ocurrir una contingencia sanitaria, que incluirá una válvula de registro hermética para la evacuación de los RILES contenidos para su posterior tratamiento y disposición final, además para comprobar su porcentaje de ocupación este tendrá incorporado un visualizador y nivel de llenado. El estanque se ubicara bajo el nivel de los pretiles de contención de las plantas de desinfección de RILES (Ozono/Cloración) Los sistemas de filtración de RILES y las plantas de desinfección de RILES basadas en Ozono y Cloración, contarán con cañerías de 4 pulgadas de diámetro conectadas herméticamente en la parte superior de sus cámaras para el caso de filtros (Helicoidales 2 y 0,5 mm)-(Parabólico de 1 mm) y en la parte superior de los Pretiles de ambos Sistemas de Desinfección. Los caudales colectados en el caso de ocurrir un desbordamiento producto de un posible taponamiento de filtros o rotura de estanques serán conducidos gravitacionalmente y autónomamente al estanque contenedor de RILES de 104 m³, dispuesto para este fin. Cabe señalar que las cañerías conductoras de RILES producto de desbordamientos que se instalarán en las cámaras de los sistemas de filtración, confluirán en una nueva cámara común [...], que se conectara herméticamente sin vías de evacuación abiertas al estanque contenedor de RILES de 104 m³ [...]</p>	
<p>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Durante la inspección ambiental realizada, se constató que se encuentran instalados en el recinto dos (2) contenedores (estanques) horizontales interconectados en serie (Ver Fotografías 14 y 15), los cuales, según lo indicado por el Sr. Fernando Vergara Ardiles, Jefe de Aseguramiento de Calidad de la planta, serían utilizados en caso de ocurrir una contingencia que genere el rebase de los residuos líquidos desde los estanques de los sistemas de desinfección, así como de los filtros de retención de sólidos (pretratamiento). b. Se observa que los estanques antes señalados poseen un ducto actualmente abierto, el cual, en caso de aumento de nivel, permitiría la evacuación de los residuos líquidos hacia el terreno adyacente con pendiente natural hacia la Ruta 9 (Ver Fotografía 14). c. Adicionalmente se advierte que los estanques de almacenamiento de Riles ante contingencias no poseen visualizador de nivel de llenado, sino solo un pequeño ducto abierto desde el cual se puede verificar la presencia o ausencia de líquidos en su interior. d. Por otra parte, se observa que los dos (2) sistemas de desinfección de Riles presentes en el recinto (basados en cloración y ozonificación), cuentan con pretiles de contención ante derrames, los cuales poseen pendiente hacia equipos de bombeo que los impulsan hacia los estanques horizontales de acumulación anteriormente mencionados (Ver Fotografías 16, 17 y 18). e. Se constata también que la cámara donde se sitúa el filtro parabólico de 1 mm. cuenta con un ducto de rebase ante contingencias, el cual, según lo indicado por el Jefe de Mantenimiento de la planta, Sr. Carlos Pizarro López, permitiría desaguar los Riles hacia los estanques de acumulación horizontales disponibles para este tipo de eventos (Ver Fotografías 18 y 19). f. Se advierte además que los filtros helicoidal de 2 mm. y rotatorio de 0,5 mm., no poseen ductos de rebase ante contingencias conectados con los estanques de acumulación antes descritos. 	

Registros



Fotografía 14.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.550

Este: 671.289

Descripción Medio de Prueba: Vista de uno de los estanques horizontales instalados en el recinto ante la ocurrencia de contingencias asociadas al rebase de Riles desde los sistemas de desinfección o filtros de retención de sólidos. Se observa además ducto abierto proveniente del mismo.

Fotografía 15

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.531

Este: 671.305

Descripción Medio de Prueba: Vista de uno de los estanques horizontales instalados en el recinto ante la ocurrencia de contingencias asociadas al rebase de Riles desde los sistemas de desinfección o filtros de retención de sólidos.



Fotografía 16.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.556

Este: 671.278

Descripción Medio de Prueba: Punto de bombeo habilitado al interior de pretil del sistema de desinfección por cloración, para la impulsión de posibles derrames hacia los estanques horizontales dispuestos para su acumulación.

Fotografía 17.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.553

Este: 671.283

Descripción Medio de Prueba: Punto de bombeo habilitado al interior de pretil del sistema de desinfección por ozonificación, para la impulsión de posibles derrames hacia los estanques horizontales dispuestos para su acumulación.

Registros



Fotografía 18.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.548

Este: 671.285

Descripción Medio de Prueba: Ductos que interconectan los estanques horizontales instalados para la acumulación de residuos líquidos ante contingencias, con las líneas de rebase provenientes de los sistemas de desinfección y filtro parabólico para retención de sólidos (pretratamiento).

Fotografía 19.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.572

Este: 671.290

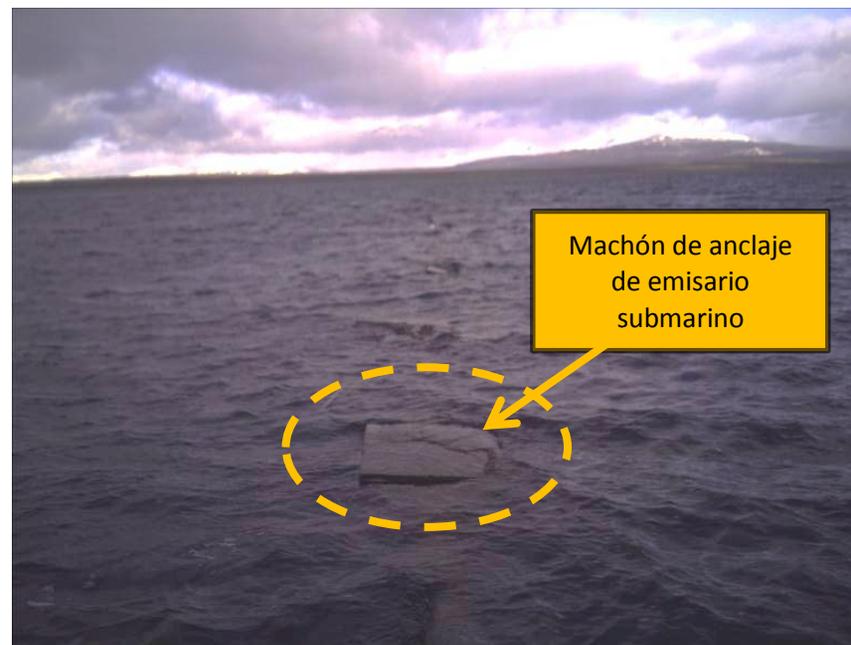
Descripción Medio de Prueba: Ducto de rebase habilitado en la cámara donde se emplaza el filtro parabólico de 1 mm. para efectuar el desague de riles en caso de contingencias.

Número de Hecho Constatado: 10	Estación: 2
Exigencia: Considerando 3.2.2.2 RCA N°156/2010 Se dispondrá de un paño adicional de repuesto en la empresa (en caso de desconexión de tubos de emisario submarino por cualquier motivo)	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. Según lo indicado durante el desarrollo de la inspección por el Jefe de Mantenimiento de la planta, Sr. Carlos Pizarro López, no se cuenta con un paño adicional de repuesto del emisario, en caso de desconexión de tubos por cualquier motivo (contingencia).	

5.6. Ubicación de puntos de descarga

Número de Hecho Constatado: 11	Estación: 2
Exigencia: Considerando 3.3.2.9 RCA N°022/2013 [...] Los RILES provenientes de la planta de proceso Pesquera Edén, serán evacuados por un emisario submarino en un punto de descarga fuera de la zona de protección litoral en las coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator) E: 671043,72 y N: 4269324,31; coordenadas geográficas Lat. 51° 42' 03" Sur; Long. 72° 31' 29" Weste, tal cual como fue aprobado en el proyecto técnico aprobado en RCA N°156/2010. El punto de descarga es señalado en el plano de Ampliación de la Concesión Marítima Menor en el Anexo 5 de Adenda 1. [...]	
Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización: a. El Titular, mediante carta de fecha 28 de agosto de 2013, en respuesta a lo solicitado a través de Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección, remite copia digital de "Plano de Concesión de playa, terreno de playa y fondo de mar", cuya fecha de realización correspondería al 10 de octubre de 2006. b. Como resultado del análisis de la información proporcionada por el titular, se advierte que si bien el documento remitido no corresponde a un plano as built del emisario submarino utilizado para la descarga de los efluentes de la instalación, éste permite apreciar que el punto destinado a su evacuación se encuentra ubicado en las mismas coordenadas que fueron definidas por el titular, específicamente fuera de la zona de protección litoral fijada por la autoridad marítima mediante Ord. DGTM y MM N°12.600/1095/VRS (incluida en Anexo 2 de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación planta proceso y cambio sistema tratamiento para la producción de salmón fresco Pesquera Edén Ltda. Puerto Natales, XII Región APP Salmones Edén").	

Registros



Fotografía 20.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.498

Este: 671.205

Descripción Medio de Prueba: Punto de inicio en borde costero del emisario submarino utilizado para la descarga de los efluentes de la instalación al Canal Señoret.

Fotografía 21.

Fecha : 21/08/2013

Coordenadas WGS84

Norte: 4.269.492

Este: 671.199

Descripción Medio de Prueba: Vista de machón de anclaje del emisario submarino instalado en el borde costero.

6. OTROS HECHOS.

Otros Hechos N°1

Descripción: Conforme a lo informado por la Jefa de la Unidad de Atención Ciudadana de la SMA con fecha 04/11/2013, el titular no ha dado cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución Exenta (SMA) N° 574/2012 (Ver Anexo 4).

Otros Hechos N°2

Descripción: El titular no adjuntó a los reportes de análisis vinculados a los monitoreos de autocontrol solicitados, la acreditación, certificación o autorización vigente ante un organismo de la administración del Estado o el Sistema Nacional de Acreditación, de la entidad que los generó.

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada consideró la verificación de las exigencias asociadas a las Resoluciones de Calificación Ambiental correspondientes a los proyectos “Descarga de Residuos Industriales Líquidos y Aguas Servidas fuera de Zona de Protección Litoral con cumplimiento de tabla N° 5 D.S. 90/2000, en Canal Señoret XII Región.” (RCA N°089/2007), “Ampliación Planta Proceso y cambio Sistema Tratamiento para la producción de salmón fresco Pesquera Edén Ltda. Puerto Natales, XII Región APP Salmones Edén” (RCA N°156/2010), “Sistema de tratamiento de vísceras y mortalidad mediante Ensilaje” (RCA N°094/2011), “Ampliación Sistema de Tratamiento de vísceras y mortalidad mediante ensilaje, Pesquera Edén, Puerto Natales, XII Región.” (RCA N°084/2012) y “Ampliación Planta de Proceso para la producción de salmón, Pesquera Edén Ltda., Puerto Natales, XII Región.” (RCA N°022/2013), además de la Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (D.S. MINSEGPRES N°90/00).

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	Calidad del efluente antes de la descarga	<p>Considerando 4.1.16 RCA N°022/2013 Ley 18.892 Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA), D.S. (MINECON) N° 430/199” [...] los RILES vertidos darán cumplimiento al Art.136 de la LGPA y D.S. 90 tabla N°5, para descargas fuera de ZPL, además se realizarán mensualmente los Monitoreos de Auto Control, que permitirán evaluar periódicamente el cumplimiento de la normativa por las Autoridades pertinentes.</p> <p>Considerando 3.2.2 RCA N°156/2010 Los residuos generados en el proceso corresponden a sólidos [...] y líquidos provenientes de la etapa de lavado y sanitización. [...] los segundos, serán descargados fuera de Zona de Protección Litoral, cumpliendo los estándares del D.S. 90/00. [...] ambos caudales (aguas de lavado y sanitizado de los salmones fileteados y aguas servidas) serán evacuados mediante emisario fuera de la Zona de Protección Litoral, cumpliendo la Tabla N°5 del D.S.90.</p>	<p>Se observa que el efluente descargado al mar (Estrecho de Magallanes) no cumplió durante el mes de mayo de 2013 con el D.S. MINSEGPRES N°90/00, debido a que el valor del parámetro Sólidos Suspendidos Totales durante dicho mes, superó el 100% del límite establecido en la Tabla 5 del artículo primero de dicho cuerpo normativo, excediendo dicho valor en un 188%.</p> <p>Cabe hacer presente que el límite máximo establecido en la Tabla 5 del D.S. MINSEGPRES N°90/00 para el parámetro Sólidos Suspendidos Totales es de 300 mg/l, y la muestra analizada por el laboratorio Hidrolab arrojó un valor de 865 mg/l.</p>
2	Caudal efluente del emisario	<p>Considerando 3.4.2.2 RCA N°022/2013 [...] Ambos caudales de Aguas Servidas (grises y negras), empalmaran en un punto posterior de su desinfección, este caudal se sumara al caudal proveniente de la planta de desinfección de RILES en un punto posterior a la ozonificación o cloración, previo a</p>	<p>El caudal promedio evacuado a través del emisario submarino (aguas servidas y Riles), superó en 4 de los 6 días controlados entre los meses de enero y junio de 2013, el volumen máximo de descarga diario definido para las Etapas I y II del proyecto aprobado mediante RCA</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		la descarga a través del emisario submarino, fuera de ZPL. Generando un volumen máximo de descarga diario en la Etapa I-II de 647m3 y 1.106m3, respectivamente [...]	N°022/2013.
3	Manejo de lodos	<p>Considerando 3.3.2.4.1 RCA N°022/2013 Las plantas de tratamientos de Aguas Servidas Negras y Grises de Pesquera Edén, generan una cantidad de Fangos sanitarios y lodos de la planta de clarificación de agua de mar. Un camión limpia fosas autorizado retirara periódicamente los fangos sanitarios y del clarificado de agua de Mar, para darles disposición final en la planta de tratamiento de aguas servidas de Aguas Magallanes, donde se realizará su deshidratación, la empresa de Aguas Magallanes será la encargada de deshidratarlos [...]</p>	El Titular no remite registros que acrediten el despacho y la posterior recepción en la planta de tratamiento de aguas servidas de Aguas Magallanes, de los lodos de la planta de clarificación de agua de mar generados por la instalación, conforme a lo solicitado mediante Lista de Documentos entregada durante el desarrollo de la inspección.
6	Manejo de residuos	<p>Considerando 3.4.2.2 RCA N°022/2013 [...] Producto de la operación de los generadores y compresores dispuesto para la alimentación de energía y generación de frio, respectivamente, entre otros, se generarán residuos lubricantes, los que serán almacenados temporalmente en contenedores [...] debidamente identificados y etiquetados en la bodega de residuos peligrosos para su posterior retiro y disposición final [...] Los residuos generados serán manejados según normativa vigente (D. S. MINSAL 148/03).</p> <p>Considerando 4.1.7 RCA N°022/2013 D.S. N°148/04, Ministerio de Salud, Reglamento residuos peligrosos El titular se compromete a que los residuos peligrosos generados por el proyecto serán almacenados, sellados y etiquetados, para su acopio temporal en una bodega de Residuos Peligrosos especialmente habilitada, que contara con autorización sanitaria. Se presentará un proyecto específico ante la Autoridad Sanitaria para proceder a su Autorización.</p> <p>Artículo 8, D.S. MINSAL N°148/2003 Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos: [...] d) estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las</p>	Se observó que los contenedores (tambores) empleados para el almacenamiento de residuos peligrosos, no se encontraban identificados ni etiquetados al interior de la bodega habilitada para su acumulación, careciendo por tanto de rótulos que indiquen, en forma claramente visible: las características de peligrosidad de los residuos contenidos de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento, conforme a lo establecido en el Art. 8 letra d) del D.S. MINSAL N°148/2003. Por otra parte, se constató además que la bodega antes mencionada no cuenta con autorización sanitaria, conforme a lo establecido en el Art. 29 del D.S. MINSAL N°148/2003, pese a estar siendo utilizada para almacenar residuos peligrosos; así como tampoco con señalización de acuerdo a la NCh2190.Of93, según se especifica en el Art. 33 f) del D.S. MINSAL N°148/2003.

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		<p>características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento.</p> <p>Artículo 29, D.S. MINSAL N°148/2003 Todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos deberá contar con la correspondiente autorización sanitaria de instalación, a menos que éste se encuentre incluido en la autorización sanitaria de la actividad principal [...]</p> <p>Artículo 33, D.S. MINSAL N°148/2003 Los sitios donde se almacenen residuos peligrosos deberán cumplir las siguientes condiciones: [...] f) Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93.</p>	
7	Manejo de residuos	<p>Considerando 3.3.2.1.i RCA N°022/2013 Ingreso y procesamiento de la materia prima [...] i) Los residuos Industriales sólidos provenientes del proceso productivo ROS, serán almacenados en contenedores herméticos con doble funda de polietileno para su enfriado o ensilado y posterior disposición final en planta reductora local de la región de los lagos [...] u otro lugar autorizado donde se pueda realizar su disposición final. [...]</p> <p>Considerando 3.3.1.1.10 RCA N°022/2013 Durante la Etapa de operación, se generará Residuos Orgánicos Sólidos (ROS) correspondientes a vísceras de salmónidos y materia orgánica [...]. Los ROS serán derivados para su posterior tratamiento en el sistema de ensilaje o enfriados en Bins herméticos, para su posterior despacho y disposición final en planta reductora local en la Décima Región u otro lugar de disposición final autorizado. En el caso de enfriar los residuos se preverá su mantención hasta su disposición final conservando la cadena de frío [...]</p>	<p>Se observa que los residuos orgánicos sólidos (ROS) provenientes del proceso, tales como esquelones, recortes de la sección de fileteado y vísceras del área sucia (eviscerado), son almacenados temporalmente en bins, sin efectuarse un enfriamiento que les permita conservar la cadena de frío hasta su despacho y disposición final.</p> <p>Adicionalmente se advierte que el titular no acredita la recepción ni disposición final en planta reductora autorizada, de la mortalidad ensilada correspondiente al 50% de los despachos declarados.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		<p>Considerando 3.3.3 RCA N°094/2011 [...] Producto de la operación del sistema de ensilaje se producirá una “pasta” homogenizada, la cual será almacenada en estanques o “silos”, para su posterior disposición en planta reductora.</p>	
8	Plan contingencia de	<p>Considerando 3.6.1 RCA N°022/2013 [...] Se instalará una válvula que permita cerrar el paso de los RILES hacia el emisario submarino, con el fin de evitar el escurrimiento de RILES sin el adecuado tratamiento para descargas fuera de ZPL que no cumplan con lo establecido en la Tabla N°5. [...]</p>	<p>No se ha instalado una válvula que permita cerrar el paso de los residuos industriales líquidos hacia el emisario submarino en caso de presentarse un incumplimiento de la Tabla N°5 del D.S. MINSEGPRES N°90/00, con la finalidad de evitar su escurrimiento fuera de la zona de protección litoral sin el adecuado tratamiento.</p>
9	Plan contingencia de	<p>Considerando 3.6.1 RCA N°022/2013 [...] Se empleará un estanque contenedor hermético horizontal de 104 m³ de capacidad, sin vías de evacuación abiertas que almacenara los RILES de proceso en caso de ocurrir una contingencia sanitaria, que incluirá una válvula de registro hermética para la evacuación de los RILES contenidos para su posterior tratamiento y disposición final, además para comprobar su porcentaje de ocupación este tendrá incorporado un visualizador y nivel de llenado. El estanque se ubicara bajo el nivel de los pretilos de contención de las plantas de desinfección de RILES (Ozono/Cloración) Los sistemas de filtración de RILES y las plantas de desinfección de RILES basadas en Ozono y Cloración, contarán con cañerías de 4 pulgadas de diámetro conectadas herméticamente en la parte superior de sus cámaras para el caso de filtros (Helicoidales 2 y 0,5 mm)-(Parabólico de 1 mm) y en la parte superior de los Pretilos de ambos Sistemas de Desinfección. Los caudales colectados en el caso de ocurrir un desbordamiento producto de un posible taponamiento de filtros o rotura de estanques serán conducidos gravitacionalmente y autónomamente al estanque contenedor de RILES de 104 m³, dispuesto para este fin. Cabe señalar que las cañerías conductoras de RILES producto de desbordamientos que se instalarán en las cámaras de los sistemas de filtración, confluirán en una nueva cámara común [...], que se conectara herméticamente sin vías de evacuación abiertas al estanque contenedor de RILES de 104 m³. [...]</p>	<p>Se observó que de los dos estanques contenedores horizontales interconectados en serie en la instalación, para ser utilizados en el almacenamiento de Riles de proceso en caso de contingencia, uno de ellos cuenta con una vía de evacuación abierta (ducto).</p> <p>Por otra parte, ninguno de los estanques antes mencionados cuenta con una válvula de registro hermética para la evacuación de los Riles contenidos, a efectos de realizar su posterior tratamiento y disposición final, así como tampoco con visualizador de nivel de llenado.</p> <p>Adicionalmente se constató que tanto el filtro helicoidal de 2 mm., como el filtro rotatorio de 0,5 mm. instalados en la instalación, no cuentan con cañerías (ductos) que permitan colectar los caudales de Riles en caso de ocurrir un posible taponamiento.</p>

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
10	Plan contingencia de	<p>Considerando 3.2.2.2 RCA N°156/2010 Se dispondrá de un paño adicional de repuesto en la empresa (en caso de desconexión de tubos de emisario submarino por cualquier motivo)</p>	No se cuenta con un paño adicional de repuesto del emisario, en caso de desconexión de tubos por cualquier motivo (contingencia).
1	Otros Hechos	<p>Artículo Segundo Resolución Exenta (SMA) N° 574/2012 La información requerida deberá ser remitida directamente a esta Superintendencia, dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la entrada en vigencia del presente Requerimiento e Instrucción.</p> <p>Respecto de su vigencia ese mismo instructivo señala <i>“El presente Requerimiento e Instrucción entrarán en vigencia el mismo día que comience el funcionamiento del Segundo Tribunal Ambiental, con asiento en la comuna de Santiago”</i>.</p>	El titular al día 04/11/2013 no había aún remitido a la Superintendencia del Medio Ambiente la información requerida en razón a lo dispuesto en la Resolución Exenta (SMA) N° 574/2012 a través del formulario electrónico habilitado para tal efecto, situación que debió haberse hecho efectiva a más tardar el día 21/01/2013.
2	Otros Hechos	<p>Artículo único, Resolución Exenta N°37/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente [...]Los reportes que requieran de muestreo, análisis y/o medición, que deban ser remitidos a la Superintendencia por parte de los sujetos fiscalizados, sea directamente o a través de terceros, para ser considerados válidos, deberán adjuntar la acreditación, certificación o autorización vigente ante un organismo de la administración del Estado o en el Sistema Nacional de Acreditación de la entidad que los ha generado [...]</p>	El titular no adjuntó a los reportes de análisis vinculados a los monitoreos de autocontrol que fueron solicitados por la Superintendencia del Medio Ambiente, la acreditación, certificación o autorización vigente ante un organismo de la administración del Estado o el Sistema Nacional de Acreditación, de la entidad que los generó.

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental
2	Documentación solicitada y entregada
3	Carta de la empresa Pesquera Edén Ltda. de fecha 28 de agosto de 2013
4	Memorándum UAC N° 296/2013