



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### INSPECCIÓN AMBIENTAL

#### INSTALACIÓN STANDARD WOOL CHILE S.A.

DFZ-2013-560-XII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Eduardo Rodríguez S.</b>	 Eduardo Rodríguez S. Jefe Macrozona Sur Firmado por: Eduardo Omar Rodriguez Sepulveda
Elaborado	<b>Patricio Bustos Z.</b>	 Patricio Bustos Z. Fiscalizador DFZ Firmado por: Patricio Enrique Bustos Zuñiga

## Tabla de Contenidos

<b>TABLA DE CONTENIDOS .....</b>	<b>2</b>
<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....</b>	<b>4</b>
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	4
2.2. UBICACIÓN .....	5
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	7
<b>3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA. ....</b>	<b>9</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. .....</b>	<b>10</b>
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.....	10
4.3.1. <i>Primer día de inspección.</i> .....	10
4.3.2. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i> .....	11
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido.</i> .....	12
<b>5. HECHOS CONSTATADOS. ....</b>	<b>13</b>
5.1. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS .....	13
5.2. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	17
5.3. MANEJO DE AGUAS SERVIDAS .....	19
5.4. CALIDAD DEL EFLUENTE .....	22
5.5. CONDICIONES DE LA OBRA DE DESCARGA (EMISARIO SUBMARINO) .....	23
<b>6. OTROS HECHOS.....</b>	<b>24</b>
<b>7. CONCLUSIONES. ....</b>	<b>25</b>

## 1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la inspección ambiental realizada por la Gobernación Marítima y la SEREMI de Salud de la Región de Magallanes, a requerimiento de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en las instalaciones de Standard Wool Chile S.A., Región de Magallanes, desarrollada durante el día 30 de mayo de 2013.

El proyecto inspeccionado corresponde a la reconstrucción de una planta procesadora de lana, instalación de sistema de tratamiento de riles, regularización de sistema de tratamiento aguas servidas y modificación de emisario submarino para la disposición de efluentes fuera de la zona de protección litoral, cumpliendo la tabla N° 5 del D.S. 90/00, en el estrecho de Magallanes, Punta Arenas.

El proyecto tiene como objetivo regularizar los aspectos ambientales de los siguientes puntos que contempla su alcance.

- a) Reconstrucción de planta lavadora y peinadora de lana.
- b) Instalación de sistema de tratamiento de RIL para la planta.
- c) Regularización de sistema de tratamiento de aguas servidas para la planta.
- d) Reubicación y alargamiento de emisario submarino para verter residuos líquidos fuera de ZPL.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron: manejo de residuos líquidos, manejo de residuos sólidos, manejo de aguas servidas, calidad del efluente, condiciones de la obra de descarga (emisario submarino).

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: no realizar la tramitación sectorial asociada a los Permisos Ambientales Sectoriales 73, 90, 91 y 94, no remitir los certificados de monitoreo de autocontrol asociados al cumplimiento del D.S. 90/2000 y no cumplir con los requerimientos de la Resolución Exenta SMA N° 574/2012.

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

### 2.1. Antecedentes Generales

<b>Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Planta Standard Wool	
<b>Región:</b> Magallanes	<b>Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b>
<b>Provincia:</b> Magallanes	El sector de emplazamiento del proyecto limita al N-NE con la empresa Simunovic; al E con un camino público de ripio (posterior al cual existe una propiedad del Arzobispado de Punta Arenas) y luego el Estrecho de Magallanes; al W con la carretera principal de acceso a la ciudad de Punta Arenas; al S con un predio desocupado, el cual se encuentra posterior al estero Río Seco.
<b>Comuna:</b> Punta Arenas	
<b>Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Standard Wool Chile S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 96.553.790-2
<b>Domicilio Titular:</b> Ruta 9 Norte - Km. 13,5	<b>Correo electrónico:</b> econtreras@standardwool.cl
	<b>Teléfono:</b> 61-2211163
<b>Identificación del Representante Legal:</b> Eduardo Contreras Velastaqui	<b>RUT o RUN:</b> 10.156.573-4
<b>Domicilio Representante Legal:</b> Ruta 9 Norte - Km. 13,5	<b>Correo electrónico:</b> econtreras@standardwool.cl
	<b>Teléfono:</b> 61-2211163
<b>Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:</b> Operación	

## 2.2. Ubicación

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Google Earth)



Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Elaboración propia en base a imagen Arcgis Explorer)



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS 84

Huso: 19 S

UTM N: 4.120.046

UTM E: 375.547

Ruta de Acceso: Desde Punta Arenas, tomar Ruta 9 hacia el Norte hasta llegar al camino "Ojo Bueno" y girar hacia la derecha donde se ubican las instalaciones.

## 2.3. Descripción del Proyecto

### Descripción del proyecto:

El proyecto corresponde a la reconstrucción de una planta dedicada al rubro agroindustria de Lavado y Peinado de Lana. El proyecto tiene como objetivo regularizar los aspectos ambientales de los siguientes puntos que contempla su alcance.

- a) Reconstrucción de planta lavadora y peinadora de lana.
- b) Instalación de sistema de tratamiento de RIL para la planta.
- c) Regularización de sistema de tratamiento de aguas servidas para la planta.
- d) Reubicación y alargamiento de emisario submarino para verter residuos líquidos fuera de ZPL.

El proceso productivo contempla la recepción y lavado de la materia prima. El agua de lavado es tratada en una planta de tratamiento ubicada en el mismo sitio de Standard Wool. La descarga ocurre en el mar a través de un emisario submarino fuera de la zona de protección litoral y cumpliendo con la tabla N° 5 del D.S. N° 90. Durante el funcionamiento de la planta de proceso no se descarga ningún efluente al terreno, ni a napas de agua subterránea.

Respecto de la generación de residuos sólidos, el tratamiento de Riles produce dos tipos:

- 1.- lodos que contienen la mayoría de los contaminantes - (grasa oxidada no recuperado, sólidos en general con tierra, etc.) para ser transportado al vertedero municipal y,
- 2.- grasa de lana recuperada a través de centrifugas mecánicas. La grasa de lana se vende a empresas químicas para ser refinada a un producto denominado Lanolina.

Otros residuos sólidos del proceso son:

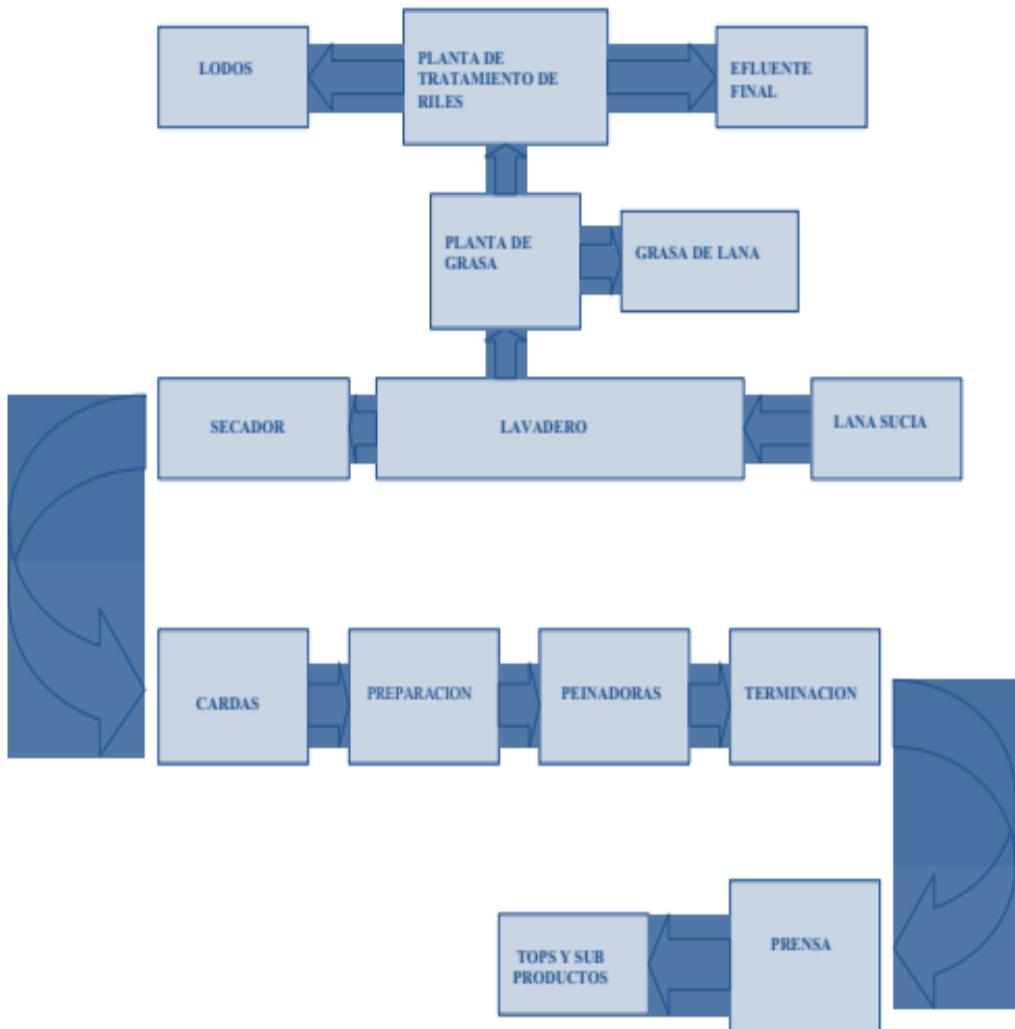
- a) El desperdicio de lana (pelusilla, polvo, tierra) que es llevada al vertedero,
- b) Bolsones y láminas de polietileno (embalaje de la materia prima) que se vende a Santiago para ser reciclados
- c) Alambre de acero (embalaje de la materia prima) que se vende a nivel local y,
- d) Otros desperdicios comunes de la industria que son segregados y retirados según su origen

Se optimizará el proceso de lavado con la instalación de 3 sistemas de remoción continua de sólidos. Los sólidos (tierra mineral y arena) removidos en las tinas de lavado caen por gravedad al fundo de las tina. Varias válvulas, controlado por un PLC operan en forma intermitente para remover los sólidos a través de un sistema de filtrohidrociclono antes que retornar el agua nuevamente a las tinas.

**Superficie (s):** 7.356,15 m<sup>2</sup>

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

**Figura . Esquema productivo (Fuente: Elaboración propia en base a la DIA “Reconstrucción de planta procesadora de lana, instalación de sistema de tratamiento de riles, regularización de sistema de tratamiento aguas servidas y modificación de emisario submarino para la disposición de efluentes fuera de la zona de protección litoral, cumpliendo la tabla no 5 del D.S. 90/00, en el estrecho de Magallanes, PUNTA ARENAS).**



### 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	Nº	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	4	17-01-2007	COREMA de Magallanes	Califica Ambientalmente Favorable el Proyecto "Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de Riles, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino Para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral, Cumpliendo la Tabla N° 5 del D.S. 90/00, en El Estrecho De Magallanes, Punta Arenas"	
2	D.S.	90	07-03-2001	MINSEGPRES	Establece 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:	Descripción del Motivo:
Fiscalización programada	Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.

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

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de residuos líquidos</li><li>• Manejo de residuos sólidos</li><li>• Manejo de aguas servidas</li><li>• Calidad del efluente</li><li>• Condiciones de la obra de descarga</li></ul> |
|---|

- Manejo de residuos líquidos
- Manejo de residuos sólidos
- Manejo de aguas servidas
- Calidad del efluente
- Condiciones de la obra de descarga

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

#### 4.3.1. Primer día de inspección.

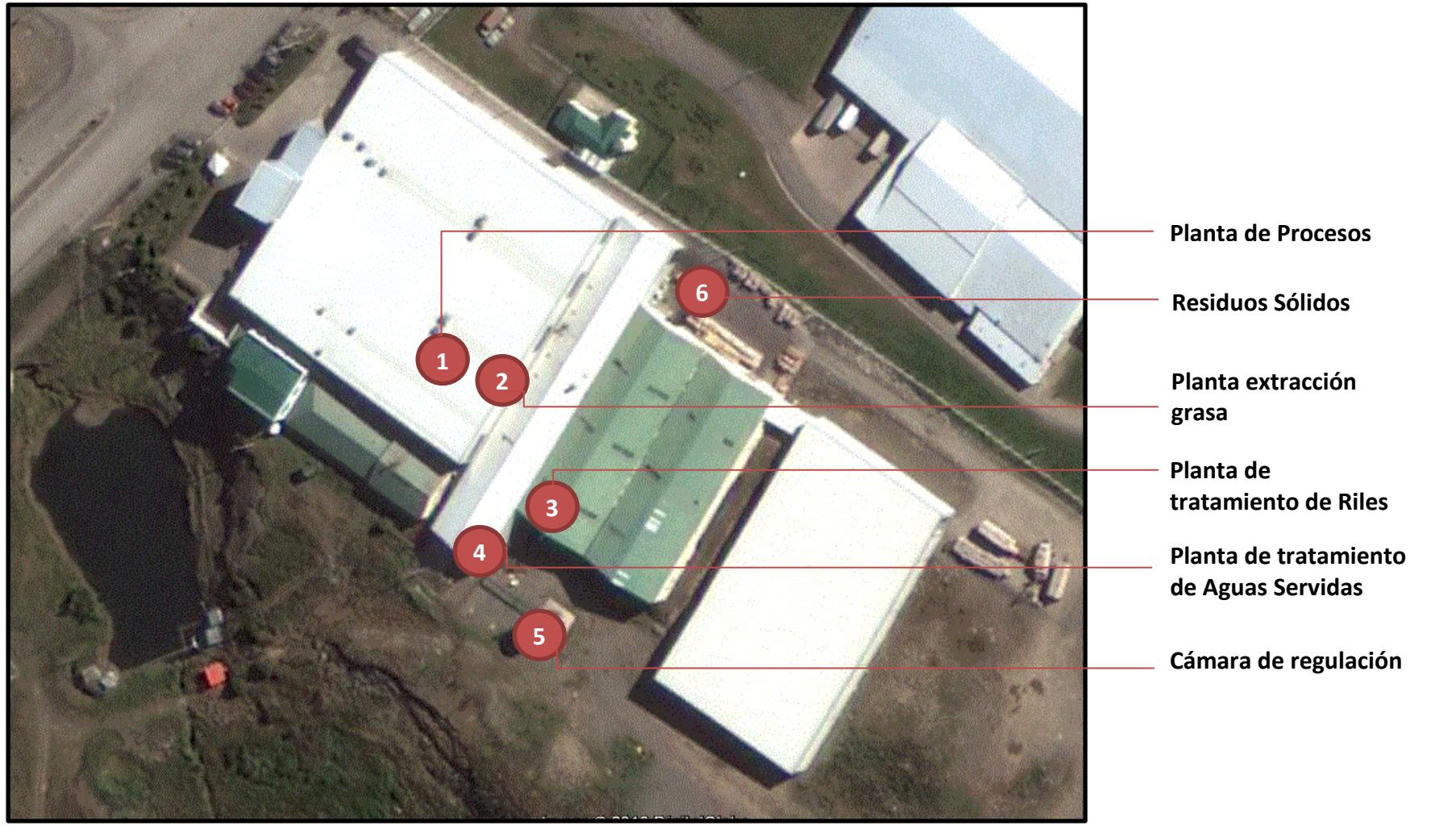
Fecha(s) de realización: 30-05-2013	Hora(s) de Inicio: 09:30	Hora(s) de Finalización: 13:05
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Rosa Vega López	Órgano: Gobernación Marítima Punta Arenas	
Fiscalizadores Participantes: Rolando Igor Cañoles	Órgano(s): SEREMI de Salud	
Existió Oposición al Ingreso: No		
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		

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

Nº de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	4.120.036	375.513	Planta de Procesos	Lugar donde se realiza el procesamiento de la lana, principalmente lavado
2	4.120.031	375.530	Planta extracción grasas de lana	Zona donde se realiza la extracción de grasa de la lana
3	4.120.006	375.520	Planta de Tratamiento de Riles	Lugar donde se tratan las aguas provenientes de tinas de lavado
4	4.119.989	375.536	Planta de Tratamiento de Aguas Servidas	Planta para tratamiento de aguas servidas de la instalación
5	4.119.976	375.553	Cámara de regulación	Cámara donde se unen las aguas provenientes de la planta de tratamiento de aguas servidas y de Riles
6	4.120.066	375.571	Residuos Sólidos	Lugar para almacenamiento de residuos líquidos

#### 4.3.3. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Estaciones (Fuente: Elaboración propia en imagen ArcGis Explorer).



## 5. HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1. Manejo de residuos líquidos

<b>Número de Hecho Constatado: 1</b>	<b>Estación: No aplica</b>
<p><b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 5</p> <p><i>“Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N°5 del D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73, 90, 91 y 94 del D. S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i></p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> Durante la inspección se solicita al titular un listado de documentos dentro de los cuales se encontraba la acreditación de la obtención del PAS correspondiente al artículo 73 del D.S. 95/2001.</p> <p>El titular no ha remitido a la fecha los antecedentes solicitados respecto del PAS 73. Sin perjuicio de lo anterior, en carta remitida con fecha 7 de junio de 2013, el titular señala que se encuentra tramitando su acreditación en DIRECTEMAR (Valparaíso).</p>	

<b>Número de Hecho Constatado: 2</b>	<b>Estación: No aplica</b>
<p><b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 5</p> <p><i>“Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N°5 del D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73, 90, 91 y 94 del D. S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i></p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> Durante la inspección se solicita al titular un listado de documentos dentro de los cuales se encontraba la acreditación de la obtención del PAS correspondiente al artículo 90 del D.S. 95/2001.</p> <p>El titular no ha remitido a la fecha los antecedentes solicitados respecto del PAS 90. Sin perjuicio de lo anterior, en carta remitida con fecha 7 de junio de 2013, el titular señala que se encuentra tramitando su acreditación en el Servicio de Salud de Santiago.</p>	

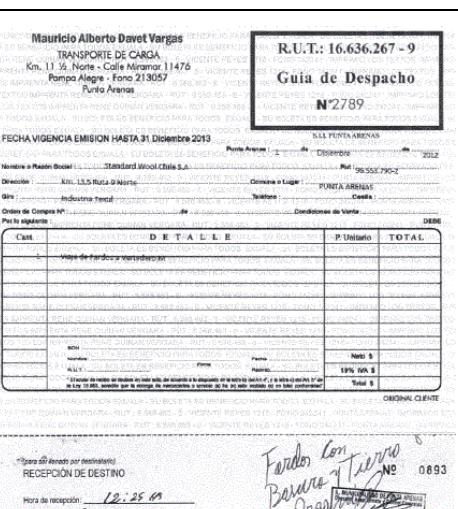
Número de Hecho Constatado: 3	Estación: No aplica
<p><b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 5</p> <p><i>“Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N°5 del D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73, 90, 91 y 94 del D. S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i></p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p>	
<p>Durante la inspección se solicita al titular un listado de documentos dentro de los cuales se encontraba la acreditación de la obtención del PAS correspondiente al artículo 94 del D.S. 95/2001.</p> <p>El titular no ha remitido a la fecha los antecedentes solicitados respecto del PAS 94. Sin perjuicio de lo anterior, en carta remitida con fecha 7 de junio de 2013, el titular señala que se han remitido los contenidos técnicos y formales al Servicio de Salud de Santiago para acreditar su cumplimiento.</p>	

Número de Hecho Constatado: 4	Estación: 1
<p><b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 5</p>	
<p><i>“Después del intercambiador de calor, el efluente entra a un estanque grande de acero de una capacidad de 450m<sup>3</sup>. La capacidad del estanque está determinada por la necesidad de almacenar el efluente por un tiempo de estadía de tres días en la condición ideal, más el volumen de agua adentro todas las tinas de lavado (60m<sup>3</sup>) por la necesidad de botar el agua de las tinas el fin de semana cuando se paraliza el proceso o cuando se realiza la mantención del lavadero o en caso de ser necesario como medida de contingencia.</i></p>	
<p><i>... El caudal de alimentación del estanque es 5,2m<sup>3</sup>/hr como condición máxima. Luego, el efluente esta transportada por una bomba centrífuga a una centrífuga decantador de Alfa Laval o Westfalia para lograr el objetivo de hacer una separación de sólidos y grasa al agua.</i></p>	
<p><i>En la cañería de la entrada al decantador, un polímero catiónico se inyectada para hacer floculación de los sólidos y grasas. Los sólidos son expulsados del líquido por fuerza centrífuga y estos se transforman lodos que contienen 40% de agua y 60% de sólidos. El líquido, libre de sólidos va al sistema de alcantarillado interno de la planta, para posteriormente mezclarse con la descarga continua de la tina del enjuague del lavadero. Esta mezcla final, entra a la cámara de inspección para luego pasar a través de del emisario submarino hacia el mar, descargándose por fuera de la zona de protección litoral. El sistema tiene una eficiencia de &gt;90% para sólidos suspendidos y grasa.”</i></p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p>	
<p>a) Durante la inspección se realiza un recorrido de la Planta de Tratamiento de Riles, donde se observa que los residuos líquidos provenientes de las tina de lavado (planta de proceso) pasan por filtros y posteriormente son almacenados en estanque de residencia.</p> <p>b) Todos los Riles provenientes del estanque de residencia pasan posteriormente por un equipo Decanter.</p> <p>c) En el equipo Decanter se separan los sólidos del residuo líquido, para luego son vertidos en un estanque de acumulación y posteriormente trasladados a destino final.</p> <p>d) El agua filtrada del Decanter se dirige al emisario submarino.</p> <p>e) Las aguas que escurren a canaletas dentro de la planta de proceso por efecto de lavado y otros procesos, se evacúan a un estanque fuera de la planta donde se filtra y extraen los sólidos, que posteriormente son acumulados y enviados a destino final. De acuerdo a lo informado por el jefe de mantenimiento, Sr. Manuel Aro, las aguas provenientes del filtro son bombeadas a estanque de residencia.</p>	

Registros									
									
<b>Fotografía .</b>	<b>Fecha :</b> 30-05-2013		<b>Fotografía .</b>	<b>Fecha :</b> 30-05-2013					
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 4.119.998		<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 4.119.890					
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se observa el estanque de residencia para Riles.			<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se observa el equipo Decanter .						
									
<b>Fotografía . Sólidos</b>	<b>Fecha :</b> 30-05-2013		<b>Fotografía .</b>	<b>Fecha :</b> 30-05-2013					
<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 4.120.017		<b>Coordenadas WGS84</b>	<b>Norte:</b> 4.120.017					
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se observan lodos generados en el proceso de tratamiento de Riles.			<b>Descripción Medio de Prueba:</b> En la fotografía se observan lodos generados en el proceso de tratamiento de Riles.						

## 5.2. Manejo de residuos sólidos

Número de Hecho Constatado: 5	Estación: 6				
<p><b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 3.3.4.</p> <p><i>"De la generación de otros RIS</i></p> <p><i>Otros residuos sólidos del proceso son:</i></p> <p><i>a) el desperdicio de lana (pelusilla, polvo, tierra) que es llevada al vertedero,</i></p> <p><i>b) bolsones y láminas de polietileno (embalaje de la materia prima) que se vende a Santiago para ser reciclados</i></p> <p><i>e) alambre de acero (embalaje de la materia prima) que se vende a nivel local y,</i></p> <p><i>d) otros desperdicios comunes de una industria que son segregados y retirados según su origen"</i></p>					
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> Durante la inspección se constata que las bolsas de embalaje de materia prima son embaladas para su comercialización, y según lo indicado por el mecánico encargado, los alambres de embalaje de fardos se venden a nivel local.</p>					
<b>Registros</b>					
					
Fotografía 5.	Fecha : 30-05-2013	Fotografía 6.	Fecha : 30-05-2013		
Coordenadas WGS84	Norte: 4.120.055	Este: 375.572	Coordenadas WGS84	Norte: 4.120.055	Este: 375.572
<p><b>Descripción Medio de Prueba:</b> Fotografía de los residuos constatados durante la inspección correspondientes principalmente a bolsas de embalaje.</p>		<p><b>Descripción Medio de Prueba:</b> Fotografía de los residuos constatados durante la inspección correspondientes principalmente a bolsas de embalaje.</p>			

Número de Hecho Constatado: 6	Estación: No aplica
<b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 3.5.2.7.2.	
<i>"Extracción de fangos o lodos.</i>	
<i>La labor de extracción de lodos o fangos que se menciona, se realizará a través de la escotilla de la primera cámara del equipo. Esta labor, la realiza un limpia fosas autorizado. Debido a las características de las modernas plantas de tratamiento de lodos producidas por el sistema de tratamiento de aguas servidas, se estima que cada 1 año se sacarán los lodos, acción que será efectuada por una empresa autorizada, en un volumen aproximado de 4 a 6m3, los cuales se dispondrán en un vertedero autorizado."</i>	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> Durante la inspección se solicita al titular los registros de despacho y recepción en relleno autorizado de los lodos generados en planta.	Mediante carta ingresada con fecha 07 de junio de 2013, el titular remitió guías de despacho de lodos desde las instalaciones al Vertedero Municipal de Punta Arenas para el periodo: Diciembre 2013- Mayo 2013.
<p align="center"><b>Registros</b></p>  <p>Imagen 1. Fecha : 01-12-2013</p> <p><b>Descripción Medio de Prueba:</b> Copia de guía de despacho de lodos a vertedero del mes de diciembre de 2013.</p>	 <p>Imagen 2. Fecha : 01-04-2013</p> <p><b>Descripción Medio de Prueba:</b> Copia de guía de despacho de lodos a vertedero del mes de abril de 2013.</p>

### 5.3. Manejo de aguas servidas

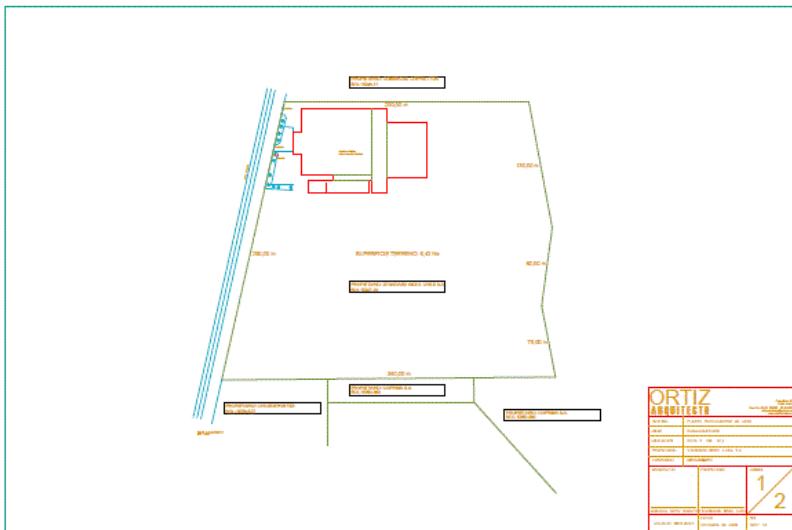
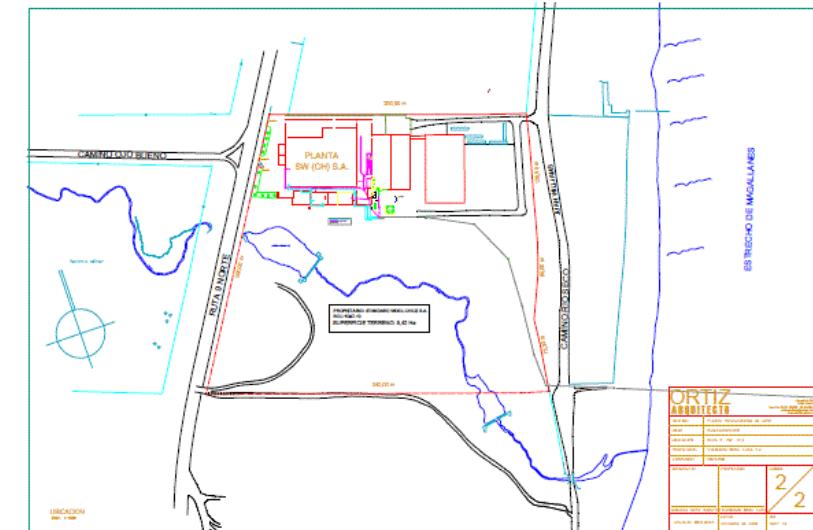
Número de Hecho Constatado: 7	Estación: No aplica
<p><b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 5</p> <p><i>“Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N°5 del D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73, 90, 91 y 94 del D. S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i></p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> Durante la inspección se solicita al titular un listado de documentos dentro de los cuales se encontraba la acreditación de la obtención del PAS correspondiente al artículo 91 del D.S. 95/2001.</p> <p>El titular no ha remitido a la fecha los antecedentes solicitados respecto del PAS 91. Sin perjuicio de lo anterior, en carta remitida con fecha 7 de junio de 2013, el titular señala que se encuentra tramitando su acreditación en el Servicio de Salud de Santiago.</p>	

Número de Hecho Constatado: 8	Estación: 4
<p><b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 3.5.2.5</p> <p><i>“Sistema de Desinfección por Cloración/Declaración El sistema de desinfección por cloración incluye una Cámara de Cloración y Declaración construida en PRFV para ser enterrada con dosificador gravitacional de pastillas de Hipoclorito de Calcio y de MetaSulfito de Sodio. La cámara se instala a continuación de la planta de tratamiento y las dimensiones de cada una de ellas están especialmente estudiadas para que el tiempo mínimo de residencia de las aguas pretratadas en contacto con las pastillas sea de 20 minutos...”</i></p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Se realiza inspección de Planta de Tratamiento de Aguas servidas que corresponde a un sistema de Lodos Activados de funcionamiento automático.</li><li>b) De acuerdo a lo informado por el encargado no se realiza control de ningún tipo, salvo la adición de pastillas para cloración y declaración del efluente.</li></ul>	

Registros



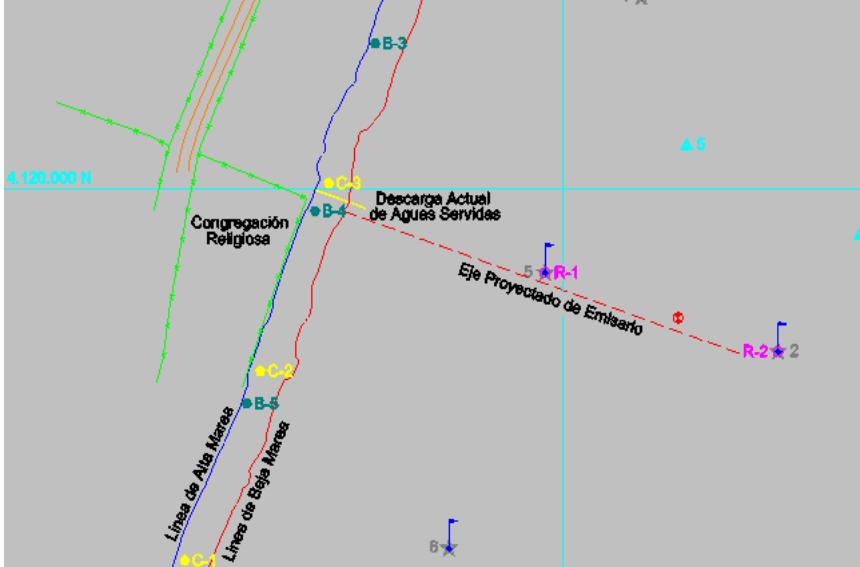
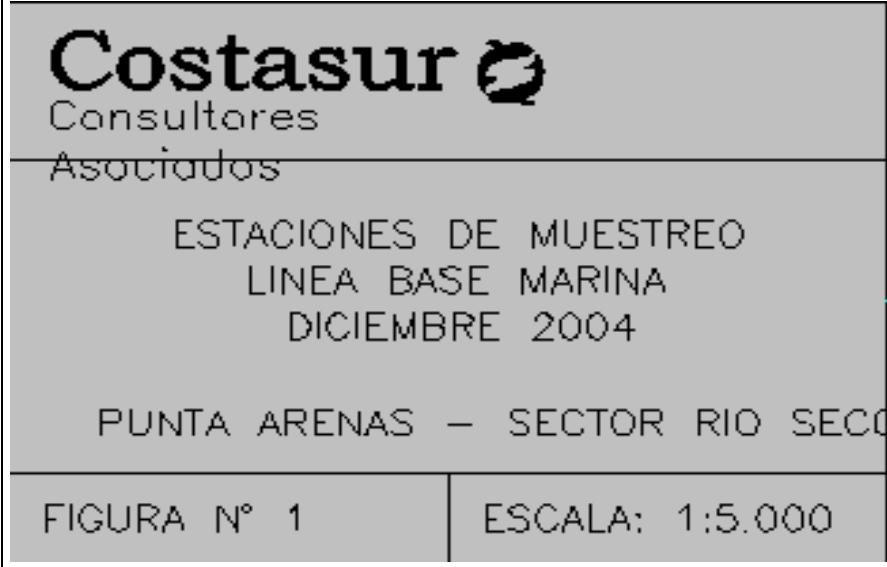
Fotografía 7.	Fecha: 30-08-2013		Fotografía 8.	Fecha : 30-08-2013	
Coordenadas WGS84	Norte:	Este:	Coordenadas WGS84	Norte:	Este:
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Fotografía de envase que contiene las tabletas cloradoras utilizadas en la planta de tratamiento de aguas servidas correspondientes a Hipoclorito de Calcio.			<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Fotografía de envase que contiene las tabletas decloradoras utilizadas en la planta de tratamiento de aguas servidas correspondientes a sulfito de sodio.		

Número de Hecho Constatado: 9	Estación: No aplica
<b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 3.	
<p><i>"Reubicación del Punto de Descarga Emisario Submarino. En el diseño del emisario submarino, el largo ha sido sobredimensionado, de manera de tener un buen margen de seguridad en la dilución del RIL en el cuerpo de agua receptor. La instalación del emisario submarino, será realizada por una empresa dedicada a estos servicios y con la autorización correspondiente de concesión marítima (en trámite) sobre el sector de playa y fondo de mar en el Estrecho de Magallanes, frente a las instalaciones de la Industria.</i></p>	
<p><i>El punto de descarga del emisario será a una profundidad de 15m medido en marea baja (sicigia), en las coordenadas UTM 376.288E y 4.119.488N (Datum WGS 84)."</i></p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> Durante la inspección se solicita Plano vigente de las redes de alcantarillado de Riles y Aguas Servidas situadas tanto al interior como al exterior (emisario terrestre) del área de emplazamiento del proyecto, siendo remitido por el titular con fecha 7 de junio de 2013.</p>	
<b>Registros</b>	
	
<b>Imagen .</b>	<b>Fecha :</b> Octubre de 2006
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Plano de Planta Standard Wool de fecha octubre de 2006 - Lamina 1.	<b>Imagen 2.</b>
	<b>Fecha :</b> Octubre de 2006
	<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Plano de Planta Standard Wool de fecha octubre de 2006 - Lamina 2.

#### 5.4. Calidad del efluente

Número de Hecho Constatado: 10	Estación: No aplica
<p><b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 5</p> <p><i>“Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N°5 del D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas” requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73, 90, 91 y 94 del D. S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i></p>	
<p><b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> Durante la inspección se solicita al titular los monitoreos de autocontrol de los últimos 6 meses asociados al cumplimiento del D.S. 90/2001.</p> <p>El titular no ha remitido a la fecha los certificados de monitoreos asociados a D.S. 90/2001.</p>	

## 5.5. Condiciones de la obra de descarga (emisario submarino)

Número de Hecho Constatado: 11	Estación: No aplica
<b>Exigencia:</b> RCA N° 004/2007 - Considerando 3.	
<p><i>“Reubicación del Punto de Descarga Emisario Submarino. En el diseño del emisario submarino, el largo ha sido sobredimensionado, de manera de tener un buen margen de seguridad en la dilución del RIL en el cuerpo de agua receptor. La instalación del emisario submarino, será realizada por una empresa dedicada a estos servicios y con la autorización correspondiente de concesión marítima (en trámite) sobre el sector de playa y fondo de mar en el Estrecho de Magallanes, frente a las instalaciones de la Industria.</i></p>	
<p><i>El punto de descarga del emisario será a una profundidad de 15m medido en marea baja (sicigia), en las coordenadas UTM 376.288E y 4.119.488N (Datum WGS 84). ”</i></p>	
<b>Hecho(s) constatado(s) durante la fiscalización:</b> Durante la inspección se solicita Plano AS-Built general del emisario submarino donde pueda apreciarse las características y el lugar de emplazamiento definitivo.	
Con fecha 7 de junio de 2013 el titular remitió un plano con una proyección del emisario que data de diciembre de 2004.	
<b>Registros</b>	
	
Imagen 3.	Fecha : Diciembre de 2004
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Imagen de parte del plano remitido por el titular donde se observa el eje “proyectado” del emisario.	
Imagen 4.	Fecha : Diciembre 2004
<b>Descripción Medio de Prueba:</b> Leyenda del mapa entregado por el titular en que se aprecia la fecha del mismo (2004).	

## 6. OTROS HECHOS.

Otros Hecho N°1
<p><b>Descripción:</b> El titular no ha dado cumplimiento al requerimientos establecido en la Resolución SMA (Exenta) N° 574 de fecha 02 de octubre de 2012; por cuanto, el formulario asociado a la recepción de los antecedentes requeridos en dicha resolución, se encuentra en estado de "no enviado" al día 06 de noviembre de 2013, lo que implica que no se ha ingresado ningún tipo de dato a la plataforma.</p>

## 7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a la Resolución de Calificación Ambiental N° 219 de fecha 08 de marzo de 2007.

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

Nº Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
1	Manejo de residuos líquidos	RCA N° 004/2007 - Considerando 5  <i>"Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N°5 del D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas" requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73, 90, 91 y 94 del D. S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental."</i>	El titular no remitió los antecedentes solicitados respecto a la tramitación sectorial del PAS 73. Sin perjuicio de lo anterior, señala que actualmente se encuentra en estado de tramitación en DIRECTEMAR (Valparaíso).
2	Manejo de residuos líquidos	RCA N° 004/2007 - Considerando 5  <i>"Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N°5 del</i>	El titular no remitió los antecedentes solicitados respecto a la tramitación sectorial del PAS 90. Sin perjuicio de lo anterior, señala que actualmente se encuentra en estado de tramitación el Servicio de Salud de Santiago.

Nº Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		<i>D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas" requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73, 90, 91 y 94 del D. S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental."</i>	
3	Manejo de residuos líquidos	<p>RCA N° 004/2007 - Considerando 5</p> <p><i>"Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N°5 del D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas" requiere de los permisos ambientales sectoriales contemplados en los artículos 73, 90, 91 y 94 del D. S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental."</i></p>	<p>El titular no remitió los antecedentes solicitados respecto a la tramitación sectorial del PAS 94. Sin perjuicio de lo anterior, señala que actualmente se encuentra en estado de tramitación en el Servicio de Salud de Santiago.</p>
7	Manejo de aguas servidas	<p>RCA N° 004/2007 - Considerando 5</p> <p><i>"Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto "Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N°5 del D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas" requiere de los permisos ambientales</i></p>	<p>El titular no remitió los antecedentes solicitados respecto a la tramitación sectorial del PAS 91. Sin perjuicio de lo anterior, señala que actualmente se encuentra en estado de tramitación en el Servicio de Salud de Santiago.</p>

Nº Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
		<i>sectoriales contemplados en los artículos 73, 90, 91 y 94 del D. S. N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.”</i>	
10	Calidad del efluente	<p>RCA N° 004/2007 - Considerando 5</p> <p><i>“Que, sobre la base de los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, debe indicarse que la ejecución del proyecto “Reconstrucción de Planta Procesadora de Lana, Instalación de Sistema de Tratamiento de RILES, Regularización de Sistema de Tratamiento Aguas Servidas y Modificación de Emisario Submarino para la Disposición de Efluentes Fuera de la Zona de Protección Litoral Cumpliendo la Tabla N° 5 del D. S. 90/00, en el Estrecho de Magallanes, Punta Arenas...”</i></p>	El titular no remitió los certificados de monitoreos de autocontrol asociados a cumplimiento del D.S. 90/2000 solicitados durante la inspección.
Otros hechos - 1	-	Resolución SMA (Exenta) N° 574 de fecha 02 de octubre de 2012	El titular no ha remitido la información requerida a los titulares mediante R.E. SMA N° 574/20124, por cuanto, al día 06 de noviembre de 2013, no existen datos cargados en la plataforma dispuesta por la SMA para tales fines.