



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

PLANTA PROEX MOSTAZAL

DFZ-2013-739-VI-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	X  Cristián Jorquera R. Jefe Macrozona Centro Firmado por: Cristian Jorquera Rivera
Revisado	José Bastías G.	X  José Bastías G. Fiscalizador DFZ Firmado por: Jose David Bastías Gajardo
Elaborado	Karina Olivares M.	X  Karina Olivares M. Fiscalizador DFZ Firmado por: Karina Alina Olivares Mallea

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.	9
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	10
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	10
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	10
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.	10
4.3.1. <i>Primer día de inspección.</i>	10
4.3.2. <i>Segundo día de inspección.</i>	11
4.4. <i>Aspectos Relativos al Seguimiento Ambiental</i>	12
4.4.1. <i>Documentos Revisados</i>	12
4.5. <i>Recorrido de la inspección.</i>	12
4.5.1. <i>Detalle del Recorrido de la Inspección.</i>	12
4.5.2. <i>Esquema de Recorrido</i>	13
5. HECHOS CONSTATADOS.	14
5.1. PRODUCCIÓN MENSUAL APROBADA MEDIANTE RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.....	14
5.2. MANEJO DE RESIDUOS INDUSTRIALES LÍQUIDOS	15
5.3. EMISIONES ATMOSFÉRICAS (OLORES)	18
5.4. MANEJO DE RESIDUOS.....	21
5.5. PRODUCCIÓN DE HUMUS	22
6. OTROS HECHOS.....	23
7. CONCLUSIONES.	24
8. ANEXOS.....	26

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de una actividad de fiscalización realizada por el Servicio de Salud de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins en conjunto con el Servicio Agrícola y Ganadero a los proyectos "Sistema de tratamiento de Riles Proex Ltda." (RCA 07/2007), "Nueva planta procesadora de productos cárnicos (RCA 74/2009), "Ampliación planta tratamiento de Riles Santa Teresa" (RCA 137/2011) y "Regularización planta procesadora de productos cárnicos San Pedro Proex Ltda." (RCA 183/2012) del titular Sociedad Importadora y Exportadora Proex Ltda. La actividad fue desarrollada durante los días 23 y 24 de julio de 2013.

Las Plantas Industriales de Santa Teresa y San Pedro se dedican a tratar los residuos de restos de animales y decomisos provenientes de faenadoras a través de un tratamiento térmico con procesadores continuos, del tipo "Dry Rendering" para la elaboración de ingredientes de alimentos de consumo animal

Con fecha 17 de abril 2013, se recibió Solicitud de Actividades de Fiscalización Ambiental N°35 por parte del Jefe de la Unidad de Instrucción de Procedimientos Sancionatorios.

Las actividades de fiscalización tuvieron como objeto verificar materias ambientales tales como: manejo de residuos industriales líquidos, manejo de emisiones atmosféricas (lores), manejo de residuos sólidos y producción de humus.

Con respecto a los resultados de las actividades de fiscalización, se puede indicar que la principal No Conformidad, se encuentra asociada a la entrega de la información de seguimiento asociada a la RCA 137/2011 relativo a los monitoreos de humus.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

2.1. Antecedentes Generales.

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Planta Proex Mostazal	
Región: Del Libertador General Bernardo O'Higgins.	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:
Provincia: Cachapoal	Camino los Lagartos Km. 2,5 y 4,5.
Comuna: San Francisco de Mostazal	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Sociedad Importadora y Exportadora Proex Ltda.	RUT o RUN: 78.040.440-k
Domicilio Titular: Camino los Lagartos Km. 2,5, Mostazal	Correo electrónico: proex@proex.cl
	Teléfono: (072) 2626255.
Identificación del Representante Legal: Arturo Arrau Guzman.	RUT o RUN: 7.033.505-0
Domicilio Representante Legal: Camino los Lagartos Km. 2,5 y 4,4 Mostazal	Correo electrónico: proex@proex.cl
	Teléfono: (072) 2626255.
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.	

2.2. Ubicación.

Figura 1. Mapa de Ubicación Regional (Fuente: Google Earth, 2013).



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



Coordenadas UTM de Referencia

Datum: WGS-1984

Huso: 19 S

UTM N: 6.240.690 m.

UTM E: 346.882 m.

Ruta de Acceso: El acceso al proyecto se realiza desde la ciudad de Rancagua a través de la Ruta 5 en dirección al norte hasta el Km. 63 para luego tomar el acceso ruta "Los Lagartos" para conectar con ruta H-111. Aproximadamente en 2,5 Km. se ubica Proex San Pedro y a 4,5 Km. Proex Santa Teresa.

2.3. Descripción del Proyecto.

Las Plantas Industriales de Santa Teresa y San Pedro de ProEx Ltda., se dedican a tratar los residuos de restos de animales y decomisos provenientes de faenadoras a través de un tratamiento térmico con procesadores continuos, del tipo "Dry Rendering" para la elaboración de ingredientes de alimentos de consumo animal, además ProEx en su constante desarrollo, ha generado a partir de aceites y grasas naturales, productos de uso en la industria química y alimenticia para el mercado nacional e internacional.

El sistema de tratamiento de RILES corresponde al tipo AMPRA, el cual se diseñó para disponer de los residuos generados en la planta de proceso. Esto significa transformarlos en insumos, por una parte en humus de lombriz el cual se comercializa y la sobre población de lombrices se usa como insumo en los biodigestores.

Todo el RIL generado en los procesos entra al sistema para ser transformado en humus de lombriz.

Superficies: el proyecto presenta las siguientes superficies:

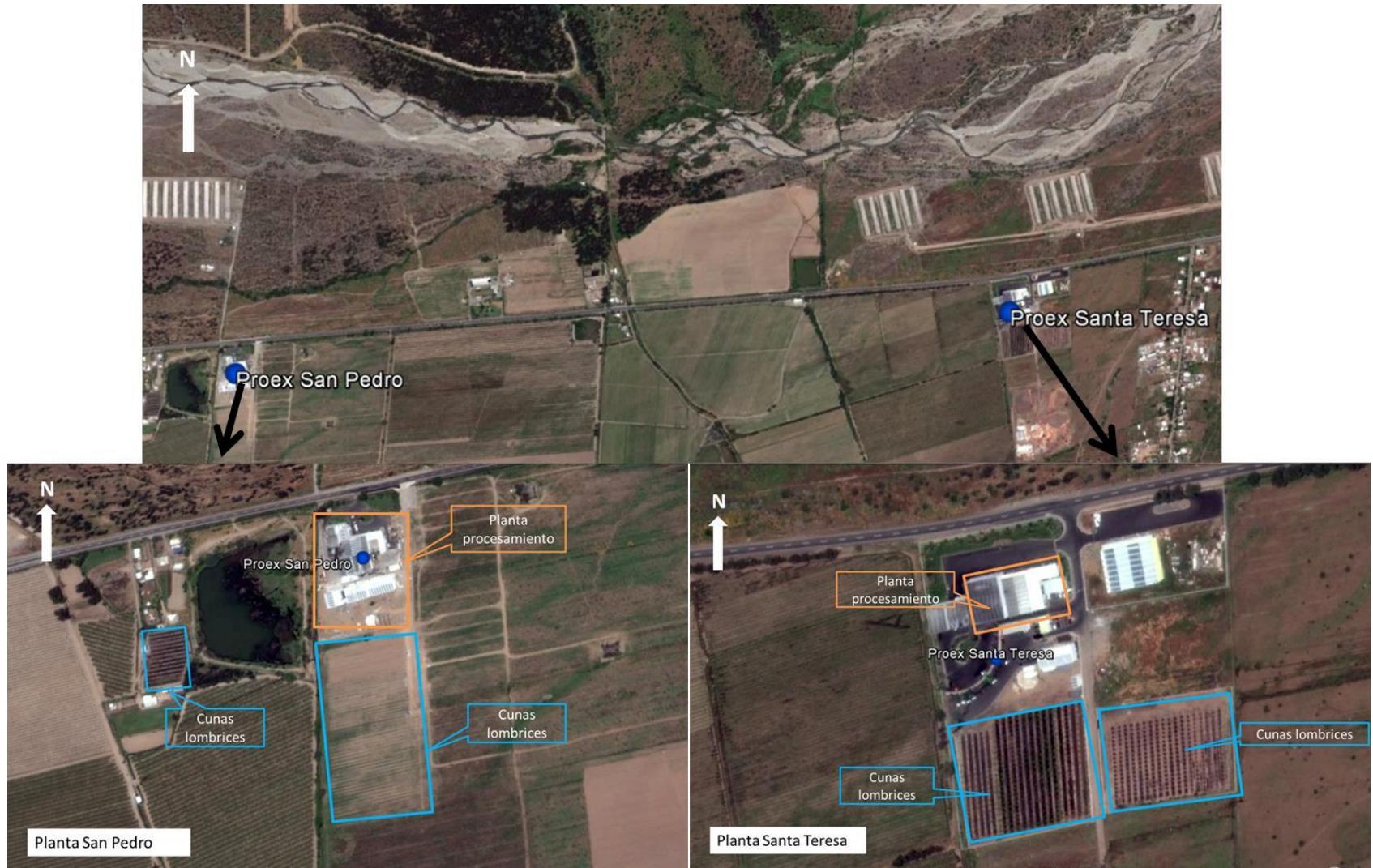
Tabla N°1: Superficies del proyecto.

Instalación	Superficie (m ²)
Predio San Pedro	46.800
Predio Santa Teresa	7.361

Fuente: RCA 183/2012 y DIA "Ampliación planta de tratamiento de RILES Sta. Teresa Proex Ltda."

Mano de obra fase en que se encuentra la actividad: 37 personas para Planta San Pedro y 4 personas máximo para Planta Santa Teresa.

Figura 3. Layout de la Instalación “Planta PROEX Mostazal”: (Fuente: Google Earth, 2013; elaboración propia).



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	07	2007	COREMA Región Del Libertador General Bernardo O'Higgins	Califica Ambientalmente Favorable la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "Sistema de tratamiento de Riles Proex Ltda.".	---
2	RCA	74	2009	Comisión de Evaluación Ambiental Región Del Libertador General Bernardo O'Higgins	Califica Ambientalmente Favorable la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "Nueva planta procesadora de productos cárnicos".	---
3	RCA	137	2011	Comisión de Evaluación Ambiental Región Del Libertador General Bernardo O'Higgins	Califica Ambientalmente Favorable la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "Ampliación Planta tratamiento de Riles Santa Teresa".	---
4	RCA	183	2012	Comisión de Evaluación ambiental Región Del Libertador General Bernardo O'Higgins	Califica Ambientalmente Favorable la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "Regularización planta procesadora de productos cárnicos San Pedro Proex Ltda."	---

4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

4.1. Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo:	Descripción del Motivo:
Programada.	Según Resolución SMA N°879/2012 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2013.
Denuncia	Según Memo N° 3664 de fecha 14/04/2013, relativo a formulario de solicitud de actividades de fiscalización ambiental N°35 (anexo 1)

4.2. Materia Específica Objeto de la Inspección Ambiental.

- | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Manejo de residuos industriales líquidos• Manejo de emisiones atmosféricas (oleros)• Manejo de residuos sólidos• Producción de humus |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Manejo de residuos industriales líquidos
- Manejo de emisiones atmosféricas (oleros)
- Manejo de residuos sólidos
- Producción de humus

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

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 23 de julio de 2013.	Hora de Inicio: 13:00.	Hora de Finalización: 16:00.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Javier Cantillana Ortiz.		Órgano: SEREMI SALUD Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
Fiscalizadores Participantes: Patricia Rivas Arenas.		Órganos: SAG Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
Existió Oposición al Ingreso:		Fundamentación: No.
Existió auxilio de fuerza pública:		Fundamentación: No.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:		Fundamentación: Sí.
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:		Fundamentación: Sí.
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:		Fundamentación: Sí, los cuales se adjuntan en Anexos del presente Informe.
Entrega de Acta:		Fundamentación: Sí, la cual se encuentra contenida en el Anexo 2 del presente informe.

4.3.2. Segundo día de inspección.

Fecha de realización: 24 de julio de 2013.	Hora de Inicio: 14:00.	Hora de Finalización: 15:30.
Fiscalizador Encargado de la Actividad: Javier Cantillana Ortiz.		Órgano: SEREMI SALUD Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
Fiscalizadores Participantes: Patricia Rivas Arenas.		Órganos: SAG Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.
Existió Oposición al Ingreso:		Fundamentación: No.
Existió auxilio de fuerza pública:		Fundamentación: No.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados:		Fundamentación: Sí.
Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:		Fundamentación: Sí.
Entrega de antecedentes requeridos y documentos solicitados:		Fundamentación: Sí, los cuales se adjuntan en Anexos del presente Informe.
Entrega de Acta:		Fundamentación: Sí, la cual se encuentra contenida en el Anexo 1 del presente informe.

4.4. Aspectos Relativos al Seguimiento Ambiental

4.4.1. Documentos Revisados

Nº	Nombre de los Informes Revisados	Aspecto Ambiental Relevante	Código SSA(*)	Fecha de recepción	Periodo que reporta	Organismo Revisor
1	Informe Monitoreo Olores		8711	12-07-2013	Mes de junio	SMA

4.5. Recorrido de la inspección.

4.5.1. Detalle del Recorrido de la Inspección.

Nº de Estación	Coordenadas UTM WGS84		Nombre del sector	Descripción Estación
	Norte	Este		
1	6.240.737 m.	346.895 m.	Planta Santa Teresa	Planta de proceso rendering Santa Teresa
2	6.240.622 m.	346.951 m.	Cunas Santa Teresa	Cunas de lombricultura Santa Teresa
3	6.240.429 m.	344.709 m.	Planta San Pedro	Planta de proceso rendering San Pedro
4	6.240.302 m.	344.704 m.	Cunas San Pedro	Cunas de lombricultura San Pedro

4.5.2. Esquema de Recorrido.

Figura 4. Layout del recorrido. (Fuente: Google Earth, 2013; elaboración propia).



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Producción mensual aprobada mediante Resolución de Calificación Ambiental

Número de Hecho Constatado: 1.	Estación: 1, 3																																												
Exigencia:																																													
Considerando 3.7.4 RCA 183/2012																																													
<p><i>La capacidad de procesamiento real máxima en la actualidad con sistema continuo es de 875 toneladas semanales y de 3.800 toneladas por mes.</i></p> <p><i>La capacidad de la nueva línea a regularizar de Planta San Pedro es de 5.400 toneladas por mes correspondiendo al equivalente de 1260 toneladas semanales de proceso aproximadamente.</i></p> <p><i>Dado lo anterior la capacidad total considerando ambas alíneas de proceso es de 2.135 toneladas semanales, equivalentes a una capacidad de procesamiento de 9.260 toneladas mensuales de residuos cárnicos. Las cifras anteriores son máximas y están relacionadas a un régimen de proceso de 7 días.</i></p>																																													
Considerando 3.2 RCA 74/2009																																													
<p><i>La capacidad de la planta será de 5400 t/mes. El proyecto "Ampliación Planta Proex Ltda".</i></p>																																													
Hecho constatado durante la fiscalización:																																													
<p>a. Durante el desarrollo de la actividad de inspección ambiental, se solicitó al titular Registros de producción. Al respecto, mediante cartas ingresadas con fecha 26 de julio de 2013 (Anexo 3 del presente Informe) el Sr. Mario Iturra (Supervisor Soc. Imp. Y Exp. Proex Ltda.) presenta Registros de producción para planta Santa Teresa y Planta San Pedro para los meses de enero a julio 2013 (anexo 4). Del exámen de la información realizado se aprecia lo siguiente:</p>																																													
Tabla N° 2: Registro de producción planta Santa Teresa y San Pedro																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Mes</th> <th colspan="2">Planta Santa Teresa</th> <th colspan="2">Planta San Pedro</th> </tr> <tr> <th>Producción de harina (ton/mes)</th> <th>Producción de aceite (ton/mes)</th> <th>Producción de harina (ton/mes)</th> <th>Producción de aceite (ton/mes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enero</td> <td>496,90</td> <td>357,49</td> <td>953,57</td> <td>849,40</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>590,77</td> <td>432,64</td> <td>647,22</td> <td>336,10</td> </tr> <tr> <td>Marzo</td> <td>718,47</td> <td>490,43</td> <td>525,70</td> <td>266,63</td> </tr> <tr> <td>Abril</td> <td>524,14</td> <td>475,80</td> <td>537,28</td> <td>356,96</td> </tr> <tr> <td>Mayo</td> <td>582,65</td> <td>471,17</td> <td>524,81</td> <td>283,57</td> </tr> <tr> <td>Junio</td> <td>491,77</td> <td>388,04</td> <td>742,87</td> <td>407,97</td> </tr> <tr> <td>Julio</td> <td>325,38</td> <td>290,57</td> <td>438,85</td> <td>228,87</td> </tr> </tbody> </table>		Mes	Planta Santa Teresa		Planta San Pedro		Producción de harina (ton/mes)	Producción de aceite (ton/mes)	Producción de harina (ton/mes)	Producción de aceite (ton/mes)	Enero	496,90	357,49	953,57	849,40	Febrero	590,77	432,64	647,22	336,10	Marzo	718,47	490,43	525,70	266,63	Abril	524,14	475,80	537,28	356,96	Mayo	582,65	471,17	524,81	283,57	Junio	491,77	388,04	742,87	407,97	Julio	325,38	290,57	438,85	228,87
Mes	Planta Santa Teresa		Planta San Pedro																																										
	Producción de harina (ton/mes)	Producción de aceite (ton/mes)	Producción de harina (ton/mes)	Producción de aceite (ton/mes)																																									
Enero	496,90	357,49	953,57	849,40																																									
Febrero	590,77	432,64	647,22	336,10																																									
Marzo	718,47	490,43	525,70	266,63																																									
Abril	524,14	475,80	537,28	356,96																																									
Mayo	582,65	471,17	524,81	283,57																																									
Junio	491,77	388,04	742,87	407,97																																									
Julio	325,38	290,57	438,85	228,87																																									
<p>Del análisis de los registros presentados por el titular, no se observa producción por sobre los límites aprobados en RCA's para ambas plantas.</p>																																													

5.2. Manejo de residuos industriales líquidos

Número de Hecho Constatado: 2.	Estación: 1, 3	
Exigencia: <u>Considerando 3.7.4 RCA 183/2012</u> <i>(....) el camión se posiciona en la proximidad del pozo activando el sistema hidráulico descargando el contenido de las tolvas, la que cae en la tolva asignada de recepción (....) bajo las tolvas de descarga se encuentran los pozos acumuladores de agua residual contenida en la materia con una capacidad de 12 m³, desde la cual a través de un sistema de bombeo son extraídos estos residuos líquidos para ser llevados a un estanque de reserva de 48 m³ que descarga en la primera etapa del sistema de tratamiento de riles que consiste en el sometimiento a vapor de los mismos con la finalidad de coagular el agua sangre. Posteriormente, es dosificada una mezcla de polímeros que permiten la formación de flóculos que son luego bombeados con aire y separados en una DAF inoxidable (....)</i>		
Hecho constatado durante la fiscalización: Durante actividad de inspección se constató en planta San Pedro que para la descarga de la materia prima, el camión se posiciona de forma aculatada en la tolva de recepción y procede a la descarga. Se observó la existencia de dos tolvas de recepción. Los residuos líquidos generados en el procedimiento de descarga son direccionados a un estanque de 48 m ³ , el cual funciona como estanque regulador para enviar los líquidos al DAF.		
Registro		
		
Fotografía 1.	Fecha : 24-07-2013.	
Coordenadas WGS 84	Norte: s/i	Este: s/i
Descripción de Medio de Prueba: en fotografía se aprecian tolvas para descarga y recepción de materia prima.		

Número de Hecho Constatado: 3.	Estación: 1, 2, 3 y 4
Exigencia:	
<u>Considerando 3.7.4 RCA 183/2012</u>	
<p>Se construye un estanque de acumulación y homogenización de 90 m³. Es de hormigón armado. Este contiene tres bombas, una de recirculación, otra de operación y una de respaldo, todas de iguales características técnicas.</p> <p>Se realizan 3 riegos diarios hacia las cunas de lombrices, esto permite la no permanencia de los riles en el estanque por mas de 6 horas. El total del caudal ingresa al estanque de homogenización, el efluente es impulsado hacia las cunas de lombrices. Además se construye un estanque acumulador en caso de emergencia técnica o metereológica, para enfrentar un periodo de acopio del 100% del fluente, con un volumen de almacenamiento de 540 m³.</p>	
<u>Considerando 3.9.2 RCA 137/2011</u>	
<p>Los riles son conducidos desde la planta procesadora hasta la planta de riles. Los caudales de generación de Riles son continuos y estables. Se construyó un estanque de acumulación y homogenización de 90 m³ para cada línea de proceso.(....)</p> <p>El total del caudal ingresa al estanque, donde son homogeneizados gracias a la acción de la bomba de recirculación y finalmente neutralizado, para ellos se dispondrá de un controlador automático de pH, (...). desde el estanque de homogenización, el efluente es impulsado hacia las camas de lombrices. También existe un estanque acumulador en caso de emergencia(....) con un volumen de almacenamiento de 540 m³ (...).</p>	
Hecho constatado durante la fiscalización:	
Durante actividad de inspección se constató para ambas plantas (Santa Teresa y San Pedro) que el RIL generado en los aerocondensadores y biofiltro son enviados al estanque de acumulación de hormigón de 90 m ³ y posteriormente al estanque de 540 m ³ a la espera de ser enviados a la aspersión de las cunas de lombrices.	

Número de Hecho Constatado: 4.	Estación: 2, 4
Exigencia:	
Considerando 3.7.4 RCA 183/2012	
<p>Actualmente el titular del proyecto cuenta con un sistema de tratamiento de riles aprobado mediante la RCA N°7/2007. Además de este sistema funcionando se construyen 44 nuevas cunas de lombrices adicionales a las ya 15 aprobadas, en la parte sur o posterior de la planta de proceso para tratar el 100% de los riles generados en las dos líneas de proceso. Cabe señalar y de acuerdo a lo informado por el titular, las 15 cunas aprobadas son objeto de uno de los cambios de considerando de la RCA 7/2007, ya que el riego de estas sólo se hace con agua de pozo debidamente autorizado y no se recepcionan riles en el proceso. Estos son dispuestos en un 100% en las 44 nuevas cunas.</p>	
Considerando 3.9.2.1 RCA 137/2011	
El proyecto considera la construcción, instalación y operación de 18 cunas adicionales de 56 m. de largo y 3 m. de ancho c/u	
Considerando 3.9.2.4 RCA 137/2011	
Se generarán 388 m ³ al año de humus para comercialización, los cuales serán almacenados en sacos especiales para este efecto.	
Considerando 3.3.9 RCA 74/2009	
Se construirán 9 cunas de lombrices (...) Se regarán con el Ril que llega del estanque de aumulación, por medio de control automatizado de regadío por aspersión. (...) la frecuencia de riego se deduce de la cantidad de aspersores (...) cada línea (...) que en 18 cunas de 80 x 3 m.	
Hecho constatado durante la fiscalización:	
<ol style="list-style-type: none"> Durante actividad de inspección en planta San Pedro se observó planta de Riles antigua cuenta con 14 cunas de lombrices y se encuentra operando eventualmente según las necesidades. Con respecto a la planta de Riles nueva (aprobada mediante RCA 183/2012) de las 44 cunas de lombrices, a la fecha se constató la operación de 22. Las 22 cunas restantes se encontraban en etapa de construcción. En planta Santa Teresa se observó que planta de Riles aprobada por RCA 74/2009 cuenta con 18 cunas de lombrices, las cuales se riegan por aspersión con los Riles generados por la planta, los cuales previamente son acumulados en un estanque de hormigón de 540 m³. Al momento de la inspección, esta se encontraba operativa en una cuna se realizaba cosecha de humus. 	

5.3. Emisiones atmosféricas (oleros)

Número de Hecho Constatado: 5.	Estación: .1, 2 ,3 y 4
<p>Exigencia: <u>Considerando 3.7.6 RCA 183/2012</u> <i>(....) el proponente implementa la tecnología de aerocondensadores (...). En vez de realizar la descarga de los riles producidos a alcantarillado Proex ha desarrollado para este efecto un modelo de lombricultura como alternativa para su eliminación. El proponente aplica esta tecnología actualmente en sus plantas productivas. En Santa Teresa tiene un equipo aerocondensador y en San Pedro donde tiene dos equipos instalados. Estos equipos aerocondensadores reducen el 99% de los olores ya que condensan el 99% de los vapores generados en sus procesos, enfriándolos indirectamente con aire de la atmósfera.</i> <i>Dado el problema de olores en la comuna, y en particular en el sector Camino de Los Lagartos, el titular se compromete a implementar un biofiltro que trata los eventuales vapores fugitivos de la sala de proceso, los gases no condensables (1%) emitidos a la salida del aerocondensador y olores provenientes de la planta de pretratamiento y del estanque de 30 m³ de acumulación de riles crudos provenientes de la planta de pre tratamiento y del estanque de 30 m³ de acumulación de riles crudos proveniente de lavado de tolvas y de las materias primas ingresadas.</i></p>	
Hecho constatado durante la fiscalización:	
a. Durante el desarrollo de la actividad de inspección ambiental se constató que en ambas plantas (San Pedro y Santa Teresa) en el proceso de cocción, el agua evaporada es conducida hacia los aerocondensadores. Los vapores no condensables son dirigidos hacia el biofiltro, el cual está compuesto por astillas de madera y tiene un área aproximada de 50 m ³ .	

Número de Hecho Constatado: 6.	Estación: 2, 4	
Exigencia:		
Considerando 3.7.4 RCA 183/2012 Para minimizar las emisiones de olores que se pudiesen generar en el estanque de homogenización y acumulación se construye con tapa de cierre herméticamente.		
Considerando 3.9.2 RCA 137/2011 Para palear malos olores que se pudiesen generar en los estanques de homogenización y acumulación se construyeron con tapas que cierran herméticamente.		
Hecho constatado durante la fiscalización: Durante actividad de inspección se constató que en ambas plantas (Santa Teresa y San Pedro) que el estanque de acumulación de hormigón cuenta con tapa.		
Registro		
		
Fotografía 2.	Fecha : 24-07-2013.	
Coordenadas WGS 84	Norte: s/i	Este: s/i
Descripción de Medio de Prueba: en fotografía se aprecia estanque de acumulación de Riles, antes de ser enviados a las canchas de Lombricultura.		

Número de Hecho Constatado: 7	Estación: --																																	
Exigencia:																																		
Considerando 3.7.6 RCA 183/2012																																		
(....) el proyecto no genera emanación de malos olores, que afecte tanto a la población como a establecimientos turísticos, sobre todo en la zona de Angostura de la comuna de Mostazal. Lo anterior se incorpora como compromiso voluntario del titular.																																		
<p>Pregunta N°40 Adenda 1 Regularización Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro PROEX LTDA</p> <p>El plan de control de olores consistirá en el monitoreo trimestral para evaluar los sistemas de control de olores de Proex. El método se basará en la utilización de un equipo de monitoreo de gases H₂S, NH₃, DMS y mercaptanos marca Drager, análisis que será fundamento para la elaboración de un informe será enviado trimestralmente a la autoridad ambiental.</p>																																		
Hecho constatado durante la fiscalización: Se realizó examen de la información a “Informe de Monitoreo de olores”, cargado a la plataforma de seguimiento ambiental de la Superintendencia de Medio Ambiente con fecha 12-07-2013. En esta se aprecia que: <ul style="list-style-type: none"> - Se realizó un monitoreo insitu con fecha 6 de junio 2013 entre las 10:30 y las 12:30 - Se realizaron 5 mediciones en el entorno inmediato de la planta en dirección nororiente de los vientos - Se analizaron los gases H₂S, NH₃ y mercaptanos - El monitoreo se realizó con sensores electroquímicos específicos para cada gas. 																																		
Tabla N° 3: Monitoreo de olores																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Puntos</th> <th rowspan="2" style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Descripción sitios toma de muestra</th> <th colspan="3" style="text-align: center; background-color: #cccccc;">Gases (ppm)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">H₂S</th> <th style="text-align: center;">NH₃</th> <th style="text-align: center;">Mercaptanos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Vereda norte portón de nuevo acceso Proex Km. 2,5</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">1,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Vereda norte portón de antiguo acceso Proex Km. 2,5</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">1,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Camino público, deslinde norponiente</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">1,5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>100 m. al poniente punto 4</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">1,0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>200 m. al poniente de punto 4</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">1,0</td> </tr> </tbody> </table>		Puntos	Descripción sitios toma de muestra	Gases (ppm)			H ₂ S	NH ₃	Mercaptanos	1	Vereda norte portón de nuevo acceso Proex Km. 2,5	0	5	1,5	2	Vereda norte portón de antiguo acceso Proex Km. 2,5	0	4	1,5	3	Camino público, deslinde norponiente	0	4	1,5	4	100 m. al poniente punto 4	0	3	1,0	5	200 m. al poniente de punto 4	0	3	1,0
Puntos	Descripción sitios toma de muestra			Gases (ppm)																														
		H ₂ S	NH ₃	Mercaptanos																														
1	Vereda norte portón de nuevo acceso Proex Km. 2,5	0	5	1,5																														
2	Vereda norte portón de antiguo acceso Proex Km. 2,5	0	4	1,5																														
3	Camino público, deslinde norponiente	0	4	1,5																														
4	100 m. al poniente punto 4	0	3	1,0																														
5	200 m. al poniente de punto 4	0	3	1,0																														
De la información entregada se aprecia que no se registró la presencia de H ₂ S en ninguno de los puntos medidos. Por otro lado, las concentraciones más altas de gases corresponden al NH ₃ (amoníaco). Por último, los puntos más sensibles serían en el sector de los portones de acceso. Es relevante indicar que en la información reportada no se indica la velocidad del viento al momento del monitoreo.																																		

5.4. Manejo de residuos

Número de Hecho Constatado: 8.	Estación: 1, 2
<p>Exigencia: <u>Considerando 4.1.1 RCA 183/2012</u> <i>Todos los residuos sólidos generados por el proyecto son destinados o dispuestos en lugares autorizados.</i></p>	
<p><u>Considerando 3.9.3 RCA 137/2011</u> <i>Todos los residuos sólidos generados por el proyecto son destinados o dispuestos en lugares autorizados.</i></p>	
<p><u>Considerando 3.3.7 RCA 74/2009</u> <i>La tasa de generación de lodos, obtenidos en el DAF, asciende diariamente a la cantidad de 3.000 Kg. Estos son barridos desde la superficie del DAF y son bombeados hasta un depósito metálico hermético de capacidad 7 m³ (...) se despachará al vertedero día por medio, ubicado éste en Lo Bosa perteneciente a la empresa Reciclajes Industriales Ltda.</i></p>	
<p>Hecho constatado durante la fiscalización:</p> <p>a. Durante el desarrollo de la actividad de inspección ambiental se solicitó al titular registros de la trazabilidad de los residuos para ambas plantas (Santa Teresa y San Pedro). Al respecto, mediante cartas ingresadas con fecha 26 de julio de 2013 (Anexo 3 del presente Informe) el Sr. Mario Iturra (Supervisor Soc. Imp. y Exp. Proex Ltda.) presenta guías de despacho de residuos para los meses de abril a julio 2013, para ambas plantas (Santa Teresa y San Pedro) (anexo 5). Del examen de la información se aprecia lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">- Para el caso de planta Santa Teresa, las guías de despacho indican retiro de lodo líquido hacia la empresa Reciclajes Industriales S.A. De acuerdo a las guías entregadas, el retiro es en general diario.- Para el caso de planta San Pedro, las guías de despacho indican retiro de lodo líquido hacia la empresa Reciclajes Industriales S.A. De acuerdo a las guías entregadas, el retiro es en general diario.	

5.5. Producción de humus

Número de Hecho Constatado: 9.	Estación: -.																																												
Exigencia: <u>Considerando 3.9.2.3 RCA 137/2011</u>																																													
Las muestras para el programa de monitoreo se recolectarán en el terreno donde se encontrarán los lechos de lombrices. Parámetros a monitorear serán los establecidos según Norma Chilena del Compost (NCh 2880 -2004).																																													
Frecuencia mínima de monitoreo: Se indica al titular que la Comisión de Evaluación en su sesión N° 16, indica que el monitoreo deberá ser realizado trimestralmente, y enviar copia de los análisis al SAG, SEA y/o la Superintendencia del Medio Ambiente según corresponda, como parte del seguimiento del proyecto. Que dicho monitoreo deberá ser ejecutado por un laboratorio acreditado bajo las condiciones de toma de muestras reguladas para esta.																																													
Hecho constatado durante la fiscalización:																																													
<p>a. Durante el desarrollo de la actividad de inspección ambiental se solicitó al titular caracterización del humus generado (última muestra). Al respecto, mediante carta ingresada con fecha 26 de julio de 2013 (Anexo 5 del presente Informe) el Sr. Mario Iturra (Supervisor Soc. Imp. y Exp. Proex Ltda.) presenta Informe de resultados para Humus lombricultura Santa Teresa realizado por Laboratorio LABSER (Anexo 6). Del exámen de la información realizado se aprecia lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El informe corresponde a monitoreo realizado en el mes de febrero 2013. 																																													
Tabla N°3: Resultados muestreo humus Santa Teresa																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Unidad</th> <th>Resultado</th> <th>NCh 2880</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nitrógeno total (S/C)</td> <td>%</td> <td>2,50</td> <td>≥0,5</td> </tr> <tr> <td>Potasio (S/C)</td> <td>%</td> <td>0,41</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Fósforo (S/C)</td> <td>%</td> <td>0,23</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Materia Orgánica (S/C)</td> <td>%</td> <td>46,16</td> <td>≥20</td> </tr> <tr> <td>pH (S/C)</td> <td>Un. pH</td> <td>5,01</td> <td>5 -8,5</td> </tr> <tr> <td>Conductividad eléctrica (S/C)</td> <td>dS/m</td> <td>2,73</td> <td><3 (clase A)</td> </tr> <tr> <td>Humedad (suelos, lodos, fertilizantes) (S/C)</td> <td>%</td> <td>44,31</td> <td>30-45</td> </tr> <tr> <td>Carbono Orgánico Total (S/C)</td> <td>%</td> <td>25,64</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Relación Carbono/Nitrógeno (S/C)</td> <td></td> <td>10,26</td> <td>≤25 (Clase A)</td> </tr> <tr> <td>Paquete completo Fertilizantes y lodos</td> <td></td> <td>--</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Parámetro	Unidad	Resultado	NCh 2880	Nitrógeno total (S/C)	%	2,50	≥0,5	Potasio (S/C)	%	0,41	-	Fósforo (S/C)	%	0,23	-	Materia Orgánica (S/C)	%	46,16	≥20	pH (S/C)	Un. pH	5,01	5 -8,5	Conductividad eléctrica (S/C)	dS/m	2,73	<3 (clase A)	Humedad (suelos, lodos, fertilizantes) (S/C)	%	44,31	30-45	Carbono Orgánico Total (S/C)	%	25,64	-	Relación Carbono/Nitrógeno (S/C)		10,26	≤25 (Clase A)	Paquete completo Fertilizantes y lodos		--	-
Parámetro	Unidad	Resultado	NCh 2880																																										
Nitrógeno total (S/C)	%	2,50	≥0,5																																										
Potasio (S/C)	%	0,41	-																																										
Fósforo (S/C)	%	0,23	-																																										
Materia Orgánica (S/C)	%	46,16	≥20																																										
pH (S/C)	Un. pH	5,01	5 -8,5																																										
Conductividad eléctrica (S/C)	dS/m	2,73	<3 (clase A)																																										
Humedad (suelos, lodos, fertilizantes) (S/C)	%	44,31	30-45																																										
Carbono Orgánico Total (S/C)	%	25,64	-																																										
Relación Carbono/Nitrógeno (S/C)		10,26	≤25 (Clase A)																																										
Paquete completo Fertilizantes y lodos		--	-																																										
La información entregada no se encuentra completa, debido que no hay información detallada de los parámetros incluidos en el paquete completo fertilizantes y lodos. Por otro lado, de acuerdo a los registros del sistema de carga de seguimiento de la Superintendencia de Medio Ambiente, el titular no ha cargado la información de este monitoreo o de otros relativos al humus. De los parámetros informados, se aprecia cumplimiento de la NCh 2880.																																													

6. OTROS HECHOS.

Número de Hecho Constatado: 10

Descripción:

Al respecto, en relación al cumplimiento de la Resolución 574/2012 de la SMA, que instruye a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, de acuerdo a los registros disponibles se constata que la información referida a la razón social de la empresa y su representante legal se encuentra actualizada.

7. CONCLUSIONES.

La actividad de fiscalización ambiental realizada, consideró la verificación de las exigencias asociadas a las Resoluciones de Calificación Ambiental RCA “Sistema de tratamiento de Riles Proex Ltda.” (RCA 07/2007), “Nueva planta procesadora de productos cárnicos (RCA 74/2009), “Ampliación planta tratamiento de Riles Santa Teresa” (RCA 137/2011) y “Regularización planta procesadora de productos cárnicos San Pedro Proex Ltda” (RCA 183/2012) del titular Sociedad Importadora y Exportadora Proex Ltda.

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
7	Emisiones atmosféricas (oleros)	<p><u>Pregunta N°40 Adenda 1 Regularización Planta Procesadora de Productos Cárnicos San Pedro PROEX LTDA</u></p> <p><i>El plan de control de olores consistirá en el monitoreo trimestral para evaluar los sistemas de control de olores de Proex. El método se basará en la utilización de un equipo de monitoreo de gases H₂S, NH₃, DMS y mercaptanos marca Drager, análisis que será fundamento para la elaboración de un informe que será enviado trimestralmente a la autoridad ambiental.</i></p>	Titular ha realizado la carga de sólo un informe de monitoreo de olores realizado en el mes de junio. Este correspondería al informe del segundo trimestre.

Nº Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
9	Producción de humus	<p><u>Considerando 3.9.2.3 RCA 137/2011</u> <i>Las muestras para el programa de monitoreo se recolectarán en el terreno donde se encontrarán los lechos de lombrices. Parámetros a monitorear serán los establecidos según Norma Chilena del Compost (NCh 2880 -2004).</i></p> <p><i>Frecuencia mínima de monitoreo:</i> <i>Se indica al titular que la Comisión de Evaluación en su sesión N° 16, indica que el monitoreo deberá ser realizado trimestralmente, y enviar copia de los análisis al SAG, SEA y/o la Superintendencia del Medio Ambiente según corresponda, como parte del seguimiento del proyecto. Que dicho monitoreo deberá ser ejecutado por un laboratorio acreditado bajo las condiciones de toma de muestras reguladas para esta.</i></p> <p><u>Artículo segundo, tercero y cuarto Resolución exenta 844/2012 SMA</u></p> <p>Artículo segundo. Obligación de remitir información (...)</p> <p>Artículo tercero. La información requerida deberá ser remitida (...) dentro del plazo y con la frecuencia y periodicidad establecida en la Resolución de Calificación Ambiental.</p> <p>Artículo cuarto. La información deberá ser remitida (...) en la forma establecida en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental. (...) la información debe ser ingresada en el Sistema de Seguimiento Ambiental (...) www.sma.gob.cl</p>	<p>La información entregada por el titular relativo al monitoreo de humus, es entregada de forma incompleta con respecto a los parámetros a comparar con la NCh 2880-2004</p> <p>Titular no ha realizado carga en el sistema de la Superintendencia de Medio Ambiente de monitoreos asociados a seguimiento indicado en RCA 137/2011, relativos al Programa de monitoreo del humus.</p>

8. ANEXOS.

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Memo N° 3664 de fecha 14/04/2013, relativo a formulario de solicitud de actividades de fiscalización ambiental N°35
2	Acta de Inspección Ambiental día 14 de mayo de 2013.
3	Cartas Sr. Mario Iturra (Supervisor Soc. Imp. Y Exp. Proex Ltda.) de fecha 26-07-2013, que adjunta antecedentes solicitados en Acta de Inspección Ambiental.
4	Registros de producción para planta Santa Teresa y Planta San Pedro para los meses de enero a julio 2013
5	Guías de despacho residuos para los meses de abril a julio 2013, para ambas plantas (Santa Teresa y San Pedro)
6	Informe de resultados para Humus lombricultura Santa Teresa realizado por Laboratorio LABSER