



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

Coexca

DFZ-2013-834-VII-RCA-IA

	Nombre	Firma
Aprobado	Cristián Jorquera R.	31-01-2014  Cristián Jorquera Jefe Macrozona Centro Firmado por: Cristian Jorquera Rivera
Revisado	José Bastías G.	31-01-2014  José Bastías G. Fiscalizador MZC Firmado por: Jose David Bastías Gajardo
Elaborado	Boris Cerda P.	 Boris Cerda P. Fiscalizador DFZ Firmado por: Boris Cerda Pavés

Tabla de Contenidos

1. RESUMEN.....	
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.....	
2.1. ANTECEDENTES GENERALES.....	
2.2. UBICACIÓN.....	
2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	
3. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE REGULAN A LA ACTIVIDAD FISCALIZADA.	
4. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.	
4.1. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.....	
4.2. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	
4.3. ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL.....	
4.3.1. <i>Primer día de inspección</i>	
4.3.2. <i>Detalle del recorrido de la inspección</i>	
4.3.3. <i>Esquema de Recorrido</i>	
5. HECHOS CONSTATADOS.	
5.1. MANEJO DE RESIDUOS.....	
5.2. MANEJO DE RILES.....	15
5.3. MANEJO DE PURINES.....	
5.4. CALIDAD DE AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	25
6. OTROS HECHOS.	
7. CONCLUSIONES.	
8. ANEXOS.....	
9. DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA.	30

1. RESUMEN.

El presente documento da cuenta de la fiscalización ambiental realizada por Superintendencia del medio Ambiente (SMA) junto al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) región del Maule a los proyectos “Planta faenadora de carnes y despostes” (RCA 326/96) y “Regularización, Modificación y Ampliación Planta Faenadora COEXCA S.A. ex Carnes de Chile S.A.” (RCA 87/06). La actividad fue desarrollada durante el día 06 de agosto de 2013.

El proyecto consiste en una planta faenadora cuya única materia prima del proceso son cerdos vivos (capacidad máxima de 1.500 cerdos/día), en una instalación cuya superficie equivale a 20.000 m² emplazada en un terreno de 10,33 hectáreas.

El proceso productivo comprende las etapas de recepción de cerdos vivos y envío hasta corrales de espera, faenado, enfriado, desposte y empacado, almacenamiento y despacho.

Respecto a los efluentes líquidos de las diferentes etapas del proceso productivo se han separado y se les ha dado tratamientos independientes, con la finalidad de darle un manejo apropiado a cada uno de ellos de acuerdo a sus características físico – químicas. Las aguas rojas provenientes de la faena, son depuradas en una planta de tratamiento y luego son evacuadas a la red de alcantarillado. La cantidad de riles tratados corresponde a 8 l/s, lo que corresponde a 7528 m³/mes.

Las aguas verdes, provenientes del lavado de los corrales de descanso y de los camiones de transporte de cerdos, son llevadas a una planta de tratamiento y el efluente final es depositado en un terreno perteneciente a la misma empresa. Actualmente, este efluente se distribuye por surcos, regando parte del área de este terreno. El tratamiento de las aguas verdes contempla el manejo del efluente a través de lagunas de estabilización aireadas para reducir fuertemente la carga orgánica y ser utilizado para el riego de 8 hectáreas de la especie *Eucalyptus globulus*, ubicadas en el sector posterior de la instalaciones de la Planta Faenadora. El caudal de riego alcanza aproximadamente 500 m³/día.

Las principales materias ambientales de fiscalización incluyeron manejo de residuos, manejo de residuos líquidos, manejo de purines y calidad de aguas subterráneas.

Entre los principales hechos constatados como no conformidades se encuentran: Se excede el límite de caudal de descarga autorizado a alcantarillado, se excede la cantidad máxima de generación de lodos autorizada, existencia de lagunas de aireación cuya capacidad es superior a lo autorizado, los informes de monitoreo de efluente superan los parámetros establecidos en el D.S. 90/00 y autorizados mediante la RCA 87/2006, no se informan parámetros de medición de efluente tratado y exceso en el caudal para riego autorizado.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA.

2.1. Antecedentes Generales.

Identificación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Planta faenadora de carnes y despostes (carnes Chile).	
Región: Del Maule.	Ubicación de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Longitudinal Sur Km. 259. Maule.
Provincia: Talca.	
Comuna: Maule.	
Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Coexca S.A.	RUT o RUN: 96.999.710-K
Domicilio Titular: Longitudinal Sur Km. 259, comuna de Maule.	Correo electrónico: ggarcia@coexca.cl
	Teléfono: 071-340040
Identificación del Representante Legal: Guillermo García González.	RUT o RUN: 10.712.733-K
Domicilio Representante Legal: Longitudinal Sur Km. 259, comuna de Maule.	Correo electrónico: ggarcia@coexca.cl
	Teléfono: 071-340040
Fase de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada: Operación.	

2.2. Ubicación.

Figura . Mapa de Ubicación Regional (Fuente: ArcGis Explorer, 2013).

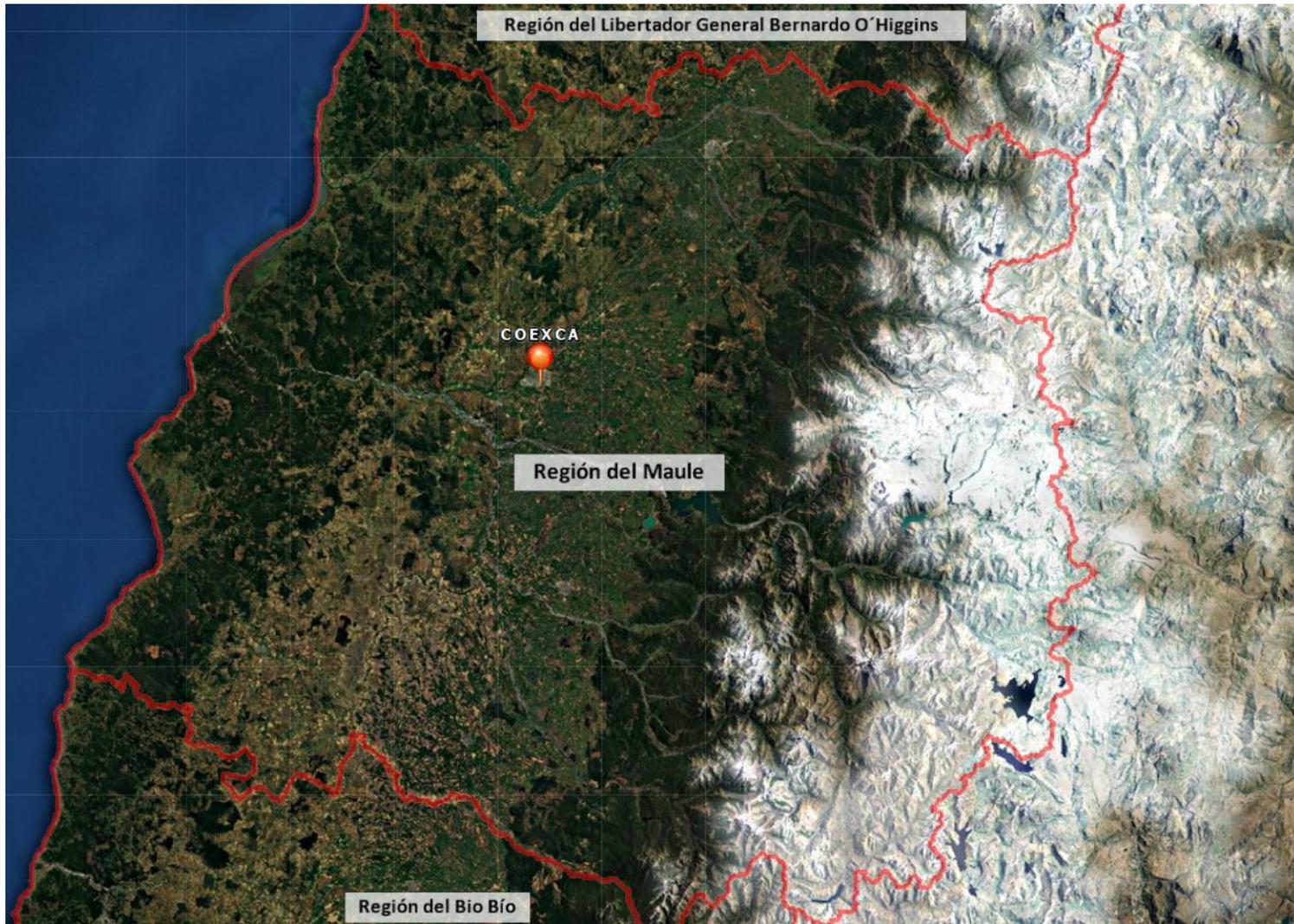


Figura . Mapa de Ubicación Local (Fuente: Google Earth 2013).



Coordenadas UTM de Referencia.

Datum: WSG84

Huso: 19

UTM N: 6.073.082 m.

UTM E: 259.660 m.

Ruta de Acceso: Desde Talca tomar Ruta 5 Sur hacia el sur, pasar puente de estero Piduco avanzando 830 metros y doblar a la derecha en rotonda “El trébol”, para posteriormente seguir por caletería (calle alternativa) hacia el sur, continuando por un tramo de 650 metros para finalmente doblar a la derecha, donde se encuentra la planta.

2.3. Descripción del Proyecto.

Descripción del proyecto:

El presente documento da cuenta de la fiscalización ambiental realizada por Superintendencia del medio Ambiente (SMA) junto al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) región del Maule a los proyectos “Planta faenadora de carnes y despostes” (RCA 326/96) y “Regularización, Modificación y Ampliación Planta Faenadora COEXCA S.A. ex Carnes de Chile S.A.” (RCA 87/06). La actividad fue desarrollada durante el día 06 de agosto de 2013.

El proyecto consiste en una planta faenadora cuya única materia prima del proceso son cerdos vivos (capacidad máxima de 1.500 cerdos/día), en una instalación cuya superficie equivale a 20.000 m² emplazada en un terreno de 10,33 hectáreas.

El proceso productivo comprende las etapas de recepción de cerdos vivos y envío hasta corrales de espera, faenado, enfriado, desposte y empacado, almacenamiento y despacho.

Respecto a los efluentes líquidos de las diferentes etapas del proceso productivo se han separado y se les ha dado tratamientos independientes, con la finalidad de darle un manejo apropiado a cada uno de ellos de acuerdo a sus características físico – químicas. Las aguas rojas provenientes de la faena, son depuradas en una planta de tratamiento y luego son evacuadas a la red de alcantarillado. La cantidad de riles tratados corresponde a 8 l/s, lo que corresponde a 7528 m³/mes.

Las aguas verdes, provenientes del lavado de los corrales de descanso y de los camiones de transporte de cerdos, son llevadas a una planta de tratamiento y el efluente final es depositado en un terreno perteneciente a la misma empresa. Actualmente, este efluente se distribuye por surcos, regando parte del área de este terreno. El tratamiento de las aguas verdes contempla el manejo del efluente a través de lagunas de estabilización aireadas para reducir fuertemente la carga orgánica y ser utilizado para el riego de 8 hectáreas de la especie *Eucaliptus globulus*, ubicadas en el sector posterior de la instalaciones de la Planta Faenadora. El caudal de riego alcanza aproximadamente 500 m³/día.

Superficies:

- i. Superficie total del predio: 10.330 m².
- ii. Superficie construída: 20.000 m².

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

Figura . Layout del Proyecto (Fuente: Google Earth, 2013).



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

Identificación de Instrumentos de Gestión Ambiental que Regulan actividad, proyecto o fuente fiscalizada.						
ID	Tipo de Documento	N°	Fecha	Comisión / Institución	Descripción	Comentarios
1	RCA	326	08-08-1996	Comisión Regional Del Medio Ambiente, Región Del Maule.	Planta Faenadora de Carnes y Desposte (Carnes Chile).	--
2	RCA	87	21-03-2006	Comisión Regional Del Medio Ambiente, Región Del Maule.	Regularización, Modificación y Ampliación Planta Faenadora COEXCA S.A. ex Carnes de Chile S.A.	--

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">• Manejo de residuos.• Manejo de residuos líquidos.• Manejo de purines.• Calidad de aguas subterráneas.
--

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

4.3.1. Primer día de inspección.

Fecha de realización: 06-08-2013	Hora de Inicio: 10:00	Hora de Finalización: 18:20
Fiscalizador Encargado de la Actividad: María Eliana Vega F.		Órgano: Superintendencia del Medio Ambiente.
Fiscalizadores Participantes: Camilo Uribe P.		Órgano: Servicio Agrícola y Ganadero, región del Maule.
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.	
Entrega de Acta:	Fundamentación: 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	6.072.983 m.	259.669 m.	Oficina.	Reunión de inicio.
2	6.073.086 m.	259.660 m.	Zona de proceso.	Estanque de acopio sangre, planta de tratamiento de aguas rojas, medidor de caudal, cámara colectora aguas rojas, galpón de decomiso, corrales, planta de tratamiento de aguas verdes.
3	6.073.136 m.	259.482 m.	Zona de riego.	Lagunas, sala de bombas, pozos de monitoreo N° 1 y N° 2, área de riego de eucaliptus.

4.3.3. Esquema de Recorrido (Fuente: Google Earth, 2013).



5. HECHOS CONSTATADOS.

5.1. Manejo de residuos.

Número de Hecho Constatado: 1	Estación: 2
Exigencia: Considerando 3.1.5. RCA 87/2006: <i>“Desangre...La sangre es recepcionada en...estanque de acero inoxidable, desde donde posteriormente...es retirada en un camión para su posterior proceso...”</i> Considerando 3.1.5.a.ii) RCA 87/2006: <i>“Escaldado y Depilado...El depilado es realizado...hasta sacar la mayor cantidad de cerdas posible. Luego de ser removidas, éstas son transportadas y depositadas en un estanque de acero para ser almacenadas transitoriamente y enviadas al Relleno Sanitario “El Retamo”, de la Comuna de Talca, para su disposición final... ...Eviscerado...Las vísceras que son comercializadas, correspondientes a las vísceras rojas, son separadas y enviadas a una sala independiente donde son procesadas y sometidas a una cámara frigorífica, enviándose el resto (las vísceras blancas, no comercializables directamente) al contenedor transitorio de almacenaje y posteriormente a la Planta de Rendering externa, ubicada en la comuna de San Francisco de Mostazal, VI Región o a otra Planta de Rendering con Resolución de Calificación Ambiental Favorable por parte de COREMA”.</i> Considerando 3.2.2.b.ii) RCA 87/2006: <i>“Por último, las vísceras que son comercializadas, correspondientes a las vísceras rojas, son separadas y enviadas a una sala independiente donde son procesadas y sometidas a una cámara frigorífica, enviándose el resto (las vísceras blancas, no comercializables directamente) al contenedor transitorio de almacenaje y posteriormente a la Planta de Rendering externa, ubicada en la comuna de San Francisco de Mostazal, VI Región o a otra Planta de Rendering con Resolución de Calificación Ambiental Favorable por parte de COREMA”.</i>	
Hechos constatados durante la fiscalización: <ol style="list-style-type: none">Se constata la existencia de un estanque de acero en el cual se acopia la sangre proveniente de los animales faenados. De acuerdo a lo señalado por el Sr. Isai Moya, prevencionista de riesgos, esta sangre es retirada en camiones estancos para ser utilizada en la fabricación de alimentos.En la sala denominada “subterráneo” se constata que se realiza descarga y acopio temporal de pelos, pezuñas y vísceras blancas y rojas (pulmones y traqueas) en bins de plástico. De acuerdo a lo informado por el Sr. Moya, prevencionista de riesgos, todos estos residuos son dispuestos de manera temporal en contenedores ubicados en sala denominada “galpón de decomisos” para posteriormente ser llevados a destino final.Se constata la existencia del galpón de decomiso, donde se ubican dos contenedores: Uno para la recepción (acumulación) de pelos, pezuñas, residuos de limpieza de estanque de sangre, residuos de cámara colectora y otro para lodos provenientes del estanque equalizador de aguas rojas, los cuales de acuerdo a lo señalado por el Sr. Isai Moya (Prevencionista de riesgos) son remitidos a la empresa ECOMAULE. Al respecto, en el punto 9.2 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 06 de agosto de 2013 se solicitó al titular presentar la documentación que acredite el despacho y recepción de decomisos para el mes de julio de 2013. Con fecha 13-08-2013 el Sr. Carlos Hlousek (Gerente de Operaciones Coexca S.A.) presenta comprobantes de despacho de decomisos del mes de julio de 2013 (Anexo 2) emitido por la empresa Ecofood S.A. y visados por el Sr. Patricio Lizama Valdivia (Médico Veterinario de la oficina del SAG región del Maule), en el que se declara que los envíos se realizaron en camión y contenedores con sello correspondiente, contenido y peso estipulado.	

Registros

			
Fotografía 1.	Fecha : 06-08-2013	Fotografía 2.	Fecha : 06-08-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.027 m.	Este: 259.634 m.	Coordenadas WGS84
			Norte: s/i
			Este: s/i
Descripción Medio de Prueba: Estanque de acero para acopio de sangre animales faenados		Descripción Medio de Prueba: Acopio en bin plástico de pelos en sala "subterráneo".	
			
Fotografía 3.	Fecha : 06-08-2013	Fotografía 4.	Fecha : 06-08-2013
Coordenadas WGS84	Norte: s/i	Este: s/i	Coordenadas WGS84
			Norte: 6.073.045 m.
			Este: 259.578 m.
Descripción Medio de Prueba: Acopio en bin plástico de vísceras rojas en sala "subterráneo".		Descripción Medio de Prueba: Contenedores metálicos para almacenamiento de residuos en galpón de decomiso.	

5.2. Manejo de RILes.

Número de Hecho Constatado: 2	Estación: 2
Exigencia:	
<p>Considerando 3.2.3.b) RCA 87/2006: <i>“Las aguas rojas provenientes de la faena, son depuradas en una planta de tratamiento...La planta de tratamiento de las aguas rojas está formada por una primera sección que conforma el pre-tratamiento, donde existe un tamiz que separa el agua de los sólidos de mediano tamaño. La segunda etapa de este tratamiento lo constituye un tratamiento primario conformado por un estanque ecualizador... Las aguas verdes, provenientes del lavado de los corrales de descanso y de los camiones de transporte de cerdos, son llevadas a una planta de tratamiento...”</i></p>	
<p>Considerando 3.2.2.b.ii) RCA 87/2006: <i>“Por último, las vísceras que son comercializadas, correspondientes a las vísceras rojas, son separadas y enviadas a una sala independiente donde son procesadas...”</i></p>	
<p>Considerando 3.2.3.i) RCA 87/2006: <i>“Las aguas verdes producidas en la planta faenadora, provienen del lavado de los corrales de espera de los cerdos que van a entrar en la línea de faenamiento y del lavado de camiones después de haber descargado los animales. Estas aguas son recolectadas y llevadas a la planta de tratamiento...”</i></p>	
Hechos constatados durante la fiscalización:	
<ul style="list-style-type: none">a. La planta de tratamiento de aguas rojas está constituida por un filtro rotatorio (en funcionamiento durante la inspección ambiental), cuya fracción sólida es dispuesta en bin plástico y la fracción líquida pasa a un estanque homogenizador.b. Al momento de la inspección el Sr. Isai Moya (Prevencionista de riesgos) informa que las aguas verdes posterior a su tratamiento son ingresadas al sistema de tratamiento de aguas rojas, para ser descargadas posterior a su tratamiento a la red de alcantarillado.c. Se constata la existencia de una sala denominada “subterráneo”, hasta donde llegan (junto a los residuos sólidos) residuos líquidos correspondientes a aguas rojas. Dichos residuos son derramados en el piso y conducidos por pendiente hacia una cámara, desde la cual son bombeados al sistema de conducción de aguas rojas.d. Se constata la presencia de una cámara ubicada en coordenadas UTM WGS 84 Huso 19 6.073.057 N – 259.708 E, la que de acuerdo a lo informado por el Sr. Moya corresponde a una cámara colectora de todas las aguas rojas, desde la cual se impulsan hacia la planta de tratamiento de aguas rojas.e. Se constata la existencia de 3 salas de proceso de vísceras, desde las cuales se generaban residuos líquidos, los que eran conducidos al sistema de aguas verdes.f. Al momento de la inspección se constata la existencia de un área de lavado de camiones, ubicada en el sector de planta de tratamiento de aguas verdes.	

Registros

			
Fotografía 5.	Fecha : 06-08-2013	Fotografía 6.	Fecha : 06-08-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.118 m. Este: 259.664 m.	Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.118 m. Este: 259.664 m.
Descripción Medio de Prueba: Filtro rotatorio de la planta de tratamiento de aguas rojas.		Descripción Medio de Prueba: Residuos líquidos de aguas rojas en sala "subterráneo".	
			
Fotografía 7.	Fecha : 06-08-2013	Fotografía 8.	Fecha : 06-08-2013
Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.045 m. Este: 259.578 m.	Coordenadas WGS84	Norte: s/i Este: s/i
Descripción Medio de Prueba: Canaleta que conduce residuos líquidos de aguas rojas desde el contenedor de recepción de vísceras.		Descripción Medio de Prueba: Canaleta de conducción de residuos líquidos en sala de proceso de vísceras.	

Número de Hecho Constatado: 3

Estación: 2

Exigencia:

Considerando 3.2.3.b) RCA 87/2006:

“Etapa de operación...Las aguas rojas provenientes de la faena, son depuradas en una planta de tratamiento y luego son evacuadas a la red de alcantarillado. La cantidad de riles tratados corresponde a 8 l/s, lo que corresponde a 7528 m³/mes... Las aguas verdes, provenientes del lavado de los corrales de descanso y de los camiones de transporte de cerdos, son llevadas a una planta de tratamiento y el efluente final es depositado en un terreno perteneciente a la misma empresa...El caudal de riego alcanzará aproximadamente 500 m³/día”.

Hechos constatados durante la fiscalización:

- a. Al momento de la inspección el Sr. Isai Moya (Prevencionista de riesgos) informa que las aguas verdes posterior a su tratamiento son ingresadas al sistema de tratamiento de aguas rojas, para ser descargadas posterior a su tratamiento a la red de alcantarillado.
- b. En los puntos 9.8 y 9.9 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 06 de agosto de 2013 se solicitó al titular presentar los registros diarios de caudal de aguas rojas y verdes a alcantarillado para los meses de mayo, junio y julio de 2013. Con fecha 13-08-2013 el Sr. Carlos Hlousek (Gerente de Operaciones Coexca S.A.) presenta tabla en formato Excel denominada “Registro caudalímetro MA” (Anexo 3), en el que se detallan los caudales diarios de descarga, tal como muestra la siguiente tabla:

Tabla N°1: Caudales descargados a alcantarillado.

MES	Caudal (m3)
Marzo	9.336
Abril	12.541
Mayo	15.348
Julio	14.179

Fuente: Elaboración propia, a partir de Tabla “Registro caudalímetro MA” entregada por el titular.

Del exámen de información realizado, es posible constatar que para la totalidad de los meses registrados (marzo, abril, mayo y junio de 2013) se excede el límite de caudal de descarga a alcantarillado, de acuerdo a lo establecido en el Considerando 3.2.3.b) de la RCA 87/2006.

5.3. Manejo de purines.

Número de Hecho Constatado: 4	Estación: 2																		
Exigencia: Considerando 3.2.2.b.ii) RCA 87/2006: <i>“Residuos industriales....en una cantidad aproximada a 4 toneladas por mes...Respecto a los lodos resultantes del tratamiento de Riles, serán retirados por la empresa recolectora de residuos sólidos y dispuestos finalmente en el Relleno Sanitario “El Retamo” o en otro Relleno Sanitario con Resolución de Calificación Ambiental Favorable por parte de COREMA...”</i>																			
Hechos constatados durante la fiscalización: a. De acuerdo a lo informado por el Sr. Isai Moya (Prevencionista de riesgos) los lodos del estanque equalizador (homogenizador) son retirados cada 3 meses y dispuestos en contenedor para ser llevados a ECOMAULE. Al respecto, en el punto 9.3 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 06 de agosto de 2013 se solicitó al titular presentar la documentación que acredite la disposición final de lodos resultantes del tratamiento de aguas rojas y aguas verdes. Con fecha 13-08-2013 el Sr. Carlos Hlousek (Gerente de Operaciones Coexca S.A.) presenta tabla en formato Excel denominada “Detalle Residuos Sólidos” (Anexo 4), en el que se detallan, entre otros, las toneladas mensuales de lodos generadas y su destino final, tal como muestra la siguiente tabla: <p style="text-align: center;"><u>Tabla N°2: Lodos generados por COEXCA S.A. y su disposición final.</u></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><thead><tr><th rowspan="2">TIPO</th><th colspan="3">CANTIDAD GENERADA (TON/MES)</th><th rowspan="2">DESTINATARIO</th></tr><tr><th>Mayo 2013</th><th>Junio 2013</th><th>Julio 2013</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lodos aguas verdes</td><td>15,2</td><td>16</td><td>4</td><td>Relleno Sanitario "El Retamo"</td></tr><tr><td>Lodos aguas rojas</td><td>12</td><td>15,2</td><td>4</td><td>Relleno Sanitario "El Retamo"</td></tr></tbody></table> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia, a partir de Tabla “Detalle Residuos Sólidos” entregada por el titular.</p>		TIPO	CANTIDAD GENERADA (TON/MES)			DESTINATARIO	Mayo 2013	Junio 2013	Julio 2013	Lodos aguas verdes	15,2	16	4	Relleno Sanitario "El Retamo"	Lodos aguas rojas	12	15,2	4	Relleno Sanitario "El Retamo"
TIPO	CANTIDAD GENERADA (TON/MES)			DESTINATARIO															
	Mayo 2013	Junio 2013	Julio 2013																
Lodos aguas verdes	15,2	16	4	Relleno Sanitario "El Retamo"															
Lodos aguas rojas	12	15,2	4	Relleno Sanitario "El Retamo"															
Del exámen de información realizado, es posible constatar que durante los meses de mayo y junio de 2013 se excede la cantidad de generación de lodos, de acuerdo a lo establecido en el Considerando 3.2.2.b.ii) de la RCA 87/2006.																			

Número de Hecho Constatado: 5	Estación: 2
--------------------------------------	--------------------

Exigencia:

Considerando 3.1.4) RCA 87/2006:
“La única materia prima del proceso serán los cerdos vivos:...1.500 cerdos/día...”

Considerando 3.1.5.a.i) RCA 87/2006:
“El titular, cuenta con 15 corrales, cada uno de los cuales tiene capacidad para 25 cerdos. Estos corrales disponen de piso de cemento y un sistema de limpieza tradicional...”

Considerando 3.2.3.b) RCA 87/2006:
“Las aguas verdes producidas en la planta faenadora, provienen del lavado de los corrales de espera de los cerdos que van a entrar en la línea de faenamiento...Estas aguas son recolectadas y llevadas a la planta de tratamiento de aguas verdes...”

Hechos constatados durante la fiscalización:

- a. Al momento de la inspección se constata la existencia de 20 corrales para una capacidad máxima de 1.019 cerdos. Los corrales cuentan con piso de cemento y sistema de conducción de residuos líquidos (aguas verdes), las cuales son dirigidas hacia el sistema de tratamiento de aguas verdes.

Registros



Fotografía 9.	Fecha : 06-08-2013	Fotografía 10.	Fecha : 06-08-2013
----------------------	---------------------------	-----------------------	---------------------------

Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.083 m.	Este: 259.627 m.	Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.083 m.	Este: 259.627 m.
--------------------------	----------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------

Descripción Medio de Prueba: Corrales de cerdos numerados.	Descripción Medio de Prueba: Conducción de residuos líquidos de sala corrales.
---	---

Número de Hecho Constatado: 6	Estación: 2
--------------------------------------	--------------------

Exigencia:

Considerando 3.2.3.i) RCA 87/2006:

“Descripción del tratamiento actual...Las etapas del tratamiento son las siguientes:

- *Pretratamiento: consistente en una reja gruesa que permite la separación de los sólidos de gran tamaño y un tamiz...*
- *Tratamiento primario: consistente en un estanque de compensación y homogenización. Este tratamiento permite la decantación de los sólidos en suspensión*
- *Tratamiento complementario: consistente en un estanque aireado...*”

Hechos constatados durante la fiscalización:

- a. Se constata la existencia de una planta de tratamiento de aguas verdes, la que cuenta con: cámara de recepción de aguas verdes, filtro parabólico desde el cual se separa la fracción sólida, estanque circular de acumulación de la fracción líquida aireada, 3 estanques rectangulares intercomunicados y sistema de impulsión hacia las lagunas.

Registros



Fotografía 11.		Fecha : 06-08-2013		Fotografía 12.		Fecha : 06-08-2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.021 m.	Este: 259.597 m.		Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.021 m.	Este: 259.597 m.	
Descripción Medio de Prueba: Planta de tratamiento de aguas verdes.				Descripción Medio de Prueba: Planta de tratamiento de aguas verdes.			

Número de Hecho Constatado: 7	Estación: 3
--------------------------------------	--------------------

Exigencia:
 Considerando 3.2.3.ii) RCA 87/2006:
“Descripción general del sistema propuesto...En la primera etapa, las aguas previamente tratadas en la planta de tratamiento ya instalada, pasa a un sistema de lagunaje, conformado por tres lagunas aireadas, secuenciales donde se reduce fuertemente la carga orgánica”.

Considerando 3.2.3.viii) RCA 87/2006:
“viii) Requerimientos de almacenaje. Una laguna de estabilización es una obra de ingeniería consistente en un estanque artificial para las aguas tratadas...Para asegurar que no existirá infiltración a la napa subterránea, la laguna cuenta con un sello destinado a asegurar la impermeabilización del fondo de la laguna, de los muros de contención y de los taludes interiores de ella. Debido a la presencia de napa subterránea a poca profundidad, los sellos basales y laterales (taludes), se impermeabilizarán con geomembranas...El diseño del sistema de tratamiento consideró la construcción de tres lagunas aireadas...El volumen total requerido para las lagunas es de 5050 m³”

Hechos constatados durante la fiscalización:

- a. Se constata la existencia de 3 lagunas, las cuales se encuentran impermeabilizadas con geomembrana.
- b. La laguna N° 1 posee sistema de aireación que cubre aproximadamente el 50% de su superficie, mientras que el sistema de aireación de la laguna 2 cubre el 100% de su superficie.
- c. Se constata que la laguna 3 no posee aireación.
- d. Durante la actividad de inspección ambiental se entrega carta presentada por el Sr. Guillermo García González (Gerente General COEXCA S.A.) dirigida a la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente Región del Maule de fecha 25 de abril de 2011 (Anexo 5), en cuyo punto N° 2 se señala textualmente que *“El sistema de tratamiento aprobado, para tratar las aguas verdes establece 3 lagunas con una capacidad total de 5.050 m³. A la fecha se han implementado las 3 lagunas con una capacidad de 7.667 m³, muy por sobre el máximo proyectado, lo que nos permite operar holgadamente, cumplir con los tiempos de retención y con los parámetros establecidos en la guía SAG”.*

Registros

					
Fotografía 13.	Fecha : 06-08-2013	Fotografía 14.	Fecha : 06-08-2013		
Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.135 m.	Este: 259.536 m.	Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.135 m.	Este: 259.536 m.
Descripción Medio de Prueba: Laguna aireada N° 1.			Descripción Medio de Prueba: Laguna aireada N° 2.		

Número de Hecho Constatado: 8**Estación: 3****Exigencia:**

Considerando 3.2.3.b.xiii) RCA 87/2006:

“Plan de monitoreo del efluente. El plan de monitoreo se basa en el D.S. 90/00... De acuerdo a lo anterior, el titular propone un programa de monitoreo que conste de una muestra compuesta mensual tomada en el punto de vertido del efluente tratado, antes de que el agua ingrese al predio para su riego. Cada muestra diaria estará constituida por la mezcla homogénea, tomada cada dos horas. Los parámetros a monitorear mensualmente serán los siguientes:

- Caudal medio (m³/h)
- pH
- Temperatura (°C)
- DBO5 (mg O2/l)
- DQO (mg O2/l)
- S.S.T. (mg/l)
- Fósforo
- Nitrógeno Total (mg/l)
- Coliformes fecales
- Aceites y grasas”.

Hechos constatados durante la fiscalización:

- a. En el punto 9.4 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 06 de agosto de 2013 se solicitó al titular presentar informe de monitoreo del efluente a riego para el primer semestre del año 2013. Con fecha 13-08-2013 el Sr. Carlos Hlousek (Gerente de Operaciones Coexca S.A.) presenta informes de ensayo realizados al efluente de la laguna aireada para el periodo comprendido entre los meses de enero a julio de 2013 (Anexo 6), tal como muestra la siguiente tabla:

Tabla N°3: Monitoreos de efluente a riego, primer semestre año 2013.

Parámetro	Límite D.S. 90	Valor Enero	Valor Febrero	Valor Marzo	Valor Abril	Valor Mayo	Valor Junio	Valor Julio
Aceites y grasas	20	15	<10	190	59	80	48	26
Caudal Medio (m ³ /Hr)		274,5	374,4	366,1	99,02	94,7	91,32	207,5
Dbo5	35	248,4	361,8	290	191,1	97,7	346,5	1116
Fósforo	10	43	59,5	47,3	0,1	47,5	49,1	31,5
Ph	6,0 - 8,5	7,37	7,74	7,51	7,66	7,4	7,64	7,51
Sólidos suspendidos totales	80	135	118	102	100	78	174	91
Temperatura	35	22	21,9	20,5	19,2	20,9	18,9	18,2

Fuente: Elaboración propia, a partir de Informes de ensayo del efluente en laguna aireada presentado por el titular.

Del exámen de información realizado, es posible constatar que durante el período enero – julio 2013 los valores de los parámetros “Aceites y grasas”, “DBO₅”, “Fósforo” y “Sólidos Suspendidos Totales” superan los límites establecidos en la Tabla 1 del D.S. 90/00, tal como se indica en el Considerando 3.2.2.b.xiii) de la RCA 87/2006. Además, no se informa sobre los parámetros “Coliformes fecales”, “DQO” y “Nitrógeno Total” para el período señalado.

Número de Hecho Constatado: 9

Estación: 3

Exigencia:

Considerando 3.2.3.xii) RCA 87/2006:

“Sistema de riego. Para implementar el sistema de riego, se instalarán bombas con capacidad necesaria para evacuar los efluentes. Los efluentes son conducidos hacia las áreas de riego, por cañerías de pvc...”.

Considerando 3.2.3.b) RCA 87/2006:

“El tratamiento de las aguas verdes contempla el manejo del efluente a través de lagunas de estabilización aireadas...y ser utilizado para el riego de...Eucaliptus globulus...El caudal de riego alcanzará aproximadamente 500 m³/día...”

Hechos constatados durante la fiscalización:

- Se constata la existencia de una caseta o sala de bombas para el manejo de RILes entre lagunas y conducción hacia riego y/o impulsión al sistema de tratamiento de aguas rojas. La caseta cuenta con medidores de caudal para el registro entre lagunas 1-2 y 2-3.
- Para la conducción de agua de riego se utilizan mangas plásticas de color negro que se observan conectadas a dos hidrantes de pvc.
- Durante la actividad de inspección ambiental se realizó un recorrido por el bosque de eucaliptus, lugar donde también se encuentran las lagunas. En dicho recorrido no se constató evidencia de riego, observándose replante de especies de eucaliptus en distintos sectores.
- En el punto 9.5 del Acta de Inspección Ambiental de fecha 06 de agosto de 2013 se solicitó al titular presentar registro de caudales de aguas verdes aplicadas a riego para el primer semestre del año 2013. Con fecha 13-08-2013 el Sr. Carlos Hlousek (Gerente de Operaciones Coexca S.A.) presenta planilla denominada “Registro descarga hacia potrero” para los meses de febrero, marzo y abril de 2013 (Anexo 7).

Tabla N°4: Monitoreos de efluente a riego, primer semestre año 2013.

Día	Mes	M ³ descargados
8	Febrero	592
14	Febrero	501
22	Febrero	542
25	Febrero	1245
27	Febrero	535
6	Marzo	539
11	Marzo	580
13	Marzo	502
18	Marzo	562
19	Marzo	507
20	Marzo	744
27	Marzo	503
28	Marzo	503
3	Abril	987
15	Abril	792
19	Abril	626
27	Abril	532
29	Abril	590

Fuente: Elaboración propia, a partir de planilla “Registro descarga hacia potrero” presentada por el titular.

Del exámen de información realizado, es posible constatar que durante el período febrero – abril 2013 durante 18 días se dispusieron para riego al suelo caudales de riego superiores a los 500 m³/día, tal como se indica en el Considerando 3.2.3.b) de la RCA 87/2006. Además, no se informa sobre los caudales de descarga al suelo para riego para los meses de enero, mayo y junio del año 2013.

Registros



Fotografía 15.	Fecha : 06-08-2013		Fotografía 16.	Fecha : 06-08-2013	
Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.731 m.	Este: 259.546 m.	Coordenadas WGS84	Norte: 6.073.136 m.	Este: 259.482 m.
Descripción Medio de Prueba: Sala de bombas.			Descripción Medio de Prueba: Zona de riego en plantación de Eucaliptus.		

5.4. Calidad de aguas subterráneas.

Número de Hecho Constatado: 10		Estación: 3	
Exigencia:			
Considerando 3.2.3.xiii RCA 87/2006:			
<p><i>“Plan de monitoreo de las aguas subterráneas...El sector de monitoreo, estará en un sitio dentro del área del proyecto, donde se instalará un piezómetro de control, principalmente para monitorear posibles filtraciones del sistema de lagunaje...Se instalarán 2 piezómetros...La ubicación de los piezómetros será uno al pie del talud del muro de contención del sistema de lagunaje y el segundo piezómetro en el límite colindante con la línea férrea...”</i></p>			
Hechos constatados durante la fiscalización:			
<p>a. Se constata la existencia de pozo de monitoreo N° 1 en coordenadas UTM WGS 84 Huso 19 6.073.111 N – 259.444 E y pozo de monitoreo N° 2 en coordenada UTM WGS 84 Huso 19 6.073.189 N – 259.440 E.</p>			
Registros			
			
Fotografía 17.		Fecha : 06-08-2013	
Coordenadas WGS84		Norte: 6.073.111 m.	Este: 259.444 m.
Descripción Medio de Prueba: Pozo de monitoreo N°1.		Descripción Medio de Prueba: Pozo de monitoreo N° 2.	
Fotografía 18.		Fecha : 06-08-2013	
Coordenadas WGS84		Norte: 6.073.189 m.	Este: 259.440 m.

6. OTROS HECHOS.

Número de Hecho Constatado: 11.

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 al proyecto “Regularización, Modificación y Ampliación Planta Faenadora COEXCA S.A. ex Carnes de Chile S.A.” (RCA 87/06).

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
3	Manejo de RILes.	Considerando 3.2.3.b) RCA 87/2006: <i>“Etapa de operación...Las aguas rojas provenientes de la faena, son depuradas en una planta de tratamiento y luego son evacuadas a la red de alcantarillado. La cantidad de riles tratados corresponde a 8 l/s, lo que corresponde a 7528 m³/mes...”.</i>	Del exámen de información realizado, es posible constatar que para la totalidad de los meses registrados (marzo, abril, mayo y junio de 2013) se excede el límite de caudal de descarga a alcantarillado, de acuerdo a lo establecido en el Considerando 3.2.3.b) de la RCA 87/2006.
4	Manejo de purines.	Considerando 3.2.2.b.ii) RCA 87/2006: <i>“Residuos industriales...en una cantidad aproximada a 4 toneladas por mes...”</i>	Del exámen de información realizado, es posible constatar que durante los meses de mayo y junio de 2013 se excede la cantidad de generación de lodos, de acuerdo a lo establecido en el Considerando 3.2.2.b.ii) de la RCA 87/2006.
7	Manejo de purines.	Considerando 3.2.3.viii) RCA 87/2006: <i>“viii) Requerimientos de almacenaje...El diseño del sistema de tratamiento consideró la construcción de tres lagunas aireadas...El volumen total requerido para las lagunas es de 5050 m³”.</i>	Se constata que la laguna 3 no posee aireación. Se constata la existencia de tres lagunas, con una capacidad total de 7.667 m ³ .

N° Hecho Constatado	Materia Objeto de Fiscalización	Exigencia Asociada	Descripción de la No Conformidad
8	Manejo de purines.	<p>Considerando 3.2.3.b.xiii) RCA 87/2006:</p> <p><i>“Plan de monitoreo del efluente. El plan de monitoreo se basa en el D.S. 90/00...Los parámetros a monitorear mensualmente serán los siguientes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal medio (m³/h) - pH - Temperatura (°C) - DBO5 (mg O2/l) - DQO (mg O2/l) - S.S.T. (mg/l) - Fósforo - Nitrógeno Total (mg/l) - Coliformes fecales - Aceites y grasas”. 	<p>Del examen de información realizado, es posible constatar que durante el período enero – julio 2013 los valores de los parámetros “Aceites y grasas”, “DBO₅”, “Fósforo” y “Sólidos Suspendidos Totales” superan los límites establecidos en la Tabla 1 del D.S. 90/00, tal como se indica en el Considerando 3.2.2.b.xiii) de la RCA 87/2006. Además, no se informa sobre los parámetros “Coliformes fecales”, “DQO” y “Nitrógeno Total” para el período señalado.</p>
9	Manejo de purines.	<p>Considerando 3.2.3.b) RCA 87/2006:</p> <p><i>“El tratamiento de las aguas verdes contempla el manejo del efluente a través de lagunas de estabilización aireadas...y ser utilizado para el riego...El caudal de riego alcanzará aproximadamente 500 m³/día...”</i></p>	<p>Del examen de información realizado, es posible constatar que durante el período febrero – abril 2013 durante 18 días se dispusieron para riego al suelo caudales de riego superiores a los 500 m³/día. Además, no se informa sobre los caudales de descarga al suelo para riego para los meses de enero, mayo y junio del año 2013.</p>

8. ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental de fecha 06-08-2013.
2	Comprobantes de despacho de decomisos del mes de julio de 2013.
3	Tabla en formato Excel denominada "Registro caudalímetro MA".
4	Tabla en formato Excel denominada "Detalle Residuos Sólidos".
5	Carta presentada por el Sr. Guillermo García González (Gerente General COEXCA S.A.) dirigida a la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente Región del Maule de fecha 25-04-2011.
6	Informes de ensayo realizados al efluente de la laguna aireada para el periodo comprendido entre los meses de enero a julio de 2013.
7	Planilla denominada "Registro descarga hacia potrero" para los meses de febrero, marzo y abril de 2013.

9. Documentación solicitada y entregada.

N°	Documento solicitado	Plazo de entrega	Fecha entrega	Observaciones
1	Documentación que acredite despacho y recepción de decomisos para el mes de julio 2013.	13-08-2013	13-08-2013	Sin observaciones.
2	Registros diarios de caudal de aguas rojas y verdes a alcantarillado para los meses de mayo, junio y julio de 2013.	13-08-2013	13-08-2013	Se entrega tabla denominada "Registro caudalímetro MA", la cual reporta para los meses de marzo, abril, mayo y junio de 2013.
3	Documentación que acredite la disposición final de lodos resultantes del tratamiento de aguas rojas y aguas verdes.	13-08-2013	13-08-2013	Se entrega tabla en formato Excel denominada "Detalle Residuos Sólidos".
4	Informe de monitoreo de efluente a riego, primer semestre año 2013.	13-08-2013	13-08-2013	Informes de ensayo realizados al efluente de la laguna aireada para el periodo comprendido entre los meses de enero a julio de 2013.
5	Registro de caudales de aguas verdes aplicadas a riego para el primer semestre del año 2013.	13-08-2013	13-08-2013	Planilla denominada "Registro descarga hacia potrero" para los meses de febrero, marzo y abril de 2013, no informando sobre los caudales de descarga al suelo para riego para los meses de enero, mayo y junio del año 2013.