



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

PLANTA DE ACEITE DE OLIVA LAS DOSCIENTAS

DFZ-2023-34-VII-RCA

FEBRERO DE 2023

	Nombre	Firma
Aprobado	Mariela Valenzuela H.	
Elaborado	Eduardo Ávila A.	



Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
2.2	Ubicación y Layout.....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	7
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización	7
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	7
4.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	7
4.3.1	Ejecución de la inspección	7
4.3.2	Esquema de recorrido.	8
4.3.3	Detalle del Recorrido de la Inspección	8
4.4	Revisión Documental.....	9
4.4.1	Documentos Revisados	9
5	HECHOS CONSTATADOS	10
5.1	Manejo de residuos industriales líquidos (RILES)	10
6	OTROS HECHOS.....	16
7	CONCLUSIONES.....	17
8	ANEXOS	18



1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas”, localizada en el Fundo Las Doscientas, comuna de Pencahue, Provincia de Talca, Región del Maule. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 12 de enero de 2023.

Los proyectos que componen la unidad fiscalizable y que fueron fiscalizados durante el desarrollo de la actividad, consisten en la producción de aceite de oliva nacional utilizando tecnología denominada “método de dos fases”. Para ello se utiliza maquinaria de marca Westfalia de procedencia alemana, completamente automatizada.

En las etapas de producción se utilizan cintas elevadoras, tornillos, bombas y estanques de acero inoxidable.

La capacidad de procesamiento de la planta de aceite es de 100 Ton/día de aceitunas.

El proyecto contempló la construcción de galpones de estructura combinada de acero y albañilería reforzada, con cubierta de teja chilena, dentro del Fundo Las Doscientas, para elaborar aceite de su propia producción.

Posteriormente, el proyecto fue optimizado en el proceso de manejo del alperujo, ya que antes se consideraba que el alperujo era un residuo sólido obtenido del proceso de producción de aceite y debía distribuirse como mejorador de suelo, mediante la utilización de una rastra en aproximadamente 300 hectáreas.

La optimización consta de la construcción de acumuladores de alperujo, lo que permite disminuir el contenido de humedad, de manera que al finalizar el periodo invernal sea posible retirarlo de los acumuladores y disponerlos como mejorador de suelo.

Finalmente, el proyecto regularizó nuevas instalaciones y cambios en los procesos productivos, proyectando una capacidad de producción de 12.000 toneladas de fruta por año para la elaboración de aceite de oliva.

La materia relevante objeto de la fiscalización fue: manejo de residuos industriales líquidos (RILes).

Los resultados de la actividad de fiscalización permitieron concluir que se verificó la conformidad en la materia relevante objeto de la fiscalización.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

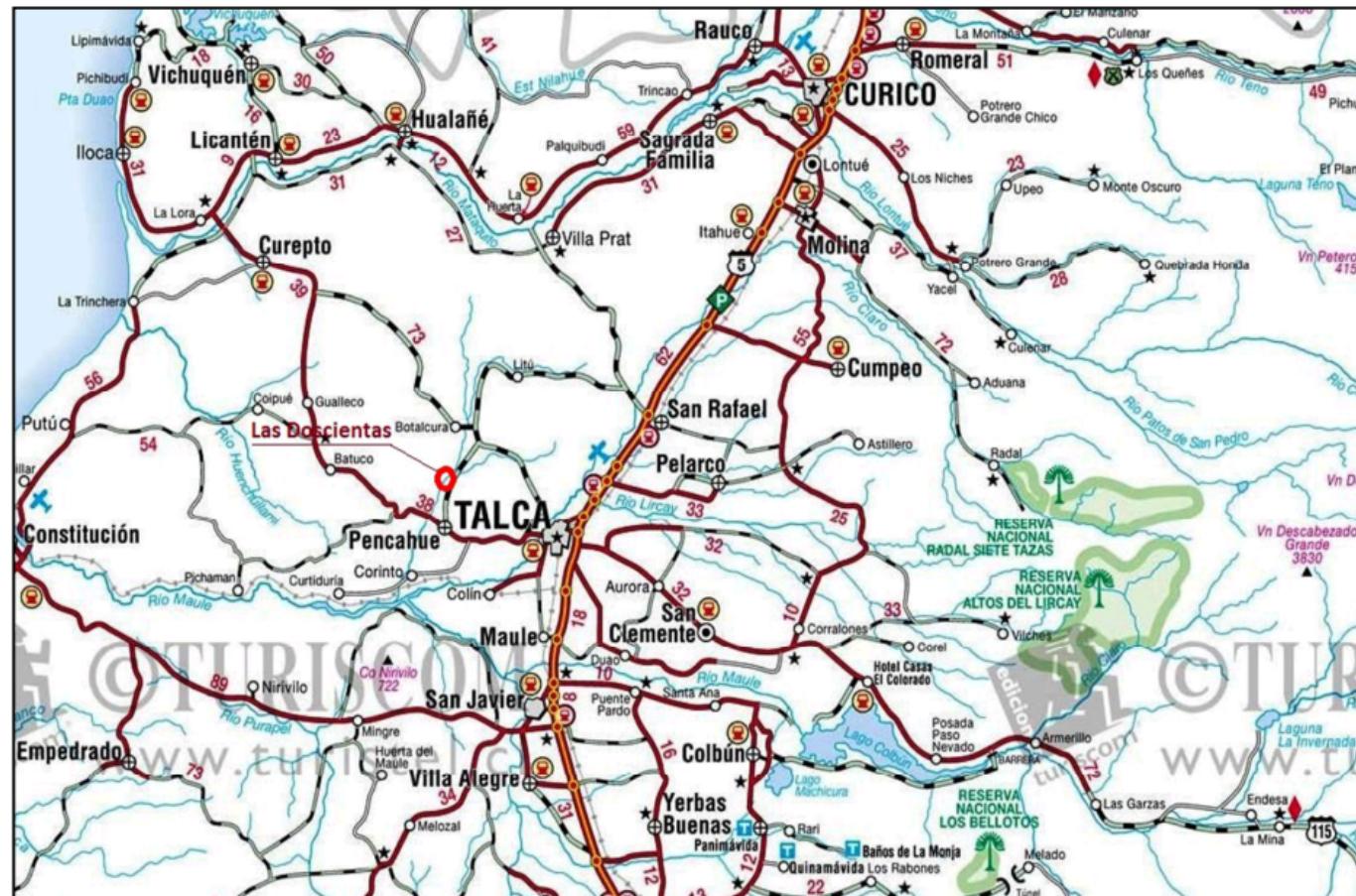
2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: operación.
Región: del Maule.	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Fundo Las Doscientas, Pencahue.
Provincia: Talca.	
Comuna: Pencahue.	
Titular de la unidad fiscalizable: Las Doscientas SpA.	RUT o RUN: 99.595.250-5
Domicilio titular: Fundo Las Doscientas, Pencahue.	Correo electrónico: tmuller@las200.cl Teléfono: 933822520
Identificación representante legal: José Pablo Illanes.	RUT o RUN: 12.003.042-6
Domicilio representante legal: Av. Alonso de Córdova N°5710, Las Condes, Región Metropolitana.	Correo electrónico: jpillanes@las200.cl Teléfono: 998717424



2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Declaración de Impacto Ambiental “Optimización del Proceso de Manejo del Alperujo, Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas S.A.”).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 6.085.223

UTM E: 245.587

Ruta de acceso: desde la Alameda de Talca se debe dirigir hacia el Cerro de la Virgen, pasar el puente sobre el Río Claro y tomar la Ruta K-60 hasta llegar a Pencahue. Desde allí, y en dirección al Norte, se debe tomar la Ruta K-260 en dirección a Botalcura. Se debe recorrer dicha ruta por aproximadamente 5 km, hasta llegar al acceso a la unidad fiscalizable (Fundo La Doscientas), el cual se localiza a la izquierda de la Ruta K-260.



Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Declaración de Impacto Ambiental “Optimización del Proceso de Manejo del Alperujo, Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas S.A.”).



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/Institución	Título	Comentarios
1	RCA	122	26-06-2008	Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región del Maule.	Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas S.A.	No existen Pertinencias asociadas a la RCA.
2	RCA	37	25-02-2013	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	Optimización del Proceso de Manejo del Alperujo, Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas S.A.	No existen Pertinencias asociadas a la RCA.
3	RCA	87	15-04-2021	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región del Maule.	Regularización Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas.	No existen Pertinencias asociadas a la RCA.



4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción	
X No programada.	X De Oficio. <u>Detalles:</u> Solicitud por parte del Departamento de Sanción y Cumplimiento de la SMA para complementar expediente de fiscalización DFZ-2020-3850-VII-RCA.	

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Manejo de residuos industriales líquidos (RILes).

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: NO.	Existió auxilio de fuerza pública: NO.
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI.	Existió trato respetuoso y deferente: SI.
Observaciones: Se realizaron registros fotográficos y se tomaron coordenadas UTM (WGS 84), en los puntos inspeccionados. El acta de inspección ambiental se envió posteriormente a la ejecución de la inspección ambiental, vía correo electrónico. Al Sr. Tomás Muller (Gerente de Operaciones de la Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas), se le indicó que el acta sería enviada vía correo electrónico. Al no mostrar inconveniente se envió el acta al siguiente correo electrónico: tmuller@las200.cl	



4.3.2 Figura 3. Esquema de recorrido (Fuente: Google Earth, 2023).



4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

4.3.3.1 Día de inspección (12/01/2023)

Nº de estación	Nombre/Descripción de estación
1	Antigua fosa subterránea de infiltración de RILes.
2	Planta de tratamiento de RILes.



4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/Fuente	Observaciones
1	Documentación del titular del 17 de enero de 2023.	Las Doscientas SpA.	Entrega de antecedentes solicitados en inspección ambiental del 12 de enero de 2023. Anexos 1 y 2.



5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Manejo de residuos industriales líquidos (RILes)

Número de hecho constatado: 1.	Estación N°: 1 y 2.
Documentación Revisada: <ul style="list-style-type: none">Entregar antecedentes y/o registros sobre la inhabilitación de la antigua fosa subterránea utilizada para infiltración de RILes.Entregar registros de los monitoreos realizados a los RILes (Año 2022 y a la fecha).	
Exigencias:	
RCA N°122/2008; Considerando 3.	
<u>Descargas líquidas del proyecto, Etapa de operación</u> La Planta contará con un sistema de tratamiento de efluentes líquidos, produciéndose descargas con efluentes limpios. La planta de tratamiento de riles, contará con una cámara interceptora de aceites, que está calculada para tratar 15.000 lts diarios de agua de lavado de aceitunas, 6.000 litros de agua de lavado de plantas y tanque de aceitunas y 2.500 litros de agua de adición al aceite en centrífuga. El caudal total de residuos líquidos que podrá tratar la planta será de 23.500 lts por día o 48,95 lt/min. La cámara tendrá una dimensión de 1,43 m ³ .	
Declaración de Impacto Ambiental “Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas S.A.”	
<u>Características hidrográficas</u> En el sitio donde se emplazará la planta no hay presencia de cursos de agua permanentes o intermitentes, el curso de agua de mayor importancia se ubica a 300 metros al poniente, Estero Los Puercos, el cual es afluente del río Maule. Aproximadamente a 150 metros al oriente está ubicado el Tranque Las Doscientas, que desagua a través de un canal en el Estero Los Puercos.	
RCA N°37/2013; Considerando 3. Por lo anterior, sé ha presentado el siguiente proyecto, el cual considera la construcción de acumuladores de Alperujo, que permitan disminuir el contenido de humedad de manera que al finalizar el periodo invernal sea posible retirarlo de los acumuladores y disponerlos como mejorador de suelo. El objetivo principal del proyecto, es construir 5 acumuladores, que sean óptimos para contener la generación de Alperujo durante el proceso productivo y poder acumular este sub producto antes de ser aplicado como abono a los suelos de campo.	
RCA N°37/2013; Considerando 4.3.3. <u>Residuos Líquidos</u> Como se establece en la Declaración de Impacto Ambiental, que aprueba la Planta de aceite de oliva las Doscientas, mensualmente, durante el período de funcionamiento de la Planta de Aceite, que es de alrededor de tres meses al año [...] La infiltración hacia los cursos de agua cercanos a los acumuladores, se evitará con su impermeabilización completa. Según lo señalado en la descripción de las obras y en los planos respectivos, el fondo y taludes de cada uno de los reservorios serán cubiertos con geomembrana de HDPE de 1 mm de espesor. El proyecto no considera la disposición de residuos líquidos, en ningún curso de agua superficial de la zona circundante a la localización de los acumuladores.	



RCA N°87/2021; Considerando 6.1.2.

Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, según se establece en el artículo 139 del Reglamento del SEIA.

Fase del Proyecto a la cual corresponde: Fase de operación.

Parte, obra o acción a la que aplica: Sistema de tratamiento de RILes.

RCA N°87/2021; Considerando 7.12.

Norma: Norma Chilena N°1333 del Ministerio de Obras Públicas.

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento: Operación.

Parte, obra o acción a la que aplica: Sistema de tratamiento de riles.

Forma de cumplimiento: Se realizará un monitoreo de calidad de agua que contenga análisis de parámetros establecidos en la NCh 1.333, específicamente en la Tabla N°2, a excepción de los siguientes parámetros, los cuales serán evaluados respecto a la Tabla N°3 de la misma norma, pH, Alcalinidad total (CaCO_3), Al, Color, Oxígeno disuelto, Petróleo e Hidrocarburos, Sólidos Flotantes visibles y Espumas No Naturales ausentes, Sólidos Sedimentables, Temperatura en Flujo de agua corriente, Turbiedad debido a descargas.

Indicador que acredita su cumplimiento: Informes de monitoreo de suelo y agua, con resultados de los análisis anterior y posterior a la puesta en marcha de las piscinas de acumulación de RILes.

RCA N°87/2021; Considerando 9.2.

Compromiso ambiental voluntario análisis de agua y suelo

Impacto asociado: Pérdida de calidad de agua y suelo por contaminación de RILes.

Fase del Proyecto a la que aplica: Operación.

Objetivo: monitorear la eventual pérdida de calidad de suelo y agua aledaños al proyecto de tratamiento de RILes de la planta.

Descripción: se realizará un monitoreo de calidad de agua que contenga análisis de parámetros establecidos en la NCh 1.333, específicamente en la Tabla N°2, a excepción de los siguientes parámetros, los cuales serán evaluados respecto a la Tabla N°3 de la misma norma, pH, Alcalinidad total (CaCO_3), Al, Color, Oxígeno disuelto, Petróleo e Hidrocarburos, Sólidos Flotantes visibles y Espumas No Naturales ausentes, Sólidos Sedimentables, Temperatura en Flujo de agua corriente, Turbiedad debido a descargas.

Los monitoreos serán realizados, antes del inicio del funcionamiento del sistema de RILes propuesto en la presente evaluación, y posterior al inicio del funcionamiento de las piscinas de RILes.

Justificación: mediante los análisis de agua y suelo, en lugares estratégicos y analizando los parámetros indicados se puede determinar si la implementación de la piscina de RILes constituye algún problema para la calidad de suelo y agua del proyecto. Además, al realizar un análisis antes y después de la implementación del sistema de RILes se asegurará que no existe cambio significativo en dichos componentes debido a la implementación de un nuevo sistema.

Monitoreo calidad de agua: Análisis de parámetros establecidos en la NCh 1.333, específicamente en la Tabla N°2, a excepción de los siguientes parámetros, los cuales serán evaluados respecto a la Tabla N°3 de la misma norma, pH, Alcalinidad total (CaCO_3), Al, Color, Oxígeno disuelto, Petróleo e Hidrocarburos, Sólidos Flotantes visibles y Espumas No Naturales ausentes, Sólidos Sedimentables, Temperatura en Flujo de agua corriente, Turbiedad debido a descargas.

Indicador que acredite su cumplimiento: Informes de monitoreo de suelo y agua, con resultados de los análisis anterior y posterior a la puesta en marcha de las piscinas de acumulación de RILes.



Hechos:

- a. La actividad de inspección ambiental comenzó con la reunión informativa, en la cual estuvo presente el Sr. Tomás Muller (Gerente de Operaciones de la Planta de Aceite de Oliva Las Doscientas). En dicha reunión se informó las materias específicas objeto de la fiscalización, la normativa pertinente, orden en que se llevaría a cabo la inspección y se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la unidad fiscalizable (UF).
- b. Se informó por parte del Sr. Muller que la cosecha de aceitunas para la obtención de aceite de oliva se realiza entre los meses de abril a junio, generando RILes sólo en el proceso del lavado de aceitunas.
- c. Informó que antiguamente los RILes se destinaban a una fosa subterránea para infiltración, pero desde hace aproximadamente dos años los RILes son destinados a piscinas de acumulación y evaporación, no vertiendo RILes a cuerpos de agua superficiales.
- d. Además, informó que desde hace aproximadamente 4 meses se realizan monitoreos mensuales a los RILes, indicando que antes de ello, no se monitoreaban.
- e. Posteriormente, durante las actividades de inspección, se constató que en el sector donde se ubicaba la antigua fosa subterránea de infiltración y donde se destinaban los RILes (coordenadas UTM: 6.085.017 N – 245.038 E), actualmente existe una especie de parque, donde se niveló el terreno y se plantaron diversos árboles. Fotografía 1.
- f. El Sr. Muller informó que la fosa (pozo con bolones o piedras) ya no se utiliza para recibir los RILes, por lo cual la fosa y la antigua tubería que trasladaba los RILes fue inhabilitada hace aproximadamente dos años.
- g. En el lugar no se constató la presencia de RILes ni se observó la presencia de ellos por las inmediaciones del lugar y que se dirigieran hacia algún cuerpo de agua superficial. Fotografías 2 y 3.
- h. Posteriormente, durante las actividades de inspección, se constató que los RILes provenientes del lavado de aceitunas se dirigen mediante una tubería enterrada hacia una cámara desengrasadora (coordenadas UTM: 6.085.010 N – 244.994 E), en la cual se realiza la aplicación de bacterias. Fotografía 4.
- i. A continuación, los RILes se trasladan a un estanque o depósito y desde allí se impulsan hacia las piscinas de acumulación y evaporación. Fotografía 5.
- j. Posteriormente, se visitaron las piscinas de acumulación y evaporación (Planta de tratamiento de RILes), las cuales se localizan en las coordenadas UTM: 6.085.142 N – 244.870 E. Las piscinas son 5, todas las cuales están impermeabilizadas con carpeta HDPE. El sector está cercado y no se observaron RILes por fuera de las piscinas y que de dirigieran a algún cuerpo de agua superficial. Fotografía 6.
- k. Las piscinas acumulan los RILes, los cuales se evaporan al aire libre.
- l. Se constató que algunas piscinas poseían RILes en su interior y otras poseían residuos orgánicos sólidos. El Sr. Muller indicó que dichos residuos son sólo restos de aceitunas, y que se está evaluando si se aplicarán a los campos de la UF. Fotografías 7 y 8.
- m. No se presentaron eventos de olor ni hubo presencia de vectores.

Examen de información:

- a. En la inspección ambiental realizada (Anexo 1), se solicitó entregar antecedentes y/o registros sobre la inhabilitación de la antigua fosa subterránea utilizada para la infiltración de RILes.
- b. En respuesta a lo anterior, el titular entregó antecedentes en el Anexo 2.
- c. Se entregó un layout de la actual planta de impulsión o sistema de traslado de los RILes hasta las 5 piscinas del sistema. Dicho sistema de bombeo está en operación, por lo cual la antigua fosa subterránea ya no es utilizada para infiltración de RILes.
- d. Por otra parte, en la inspección ambiental realizada (Anexo 1), se solicitó entregar registros de los monitoreos realizados a los RILes (Año 2022 y a la fecha).
- e. En respuesta a lo anterior, el titular entregó antecedentes en el Anexo 2, en donde se presentaron informes de RILes asociados a la RCA N°87/2021.
- f. Los muestrajes puntuales fueron realizados por el laboratorio Hidrolab (ETFA 003-01), siendo obtenidos a la salida de la cámara desgrasadora, tomando una muestra mensual desde el mes de junio 2022, por lo que se entregaron informes desde junio a diciembre de 2022.



- g. Para evaluar los muestreos se consideró la Norma Chilena N°1.333/78 (Norma Chilena de Riego), siendo la norma abordada en la RCA N°87/2021.
- h. Basado en los muestreos realizados no se superaron parámetro de la Norma Chilena N°1.333/78 (tablas 1, 2 y 3).
- i. Por otra parte, el titular evaluó otros parámetros respecto a la “Guía condiciones básicas para aplicación de efluentes de agroindustrias en riego”, ATM Ingeniería, 2004, con modificaciones incorporadas por el SAG, el cual no es abordado en las RCAs de la unidad fiscalizable. Anexo 2.
- j. De acuerdo con los resultados presentados, cabe mencionar que el RIL no es vertido en cursos de agua y se mantienen dentro de las 5 piscinas de acumulación hasta la evaporación y descomposición de aceites y grasas, mientras que los lodos se mantienen en la cámara desengrasadora hasta su posterior retiro por un proveedor de servicio autorizado.



Registros			
			
Fotografía 1.	Fecha: 12-01-2023	Fotografía 2.	Fecha: 12-01-2023
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.085.017	Este: 245.038	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19
Descripción del medio de prueba: sector donde se ubicaba la antigua fosa subterránea de infiltración y donde se destinaban los RILes. Actualmente existe una especie de parque, donde se niveló el terreno y se plantaron diversos árboles.			Descripción del medio de prueba: en el lugar donde se ubicaba la antigua fosa subterránea de infiltración no se constató la presencia de RILes ni se observó la presencia de ellos por las inmediaciones del lugar y que se dirigieran hacia algún cuerpo de agua superficial.
			
Fotografía 3.	Fecha: 12-01-2023	Fotografía 4.	Fecha: 12-01-2023
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.085.017	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Este: 244.994
Descripción del medio de prueba: en el lugar donde se ubicaba la antigua fosa subterránea de infiltración no se constató la presencia de RILes ni se observó la presencia de ellos por las inmediaciones del lugar y que se dirigieran hacia algún cuerpo de agua superficial.			Descripción del medio de prueba: cámara desengrasadora.



Registros					
					
Fotografía 5.	Fecha: 12-01-2023		Fotografía 6.	Fecha: 12-01-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.085.010	Este: 244.994	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.085.142	Este: 244.870
Descripción del medio de prueba: estanque o depósito de RILes.			Descripción del medio de prueba: piscinas de acumulación y evaporación de RILes.		
					
Fotografía 7.	Fecha: 12-01-2023		Fotografía 8.	Fecha: 12-01-2023	
Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.085.142	Este: 244.870	Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19	Norte: 6.085.142	Este: 244.870
Descripción del medio de prueba: piscinas de acumulación y evaporación de RILes.			Descripción del medio de prueba: piscinas de acumulación y evaporación de RILes.		



6 OTROS HECHOS

Otros hechos N°1: "Información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas".

Descripción:

En relación al cumplimiento de la Resolución N°574/2012 de la SMA, modificada por Resolución Exenta N°1518/2013, 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 de esta Superintendencia, se constató que la información relacionada a las RCA N°122/2008, N°37/2013 y N°87/2021, se encuentran "activo" (fecha de actualización de la RCA N°122/2008 y RCA N°37/2013: 18-01-2023 y, fecha de actualización de la RCA N°87/2021: 14-10-2022).

Se informa que la fase de los proyectos asociados a las RCA N°122/2008 y N°37/2013 es "cerrada o abandonada" (Fecha: 15-04-2021).

La RCA N°87/2021, se informa "en fase de operación". No se informa los antecedentes del representante legal.

No obstante lo anterior, la información fue obtenida en la inspección ambiental (capítulo 2.1. del presente informe).



7 CONCLUSIONES

Los resultados de la actividad de fiscalización, asociados a los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verificó la conformidad en la materia relevante objeto de la fiscalización.



8 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de inspección ambiental del 12 de enero de 2023.
2	Documentación del titular del 17 de enero de 2023.

* Los anexos se encuentran en el expediente DFZ-2023-34-VII-RCA.

