



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

INSPECCIÓN AMBIENTAL

PLANTA PROCESADORA DE ACEITUNAS LA TILTILANA

DFZ-2021-1836-XIII-NE

Octubre de 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Patricio Walker Huyghe	 Patricio Walker H. Jefe Sección de Recursos Hídricos y Biodiversidad
Revisado	Sergio Vilches Enríquez	 Sergio Vilches E. Sección de Recursos Hídricos y Biodiversidad
Elaborado	Verónica González Delfín	 Verónica González D. Sección de Recursos Hídricos y Biodiversidad

CONTENIDO

1	RESUMEN	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	4
2.1	Antecedentes Generales	4
2.2	Ubicación y Layout.....	5
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	8
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	8
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización	8
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	8
4.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	8
4.3.1	Ejecución de la inspección	8
4.3.2	Esquema de recorrido	9
4.4	Revisión Documental.....	10
4.4.1	Documentos Revisados	10
5	HECHOS CONSTATADOS.....	11
5.1	Manejo de RILes	11
5.2	Otros Hechos	20
6	CONCLUSIONES	37
7	ANEXOS.....	41

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente a la Unidad Fiscalizable “PLANTA PROCESADORA DE ACEITUNAS LA TILTILANA”, que consistieron en: i) inspecciones en terreno realizadas con fecha 05 de enero y 26 de julio de 2021, ii) examen de información de los antecedentes remitidos por la empresa a requerimiento de la SMA, y iii) examen de información de los autocontroles de RILes reportados durante 2021.

Con fechas 02 de diciembre de 2020 y 22 de junio de 2021, esta Superintendencia esta Superintendencia tomó conocimiento de denuncias ingresadas por la Ilustre Municipalidad de Tilitil (expedientes 408-XIII-2020 y 1060-XIII-2021), en las cuales se sindica a la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana como responsable de generar malos olores, contaminación del agua, contaminación de suelos, presencia de vectores biológicos y descargas de RILes sin tratar al estero Tilitil, provenientes del sistema de tratamiento de residuos líquidos existente en la instalación.

La Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana es titular del establecimiento ubicado en María La Paz N° 386, comuna de Tilitil, Región Metropolitana, donde se realiza la elaboración de aceitunas. Dicho establecimiento es fuente emisora de acuerdo al Decreto Supremo N°46/2002 del MINSEGPRES, “Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas”, para lo cual cuenta con su respectivo Programa de Monitoreo dictado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios mediante la Resolución Exenta N°3256, de fecha 22 de agosto de 2011, y su modificación mediante la Resolución Exenta N°313, de fecha 20 de enero de 2012.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización fueron: manejo de RILes, olores molestos y contaminación de suelos, y descarga de RILes al estero Tilitil.

Entre los hechos constatados que constituyen hallazgos se encuentran:

- En relación al D.S. N°46/2002 para el periodo comprendido entre enero del año 2019 y julio del año 2021: a) el titular no reportó el autocontrol correspondiente a diciembre de 2019, b) el titular no reportó la totalidad de las muestras solicitadas según lo exigido en el Programa de Monitoreo vigente, en los períodos de enero a noviembre de 2019 (Caudal y pH), febrero a junio, noviembre y diciembre de 2020 (Caudal), y febrero, marzo y junio de 2021 (Caudal), c) el establecimiento superó el límite del parámetro Cadmio en agosto de 2019, y de Cloruros y Nitrógeno Total Kjeldahl en los meses de marzo y abril de 2020, y enero, febrero y julio de 2021, d) el establecimiento superó el límite del parámetro Caudal en los meses de enero, abril, mayo, septiembre y noviembre de 2020, y febrero de 2021, y e) el titular no presentó el remuestreo correspondiente a los meses de noviembre de 2019, marzo a mayo, septiembre, noviembre y diciembre de 2020, y enero, febrero y julio de 2021.
- En relación a los hechos denunciados por la Ilustre Municipalidad de Tilitil asociados a olores molestos y contaminación de suelos: f) la disposición de los RILes luego de los rebalses ocurridos a principios de noviembre de 2020, en diferentes sectores de la instalación, generó olores molestos que fueron denunciados por la Ilustre Municipalidad de Tilitil. Dichos olores también fueron percibidos por el equipo fiscalizador en la inspección del 05 de enero de 2021, instancia en la que se verificó la existencia de residuos de coloración oscura y olor asimilable al RIL generado en la elaboración de aceitunas, sobre el terreno de la unidad fiscalizable, y g) las labores de limpieza de los sectores (retiro de la tierra del lugar), fueron realizadas los días 16 y 23 de enero de 2021, es decir, a más de un mes de ocurridos los eventos de rebalses. Luego, ocurrió un nuevo rebalse en el mes de julio de 2021, y su limpieza fue informada con fecha 27 de agosto, nuevamente a más de un mes de ocurrido el evento.

Finalmente, en relación a la descarga de RILes al estero Tilitil, cabe destacar que en las inspecciones ambientales efectuadas por este organismo durante el año 2021, se constató la existencia de un ducto contiguo a la unidad fiscalizable, que provenía desde la dirección en la cual ésta se ubica y que llegaba hasta el término de un sector de enrocados, depositando su contenido en el cauce del mencionado estero. En terreno se verificó que dicho contenido constaba de residuos líquidos y sólidos de coloración oscura, con un olor molesto de alta intensidad; específicamente en la inspección de fecha 26 de julio de 2021, fue posible evidenciar en la descarga del ducto la presencia de restos de encurtidos asimilables a los existentes en la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana. A requerimiento de esta Superintendencia, el titular informó

que el ducto correspondería a un colector de aguas lluvia que data de la década del 80-90, construido por el SERVIU Metropolitano, para el cual se habrían concedido el respectivo paso de servidumbre, sin que exista acceso a dicha obra por el interior del terreno. Esta Superintendencia se encuentra actualmente investigando el origen de los residuos que se descargan, lo cual ha incluido el requerimiento de actividades de monitoreo con entidades ETFA y gestiones entre el titular y la Ilustre Municipalidad de Tilit que se encuentran pendientes (revisión de antecedentes y limpieza del ducto), entre otras acciones. En función de los resultados de las diligencias pendientes, esta Superintendencia evaluará el curso de acciones a seguir y podrá ejecutar futuras actividades de fiscalización ambiental según corresponda.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: PLANTA PROCESADORA DE ACEITUNAS LA TILTILANA	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En operación
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: María La Paz N° 386, Tilitil
Provincia: Chacabuco	
Comuna: Tilitil	
Titular de la unidad fiscalizable: Aceitunas La Tilitilana	RUT o RUN: 6.616.741-0
Domicilio titular: María La Paz N° 386, Tilitil	Correo electrónico: admin@latilitilana.cl Teléfono: (56 9) 85488213
Identificación del representante legal: Atilio Aguilar	RUT o RUN: 17.957.114-5
Domicilio representante legal: María La Paz N° 386, Tilitil	Correo electrónico: atilio.aguilar@gmail.com Teléfono: (56 9) 85488213

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth 2021).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 6.337.832 metros

UTM E: 320.234 metros

Ruta de acceso: Por la Ruta 5 en dirección al norte, salida Quilapilún y posteriormente siguiendo la ruta “Camino a Tilitil” (Arturo Prat), hasta Emilio Valle Oriente y luego hasta calle María La Paz.

Figura 2. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth 2021).



Figura 3. Layout del proyecto (Fuente: Google Earth 2021).



1. Acceso vehicular	3. Planta de RIles
2. Planta de procesos (elaboración, lavado, envasado)	4. Bodegas de Almacenaje

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	Norma de emisión	Decreto Supremo N°46	2002	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.	En adelante, "D.S. N° 46/2002"

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción		
	Programada		
		X	Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
X	No programada		Denuncias de la Ilustre Municipalidad de Tilitil, de fechas 02 de diciembre de 2020 y 22 de junio de 2021, en contra de la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana como responsable de generar malos olores, contaminación del agua, contaminación de suelos, presencia de vectores biológicos y descargas de RILes sin tratar al estero Tilitil. Corresponden a los expedientes de denuncia 408-XIII-2020 y 1060-XIII-2021.

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Manejo de RILes
- Olores molestos y contaminación de suelos
- Descarga de RILes al estero Tilitil

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: --	

4.3.2 Esquema de recorrido

Figura 4. Esquema del Recorrido. (Fuente: Google Earth 2021).



4.3.2.1 Día de inspección (05/01/2021)

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Pozo de acumulación de RILES
2	Galpón de nueva Planta de tratamiento de RILES.
3	Sector Suroriente con evidencia de derrame de RILES
4	Zanja Perimetral
5	Bodega de Almacenaje
6	Bodega de Procesamiento
7	Sector Nororiente con evidencia de derrame de RILES
8	Cauce del estero Tilit
9	Salida ducto de hormigón, en ribera poniente estero Tilit

4.3.2.2 Día de inspección (26/07/2021)

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
2	Galpón de nueva Planta de tratamiento de RILes.

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
3	Sector Suroriente con evidencia de derrame de RILes
4	Zanja Perimetral
7	Sector Nororiente de la instalación
6	Bodega de Procesamiento
8	Cauce del estero Tilitil
9	Salida ducto de hormigón, en ribera poniente estero Tilitil
10	Inicio del ducto (colector de aguas lluvia) en calle María La Paz

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Acta de Inspección Ambiental	SMA	Fecha de Inspección: 05 de enero de 2021
2	Cartas de fecha 14 y 18 de enero de 2021	Aceitunas La Tilitilana	En respuesta a solicitud de antecedentes requeridos mediante acta del 05 de enero de 2021.
3	Carta de fecha 05 de julio de 2021	Aceitunas La Tilitilana	En respuesta a la Res.Ex.N°1485/2021
4	Acta de Inspección Ambiental	SMA	Fecha de Inspección: 26 de julio de 2021
5	Carta de fecha 09 de agosto de 2021	Aceitunas La Tilitilana	En respuesta a solicitud de antecedentes requeridos mediante acta del 26 de julio de 2021 (numeral 9.2)
6	Carta de fecha 27 de agosto de 2021	Aceitunas La Tilitilana	En respuesta a solicitud de antecedentes requeridos mediante acta del 26 de julio de 2021 (numeral 9.1)
7	Carta de fecha 22 de septiembre de 2021	Aceitunas La Tilitilana	En respuesta a solicitud de antecedentes requeridos mediante acta del 26 de julio de 2021 (numeral 9.3)
8	Expediente de fiscalización DFZ-2020-1340-XIII-NE	SMA	Evaluación del cumplimiento normativo asociado al DS46/2002, enero a diciembre de 2019
9	Expediente de fiscalización DFZ-2021-1320-XIII-NE	SMA	Evaluación del cumplimiento normativo asociado al DS46/2002, enero a diciembre de 2020
10	Expediente de fiscalización DFZ-2021-2970-XIII-NE	SMA	Evaluación del cumplimiento normativo asociado al DS46/2002, enero a julio de 2021
11	Carta de fecha 19 de octubre de 2021	Aceitunas La Tilitilana	En respuesta a la Res.Ex.N°2280/2021

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Manejo de RILes

Número de hecho constatado: 1																																													
Documentación Revisada: ID 1, ID 2, ID 3, ID 4, ID 8, ID 9, ID 10																																													
Exigencia(s):																																													
Decreto Supremo N°46/2002, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.																																													
Artículo 1º. Establécese la siguiente norma de emisión que determina las concentraciones máximas de contaminantes permitidas en los residuos líquidos que son descargados por la fuente emisora, a través del suelo, a las zonas saturadas de los acuíferos, mediante obras destinadas a infiltrarlo.																																													
Artículo 4º. Para los efectos de lo dispuesto en este decreto, se entenderá por:																																													
8. <i>Fuente emisora: Establecimiento que descarga sus residuos líquidos por medio de obras de infiltración tales como zanjas, drenes, lagunas, pozos de infiltración, u otra obra destinada a infiltrar dichos residuos a través de la zona no saturada del acuífero, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria superior en uno o más para los parámetros indicados en la siguiente tabla: [...]</i>																																													
14. <i>Vulnerabilidad intrínseca de un acuífero: Para efectos del presente decreto la vulnerabilidad intrínseca de un acuífero dice relación con la velocidad con la que un contaminante puede migrar hasta la zona saturada del acuífero. Se definirá como alta, media y baja, en términos tales que, en general, a mayor rapidez mayor vulnerabilidad. La Dirección General de Aguas, de acuerdo a los antecedentes que posea, determinará la vulnerabilidad del acuífero.</i>																																													
Resolución SISS Ex. N° 3256/2011 que aprobó el programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Procesadora de Aceitunas La Tilitana y su modificación mediante Resolución Exenta N°313/2012 (Anexo 1)																																													
Resuelvo 4.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:																																													
<table border="1"><thead><tr><th>Contaminante/Parámetro</th><th>Unidad</th><th>Límite Máximo</th><th>Tipo de Muestra</th><th>Frecuencia Mensual mínima</th></tr></thead><tbody><tr><td>Caudal (VDD)</td><td>m^3/d</td><td>15</td><td>---</td><td>Diario</td></tr><tr><td>Aceites y Grasas</td><td>mg/L</td><td>10</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr><tr><td>Cloruros</td><td>mg/L</td><td>250</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr><tr><td>Nitrato + Nitrito</td><td>mg/L</td><td>10</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr><tr><td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td><td>mg/L</td><td>10</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr><tr><td>pH</td><td>Unidad</td><td>6,0 - 8,5</td><td>Puntual</td><td>4 por día de control</td></tr><tr><td>Sulfatos</td><td>mg/L</td><td>250</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr><tr><td>Sulfuros</td><td>mg/L</td><td>1</td><td>Compuesta</td><td>1</td></tr></tbody></table>	Contaminante/Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual mínima	Caudal (VDD)	m^3/d	15	---	Diario	Aceites y Grasas	mg/L	10	Compuesta	1	Cloruros	mg/L	250	Compuesta	1	Nitrato + Nitrito	mg/L	10	Compuesta	1	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	10	Compuesta	1	pH	Unidad	6,0 - 8,5	Puntual	4 por día de control	Sulfatos	mg/L	250	Compuesta	1	Sulfuros	mg/L	1	Compuesta	1
Contaminante/Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuencia Mensual mínima																																									
Caudal (VDD)	m^3/d	15	---	Diario																																									
Aceites y Grasas	mg/L	10	Compuesta	1																																									
Cloruros	mg/L	250	Compuesta	1																																									
Nitrato + Nitrito	mg/L	10	Compuesta	1																																									
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	10	Compuesta	1																																									
pH	Unidad	6,0 - 8,5	Puntual	4 por día de control																																									
Sulfatos	mg/L	250	Compuesta	1																																									
Sulfuros	mg/L	1	Compuesta	1																																									

Resuelvo 4.5. Control Normativo de Contaminantes no incluidos en el programa de monitoreo: En conformidad a lo señalado por el Artículo 15 del D.S. N°46/2002 del MINSEGPRES, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de contaminantes normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de agosto de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del artículo N°10 de dicha norma.

Hecho (s) constatados:

- a) Con fecha 02 de diciembre de 2020, esta Superintendencia tomó conocimiento de la denuncia ingresada por la Ilustre Municipalidad de Tilitil (expediente de denuncia ID 408-XIII-2020), en la cual se sindica a la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana como responsable de generar: i) malos olores, ii) contaminación del estero Tilitil, y iii) contaminación de aguas subterráneas, todo en relación a los residuos líquidos generados en la instalación.
- b) Con motivo de lo anterior, con fecha 05 de enero de 2021 se realizó una inspección ambiental por parte de funcionarios de la Superintendencia en las instalaciones de la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana. En dicha actividad, en relación al **manejo de los residuos líquidos**, se constató lo siguiente (ver Acta de la inspección en **Anexo 2**):
 - Los residuos líquidos generados en la bodega de procesamiento de aceitunas y encurtidos de la instalación son conducidos mediante canaletas en la losa de hormigón de la bodega, hacia un pozo de acumulación, que corresponde a un sistema compuesto por dos estanques de hormigón enterrados que se encuentran comunicados entre sí. Al momento de la inspección se constató la existencia de residuos de coloración oscura al interior de ambos estanques, con presencia de abundante espuma y el olor característico de producción de aceitunas (ver **Fotografía 1 a Fotografía 3**).
 - La representante de la empresa señaló durante la actividad que los residuos líquidos acumulados no son dispuestos para infiltración, sino que son retirados por camiones para su posterior tratamiento con una empresa externa, indicando además que los residuos sólidos también son retirados por camiones. Posteriormente fue posible aclarar que el efluente líquido final sí es dispuesto para infiltración, según se detalla más adelante en este Hecho Constatado.
 - Se constató obras relacionadas a mejoras del sistema de tratamiento de RILs existente (nueva Planta de tratamiento), consistentes en la construcción de un radier de hormigón sobre el cual estaban instalados 4 estanques de color gris, 1 estanque de color blanco y equipos de bombeo. La representante de la empresa señaló que la nueva planta se encuentra en construcción desde el año 2019, proyecto que habría sido concebido en acuerdo con la Municipalidad de Tilitil y las empresas Aguas Andina y EcoRiles (ver **Fotografía 4**).
 - Como parte de la inspección se requirió por Acta al titular los siguientes antecedentes respecto al manejo de RILs: 1) presentar un layout con los distintos componentes de la instalación y un diagrama de flujo de los procesos involucrados en la generación y acumulación del RIL producido por la elaboración de aceitunas, 2) presentar los resultados de monitoreo del RIL generado en los últimos 6 meses, adjuntando los respaldos de las actividades de medición, muestreo y/o análisis, 3) presentar los medios de verificación del retiro de residuos líquidos efectuado en la instalación, y 4) presentar una serie de antecedentes referidos a la nueva Planta de Tratamiento en construcción, incluyendo su caudal de diseño, las especificaciones técnicas de sus unidades de tratamiento, las concentraciones proyectadas para el efluente, la ubicación del punto de descarga y la identificación del cuerpo receptor, entre otros.

- c) Mediante cartas de fecha 14 y 18 de enero de 2021 (**Anexo 3**), el titular dio respuesta al requerimiento de información realizado mediante el Acta de inspección. En relación al manejo de residuos líquidos, se entregaron los siguientes antecedentes:
- Descripción detallada del Sistema de Tratamiento de RILes.
 - Informes de ensayo correspondientes a los autocontroles de RILes de los meses de agosto a diciembre de 2020.
 - Órdenes de Trabajo asociadas al retiro de residuos líquidos realizados en los meses de octubre (9 retiros), noviembre (6 retiros) y diciembre de 2020 (2 retiros).
 - Descripción detallada de la nueva Planta de Tratamiento de RILes en construcción.
- d) Mediante Carta de fecha 05 de julio de 2021 (**Anexo 5**), el titular informó haber finalizado los trabajos de avance en la construcción de la Planta de tratamiento y la construcción de un muro de contención del límite del terreno con el estero Til Til, levantando un muro perimetral de 80 cm de alto para evitar derrumbes de tierra.
- e) Con fecha 26 de julio de 2021 se realizó una nueva actividad de inspección ambiental por parte de funcionarios de la Superintendencia. En dicha actividad de inspección, en relación al manejo de los residuos líquidos, se constató lo siguiente (ver Acta de la inspección en **Anexo 6**):
- Se pudo apreciar la ejecución de los avances en las obras de la nueva Planta de RILes. Específicamente, fue posible constatar que la Planta se emplaza al interior de un galpón con radier de hormigón.
 - El nuevo sistema de tratamiento de RILes se compone por los siguientes procesos y unidades:
 - i) Pre-tratamiento: conformado por 2 cámaras de 12 m³ de capacidad cada una. Se verificó que también existen 3 cámaras adicionales de emergencia, de 3 m³ de capacidad cada una, las que se encuentran ubicadas fuera del galpón donde se emplaza la Planta.
 - ii) Adición de químicos y polímeros: al efluente del pre-tratamiento se adiciona floculante, coagulante y polímeros, entre otros aditivos, y se realiza ajuste de pH.
 - iii) Sedimentación: conformado por 2 estanques de color blanco, de 5 m³ de capacidad cada uno, donde se lleva a cabo el proceso de decantación de los sólidos.
 - iv) Tratamiento biológico: conformado por 4 estanques de color gris, con funcionamiento tipo reactor Batch y de 30 m³ de capacidad cada uno. Según lo observado por el equipo fiscalizador, cada estanque tiene 2 ductos de salida para conducir el RIL efluente, uno ubicado en la parte media y otro en la parte baja de cada unidad. Durante la inspección fue posible constatar la existencia de RIL sobre el radier de hormigón donde se emplazan los estanques (poca cantidad), lo que el Sr. Atilio Aguilar indicó se debe a problemas de conexión y sellado de los ductos de salida de los estanques.
 - En relación a la descarga del RIL tratado: según lo informado por el representante de la empresa en la actividad, en la actualidad el efluente del tratamiento biológico es conducido de forma provisoria a través de un ducto soterrado, para su descarga en la cámara de infiltración donde se ha dispuesto históricamente el efluente final. Señaló además que la solución definitiva (aún sin materializar), considera transportar el RIL mediante una conducción dispuesta en forma perpendicular hacia una futura cámara que estará conectada al alcantarillado.

- Según señaló el titular, el nuevo sistema de tratamiento de RILes se encuentra operativo en modo de “marcha blanca”, desde principios del mes de abril de 2021. Adicionalmente, informó que la generación diaria de RIL asciende a un valor de aproximadamente 12 m3, y que la Planta de tratamiento se encuentra diseñada para tratar un volumen de 30 m3.
- f) En relación al DS.46/2002, mediante los informes de fiscalización DFZ-2020-1340-XIII-NE (**Anexo 8**), DFZ-2021-1320-XIII-NE (**Anexo 9**) y DFZ-2021-2970-XIII-NE (**Anexo 10**), se evalúa el cumplimiento de la norma de emisión por parte de Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana para el período considerado entre enero del año 2019 y julio del año 2021.

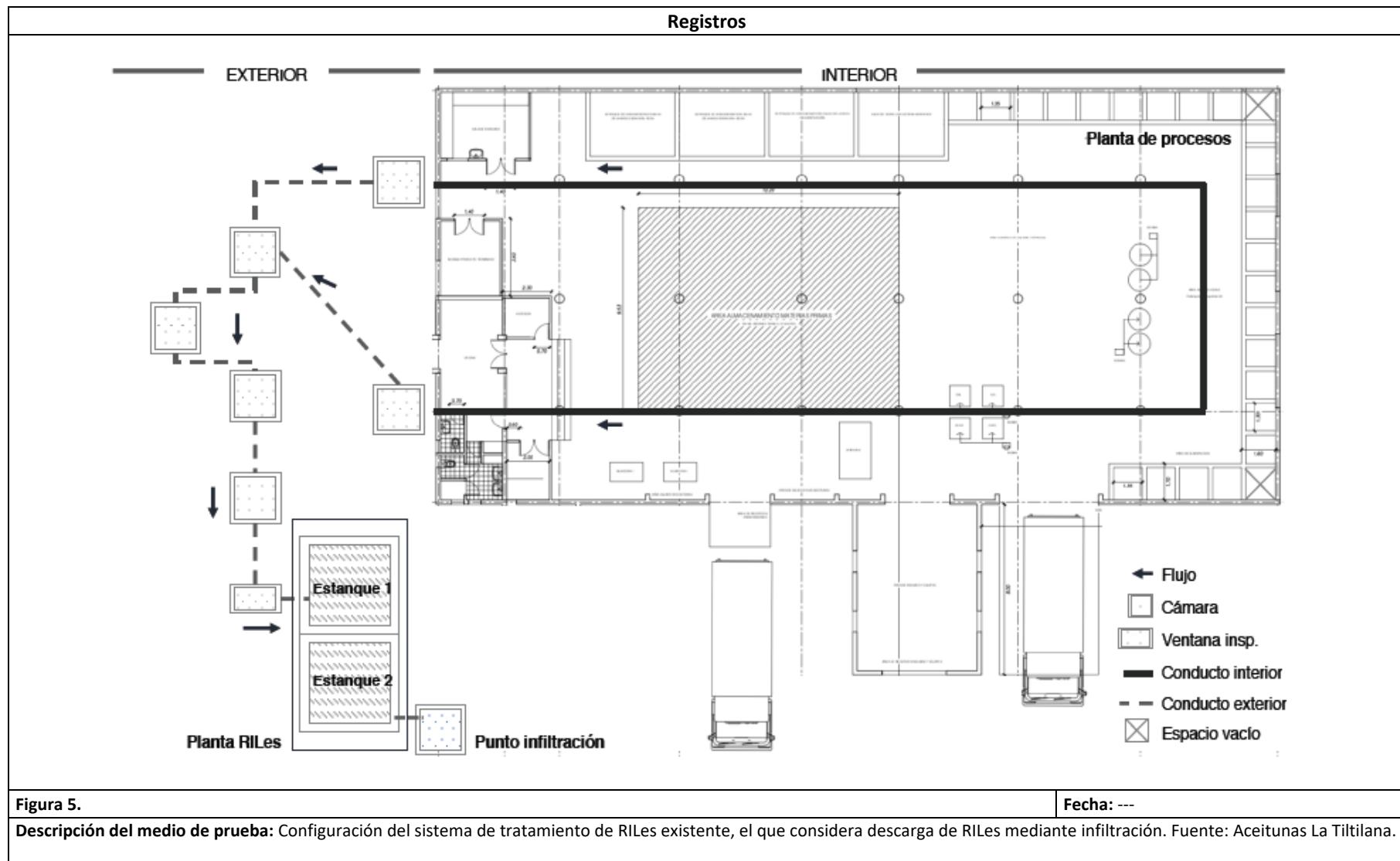
Resultado (s) examen de Información:

De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, cotejado con los hechos constatado en terreno, se puede señalar lo siguiente:

- a) Aceitunas La Tilitilana cuenta con un sistema físico-químico para tratar los residuos líquidos generados del proceso de elaboración de aceitunas y encurtidos, los que posteriormente son infiltrados mediante drenes de infiltración soterrados.
- b) Según lo informado por el titular, los residuos industriales líquidos por tratar se originan en los procesos de preparación y lavado de las aceitunas, más un aporte por concepto de lavado de equipos, pisos y muros.
- c) Los efluentes líquidos generados en la planta productiva son conducidos gravitacionalmente por canaletas superficiales y bajo suelo desde el interior de la planta de procesos hacia dos cámaras de recepción en el exterior, desde donde se conducen gravitacionalmente hacia la planta de tratamiento de RILes pasando por 4 cámaras de 3 m3 cada una. Desde estas cámaras, los RILes son conducidos hacia 1 estanque donde se realiza ajuste de pH (utilizando ácido acético o soda caustica) y se adiciona coagulante para la eliminación de las partículas coloidales (usualmente policloruro de aluminio). Posteriormente, se deriva el RIL hacia un segundo estanque y desde allí, el efluente tratado se dispone un sistema de drenes soterrados con una superficie de 500 m2, simulando una “espina de pescado” o “espinel”, apto para un caudal máximo de 20 m3 día (ver **Figura 5.**).
- d) En relación al retiro de residuos líquidos de la instalación, el titular remitió en su carta del 14 de enero de 2021 las Ordenes de Trabajo asociadas al retiro de éstos que datan del 14 de octubre al 22 de diciembre del año 2020, y dan cuenta de 9 retiros en el mes de octubre, 6 en noviembre y 2 en diciembre. Añadió en su carta, “este servicio se utiliza en casos de “emergencia operacional” y por tanto es esporádico con algunos peak en meses de mayor operación”
- e) La empresa informó además, la realización de mejoras a la Planta de tratamiento consistentes en incorporar al proceso una etapa de tratamiento biológico para posteriormente descargar los efluentes tratados al alcantarillado de Aguas Andinas. La nueva Planta considera etapas de tratamiento físico-químico y biológico, esto último mediante la incorporación de 4 reactores biológicos. Adicionalmente, la disposición final del efluente tratado sería en el alcantarillado público, para lo cual se encuentran trabajando con la empresa ECORILES y cuentan con la factibilidad de servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas por 13,75 metros cúbicos día, según señala el Certificado N° 10762, del 09 de diciembre de 2020, de Aguas Andinas S.A. (ver **Figura 6.**).
- f) A la fecha, se informó de la finalización de las obras relacionadas a la nueva planta de tratamiento, sin concretarse aún la conexión al alcantarillado.

- g) Mediante los informes de fiscalización contenidos en los expedientes de fiscalización DFZ-2020-1340-XIII-NE (**Anexo 8**), DFZ-2021-1320-XIII-NE (**Anexo 9**) y DFZ-2021-2970-XIII-NE (**Anexo 10**), se evaluó el cumplimiento de la norma de emisión por parte de la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitana para el período considerado entre enero del año 2019 y julio del año 2021. Las conclusiones de dichos informes son las siguientes:
- El titular no reportó el autocontrol correspondiente a diciembre de 2019.
 - El titular no reportó la totalidad de las muestras solicitadas según lo exigido en el programa de monitoreo vigente, en los períodos de enero a noviembre de 2019 (Caudal y pH), febrero a junio, noviembre y diciembre de 2020 (Caudal), y febrero, marzo y junio de 2021 (Caudal).
 - El establecimiento superó el límite del parámetro Cadmio en agosto de 2019, y de Cloruros y Nitrógeno Total Kjeldahl en los meses de marzo y abril de 2020, y enero, febrero y julio de 2021. Cabe señalar que en el año 2021 también se observa que en enero y febrero de 2021 igualmente se excede el límite normativo de los parámetros Sulfatos y Aceites y Grasas respectivamente. (ver **Tabla 1**)
 - El establecimiento superó el límite del parámetro Caudal en los meses de enero, abril, mayo, septiembre y noviembre de 2020, y febrero de 2021. (ver **Tabla 1**)
 - El titular no presentó el remuestreo correspondiente a los meses de noviembre de 2019, marzo a mayo, septiembre, noviembre y diciembre de 2020, y enero, febrero y julio de 2021.

Registros			
			
Fotografía 1.	Fecha: 05-01-2021	Fotografía 2.	Fecha: 05-01-2021
Descripción del medio de prueba: Bodega de procesamiento, estanque con aceitunas.		Descripción del medio de prueba: Bodega de procesamiento, se aprecia la losa de hormigón con canaletas para el transporte de los RILES hacia el pozo de acumulación.	
			
Fotografía 3.	Fecha: 05-01-2021	Fotografía 4.	Fecha: 05-01-2021
Descripción del medio de prueba: Pozo de acumulación de RILES.		Descripción del medio de prueba: Vista de las obras asociadas a la construcción de la nueva planta de tratamiento de la RILES.	



Registros



Figura 6.

Descripción del medio de prueba: Configuración de la nueva Planta de tratamiento de RILES, el que considera descarga de RILES al alcantarillado público. Fuente: Aceitunas La Tilitana.

Fecha: -

Registros								
Parámetro	Caudal	pH	Aceites y Grasas	Cloruros	Nitratos más Nitritos	Nitrógeno Total Kjeldahl	Sulfatos	Sulfuros
Límite RPM	15 m3/día	6 - 8,5 Unidad	10 mg/L	250 mg/L	10 mg/L	10 mg/L	250 mg/L	1 mg/L
ene-19	7,71	7,11	1	120	1,47	8,77	47,3	0,09
feb-19	8,97	7,68	1	65	0,6	1,63	43	0,04
mar-19	2,37	7,17	5,7	370,2	0,15	6,25	46	0,04
abr-19	2,82	8,4	4	317,3	1	4,85	37,4	0,1
may-19	2,7	7,67	2	208,7	0,5	4,53	45	0,04
jun-19	5,92	7,63	4	230,7	0,54	7,8	48	0,04
Jul-19	4,4	7,21	2,12	90,7	0,38	6,1	35	0,04
ago-19	9,87	6,8	2,7	235	0,34	3,8	54	0,06
sept-19	3,3	6,51	5,3	259,5	1,13	8,6	28	0,06
oct-19	2,51	6,53	11,8	208	0,14	6,48	58	0,04
nov-19	2,51	6,58	7,6	260,7	0,5	4,8	67,5	0,07
dic-19	-	-	-	-	-	-	-	-
ene-20	16	7,4	1,32	147,6	0,15	4,06	14,8	0,05
feb-20	15	7,4	2	149,7	0,15	8,2	26,3	0,07
mar-20	15	7,2	1,43	513,6	0,84	4	5	0,05
abr-20	15,5	7,1	1,7	942,5	0,15	20	8,23	0,08
may-20	15,5	7,2	1	258,7	0,15	10,6	46,9	0,07
jun-20	14	7	1,47	160,6	0,15	1,4	26,8	0,08
Jul-20	14	7,4	1	130,5	0,15	4,33	19,8	0,11
ago-20	15	7,1	5	69,4	0,15	1,83	46,5	0,06
sept-20	15,5	7,4	5	306,1	0,15	3,9	46,9	0,04
oct-20	15	7	5	156,7	0,15	10	42,8	0,04
nov-20	16	6,86	5	399,7	0,15	1,64	31,3	0,006
dic-20	15	7,1	5	379	0,41	4,88	10,3	0,107
ene-21	13	7,13	5	802,1	0,05	12,4	276	0,042
feb-21	18,8	7,3	13,1	1.588,1	0,15	24,92	5	0,063
mar-21	15	7,55	1	247,8	1,12	7,3	79,9	0,437
abr-21	15	7,4	5	233,88	0,15	4,31	139	0,013
may-21	15	7,4	1	108,81	0,15	1,653	46,1	0,088
jun-21	15	7,6	5	224	0,15	10	15,6	0,014
Jul-21	15	6,3	1	1.847	0,33	27,8	92,6	0,002

Tabla 1.

Fuente: Elaboración propia en base a los reportes de autocontrol remitidos por Aceitunas La Tilitana.

Descripción del medio de prueba: Valores máximos de parámetros de los autocontroles mensuales reportados por el titular para el período enero de 2019 a julio de 2021. Se destacan los valores que superan el límite normativo correspondiente.

5.2 Otros Hechos

Otro hecho N°1. Denuncias asociadas a olores molestos y contaminación de suelos	
Documentación Revisada: ID 1, ID 2, ID 3, ID 4, ID 6	
Descripción:	
<p>Con fecha 02 de diciembre de 2020, esta Superintendencia tomó conocimiento de la denuncia ingresada por la Ilustre Municipalidad de Tilitil (expediente de denuncia ID 408-XIII-2020), en la cual se sindica a la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana como responsable de generar: i) malos olores, ii) contaminación del estero Tilitil, y iii) contaminación de aguas subterráneas, todo en relación a los residuos líquidos generados en la instalación. En la presentación, el denunciante adjuntó fotografías que dan cuenta de apozamiento de RILes en diferentes sectores al interior de la instalación (ver Fotografía 5 y Fotografía 6).</p> <p>Posteriormente, con fecha 22 de junio de 2021, la Ilustre Municipalidad de Tilitil denunció a la empresa (expediente de denuncia ID 1060-XIII-2021), por motivos de: i) olores molestos, ii) descarga de residuos líquidos o contaminación del agua, iii) vectores biológicos (moscas, roedores, etc.) y iv) contaminación de suelos. En la presentación, el denunciante adjuntó fotografías de la misma fecha, del cauce del estero Tilitil, donde se observa una tubería que provendría desde las instalaciones de Aceitunas La Tilitilana, desde la cual emana un flujo líquido de coloración oscura. (ver Otro hecho N°2).</p>	
Hecho (s) constatados:	
<p>a) Con fecha 05 de enero de 2021 se realizó una inspección ambiental por parte de funcionarios de la Superintendencia en las instalaciones de la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana, originada por la denuncia de fecha 02 de diciembre de 2020 de la Ilustre Municipalidad de Tilitil. En dicha actividad de inspección, y en relación a los hechos denunciados relacionados a olores molestos y contaminación de suelos, se constató lo siguiente (ver Acta de la inspección en Anexo 2):</p> <ul style="list-style-type: none">- Durante el recorrido, se identificaron signos de depositación de residuos de coloración oscura, con un olor asimilable al RIL generado por la elaboración de aceitunas, en los siguientes sectores al interior de la instalación: i) al Sureste del radier donde se proyectaemplazar la nueva Planta de tratamiento de RILes, y cerca del límite de la pandereta divisoria que separa la unidad fiscalizable de casas vecinas; ii) en la porción de terreno que se ubica entre la bodega de almacenaje y la zanja perimetral que corre paralela a la pandereta divisoria del sector Este de la instalación, que colinda con el cauce del estero Tilitil; y iii) al término de la zanja antes mencionada, en el sector norte de la instalación. Particularmente en este último sector, se constató la existencia de dos sectores excavados sobre el terreno, con evidencias de acumulación de RIL y signos de escorrimiento en su entorno, denominados como nororiente y suroriente (ver Fotografía 7 a Fotografía 12).- En relación a olores, durante el recorrido solo se percibieron olores molestos de alta intensidad en el pozo de acumulación de RILes. En los sectores donde se constataron residuos sólidos de coloración oscura en el suelo (sector Sureste de la instalación, en el borde Este y esquina Noreste) se percibieron olores molestos de similares características, pero en una intensidad leve. En el estacionamiento (sector Suroeste de la instalación) y en el patio central no se percibieron olores molestos. No se percibieron olores molestos en el recorrido por el borde exterior de la instalación (lado Este y esquina Noreste).	

- Respecto a olores molestos y contaminación de suelos, como parte de la inspección se requirió por Acta al titular informar el origen de los residuos constatados durante la inspección, detallando si éstos fueron originados por situaciones de contingencias, incidentes ambientales o problemas operacionales, o bien si son resultado de prácticas operacionales. Además, se solicitó informar si existe un plan de limpieza y retiro de estos residuos.
- b) Mediante cartas de fecha 14 y 18 de enero de 2021 (**Anexo 3**), el titular dio respuesta al requerimiento de información realizado mediante el Acta de inspección, donde se informó lo siguiente:
- Los residuos sólidos de coloración oscura y olor asimilable al RIL generado por la elaboración de aceitunas, tienen su origen en dos eventos de rebalses de RILes que tuvieron lugar a principios del mes de noviembre de 2020 (no fueron especificados los días en que ocurrieron los eventos), los que fueron dispuestos en dos lugares al interior de la instalación: en la zona nororiente y en menor medida en la zona suroriental. Señaló el titular que lo anterior generó malos olores y en consecuencia, reclamó a la Dirección de Obras de la Municipalidad y la respectiva denuncia en la Superintendencia del Medio Ambiente.
 - Según informó el titular, al 14 de noviembre de 2020 ya se había realizado el retiro del agua apozada, y adjuntó fotografías relacionadas con la limpieza del sector nororiente que se habría realizado con fecha 16 de enero de 2021. Adicionalmente informó que la limpieza del sector suroriental estaba programada para el día 23 del mismo mes.
- c) Como se indicó previamente, con fecha 22 de junio de 2021, esta Superintendencia tomó conocimiento de una nueva denuncia ingresada por la Ilustre Municipalidad de Tilitil en contra de la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana. En virtud de ello, a través de la Resolución Exenta N°1485, de fecha 29 de junio de 2021 (**Anexo 4**), este organismo requirió antecedentes complementarios al titular relacionados con la nueva denuncia, en particular, se solicitó informar el resultado de las labores de remoción de tierra y limpieza en las zonas nororiente y suroriental de la instalación, incluyendo fotografías fechadas y georreferenciadas que den cuenta de la anterior.
- d) Mediante Carta de fecha 05 de julio de 2021, el titular dio respuesta al requerimiento de información antes señalado (**Anexo 5**), donde informó, entre otras cosas, lo siguiente:
- Con fecha 04 de febrero de 2021 la instalación fue fiscalizada por parte de la Seremi de Salud, también en relación a la denuncia de la Ilustre Municipalidad de Tilitil, donde se constató que no existían problemas de ningún tipo (ni olores, ni vectores, ni vertimientos al estero). Para lo anterior, adjuntó el Acta de inspección respectiva.
 - Como parte de las obras de modernización del sistema de tratamiento (instalación de un nuevo galpón, nuevos estanques, bombas, sopladores, etc.), habrían ocurrido incidentes menores que produjeron derrame de RIL, lo que se habría solucionado en un plazo no mayor a 5 horas. En particular, el titular señaló que uno de los estanques biológicos presentó una filtración por el conducto de aireación para los difusores internos, para lo cual se trasvasó el RIL a otro estanque acumulador, se selló el ducto con problemas de filtración y se realizó un lavado de piso. Adjuntó fotografías relacionadas al procedimiento de limpieza.
 - Adicionalmente, informó que se encuentra finalizada la construcción de un muro perimetral de contención del límite del terreno con el estero Til Til, que tiene una altura de 80 cm de alto para evitar derrumbes de tierra.

- Finalmente, también adjuntó fotografías que dan cuenta de la limpieza de los sectores nororiente y suroriente de la instalación, y su situación actual (ver **Fotografía 13 y Fotografía 14**).
- e) Con fecha 26 de julio de 2021 se realizó una nueva actividad de inspección ambiental por parte de funcionarios de la Superintendencia. En dicha actividad de inspección, y a modo de resumen, en relación a los hechos denunciados relacionados a **malos olores y contaminación de suelos**, se constató lo siguiente (ver Acta de la inspección en **Anexo 6**):
- Se realizó un recorrido por los sectores en los que en la inspección del 05 de enero de 2021 se identificó derrames de RILes, identificándose signos de derrames de residuos de coloración oscura sólo en el sector suroriente de la instalación. Consultado el titular al respecto, señaló que se debió a un rebalse de RIL desde una de las cámaras de pre-tratamiento de emergencia, lo que se habría producido a fines de la semana del 19 de julio de 2021 y señaló que efectuará una limpieza para retirar estos residuos. No se evidenciaron signos de derrame ni en la zanja perimetral ni en sector nororiente. A su vez, en este último se constató que los sectores excavados en terreno se encontraban nivelados y sin residuos. (ver **Fotografía 15 a Fotografía 17**).
 - Se constató la construcción de un muro de contención ubicado en sector Este de la instalación, que colinda con el cauce del estero Tilitil. (ver **Fotografía 18**)
 - En relación a olores, durante el recorrido sólo se percibieron olores molestos de intensidad leve en el sector suroriente donde se constataron residuos sólidos de coloración oscura en el suelo. En la Planta de tratamiento, en el estacionamiento, en la bodega de procesamiento y en el patio central no se percibieron olores molestos.
 - Como parte de la inspección se requirió por Acta al titular presentar registros fotográficos fechados y georreferenciados, que den cuenta de la ejecución del plan de limpieza y retiro de los residuos constatados en el sector suroriente.
- f) Mediante carta de fecha 27 de agosto de 2021 (**Anexo 7**), el titular informó sobre las labores limpieza del sector suroriente de la instalación, dando respuesta al requerimiento de información realizado mediante el Acta de inspección (ver **Fotografía 19 y Fotografía 20**).

Resultado (s) examen de Información:

De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, cotejado con los hechos constatado en terreno, se puede señalar lo siguiente:

- a) En la inspección ambiental realizada con fecha 05 de enero de 2021 se identificaron signos de depositación de residuos de coloración oscura, con un olor asimilable al RIL generado por la elaboración de aceitunas, en distintos sectores de la instalación. Adicionalmente, según señala el Acta de dicha inspección, durante el recorrido solo se percibieron olores molestos de alta intensidad en el pozo de acumulación de RILes, mientras que en los sectores donde se constataron residuos sólidos de coloración oscura en el suelo (sector Sureste de la instalación, en el borde Este y esquina Noreste) se percibieron olores molestos de similares características, pero en una intensidad leve.
- b) Respecto a la situación anterior, el titular informó a que principios del mes de noviembre de 2020, en 2 oportunidades, en la instalación se produjeron rebalses de RILes que fueron destinados en dos lugares dentro de la instalación, uno en la zona nororiente y en menor medida en la zona suroriente. Lo anterior, según

indica el titular, generó malos olores y en consecuencia, reclamos a la Dirección de Obras de la Municipalidad y la respectiva denuncia en la Superintendencia del Medio Ambiente.

- c) Sobre la gestión realizada en relación a los derrames, en su carta del 14 de enero de enero de 2021, el titular informó que al 14 de noviembre de 2020 se había realizado el retiro del agua apozada, y adicionalmente propuso un plan de limpieza de los sectores nororiente y suroriente a ejecutarse los días 16 y 23 de enero respectivamente, consistente en la remoción de la tierra del sector nororiente y la limpieza del sector sur oriente. Señaló en su comunicación que “La prolongación de las fechas y la dificultad de haberlo realizado durante estos días se debe a la escases de maquinaria en el sector y la ocupación de las existentes en faenas de largo plazo. De ahí que trabajaremos los sábados”. Posteriormente, el titular remitió a la Superintendencia los medios de verificación que dan cuenta de la ejecución de las actividades comprometidas.
- d) En la actividad de inspección ambiental de fecha 26 de julio de 2021, nuevamente se constató evidencias de derrames de RILes en el sector suroriente de la instalación. Según señaló el propio titular, ello se debió a un rebalse de RIL desde una de las cámaras de pre-tratamiento de emergencia, lo que se habría producido a fines de la semana del 19 de julio. Sobre lo anterior, con fecha 27 de agosto el titular presentó los medios de verificación que dan cuenta de la realización de las labores de limpieza y retiro de residuos sólidos del sector suroriente.
- e) En base a todo lo anterior, es posible concluir que la disposición de los RILes luego de los rebalses ocurridos a principios de noviembre de 2020, en diferentes sectores de la instalación, generó olores molestos que fueron denunciados por la Municipalidad de Tilitil. Dichos olores también fueron percibidos por el equipo fiscalizador en la inspección del 05 de enero de 2021, instancia en la que se verificó la existencia de residuos de coloración oscura y olor asimilable al RIL generado en la elaboración de aceitunas, sobre el terreno de la unidad fiscalizable. Adicionalmente, cabe hacer presente que las labores de limpieza de los sectores (retiro de la tierra del lugar), fueron realizadas los días 16 y 23 de enero de 2021, es decir, a más de un mes de ocurridos los eventos de rebalses. Respecto al nuevo rebalse del mes de julio de 2021, su limpieza fue informada con fecha 27 de agosto, nuevamente a más de un mes de ocurrido el evento.

Registros			
Fotografía 5.	Fecha: ---	Fotografía 6.	Fecha: ---
Descripción del medio de prueba: Fotografía adjunta en denuncia de la I. Municipalidad de Tilitil del 02 de diciembre de 2020.		Descripción del medio de prueba: Fotografía adjunta en denuncia de la I. Municipalidad de Tilitil del 02 de diciembre de 2020.	
Fotografía 7.	Fecha: 05-01-2021	Fotografía 8.	Fecha: 05-01-2021
Descripción del medio de prueba: Signos de depositación de residuos de coloración oscura en sector sureste de la nueva Planta de tratamiento de RILes, identificado en inspección ambiental.		Descripción del medio de prueba: Signos de depositación de residuos de coloración oscura en sector Este de la instalación, que colinda con el cauce del estero Tilitil, identificado en inspección ambiental.	

Registros			
			
Fotografía 9.	Fecha: 05-01-2021	Fotografía 10.	Fecha: 05-01-2021
Descripción del medio de prueba: Signos de depositación de residuos de coloración oscura en sector norte de la instalación, identificado en inspección ambiental.		Descripción del medio de prueba: Signos de depositación de residuos de coloración oscura en sector norte de la instalación, identificado en inspección ambiental.	
			
Fotografía 11.	Fecha: 05-01-2021	Fotografía 12.	Fecha: 05-01-2021
Descripción del medio de prueba: Signos de depositación de residuos de coloración oscura en sector norte de la instalación, identificado en inspección ambiental.		Descripción del medio de prueba: Signos de depositación de residuos de coloración oscura en sector norte de la instalación, identificado en inspección ambiental.	

Registros			
			
Fotografía 13.	Fecha: ---	Fotografía 14.	Fecha: ---
Descripción del medio de prueba: Estado del sector nororiente, fotografía adjunta en carta del 5 de julio de 2021.		Descripción del medio de prueba: Estado del sector suroriente, fotografía adjunta en carta del 5 de julio de 2021.	
			
Fotografía 15.	Fecha: 26-07-2021	Fotografía 16.	Fecha: 26-07-2021
Descripción del medio de prueba: Signos de depositación de residuos de coloración oscura en sector suroriente de la instalación, identificado en inspección ambiental.		Descripción del medio de prueba: Signos de depositación de residuos de coloración oscura en sector suroriente de la instalación, identificado en inspección ambiental.	

Registros			
			
Fotografía 17. Fecha: 26-07-2021		Fotografía 18. Fecha: 26-07-2021	
Descripción del medio de prueba: Estado del sector nororiente de la instalación, constatado en inspección ambiental.		Descripción del medio de prueba: Construcción de muro de contención en sector este de la instalación, que colinda con el cauce del estero Tilitil.	
			
Fotografía 19. Fecha: ---		Fotografía 20. Fecha: ---	
Descripción del medio de prueba: Estado del sector nororiente, fotografía adjunta en carta del 27 de agosto de 2021.		Descripción del medio de prueba: Estado del sector nororiente, fotografía adjunta en carta del 27 de agosto de 2021.	

Otro hecho N°2. Denuncias asociadas a la descarga de RILes al estero Tilitil**Documentación Revisada:** ID 1, ID 2, ID 3, ID 4, ID 5, ID 7, ID 11**Descripción:**

Con fecha 02 de diciembre de 2020, esta Superintendencia tomó conocimiento de la denuncia ingresada por la Ilustre Municipalidad de Tilitil (expediente de denuncia ID 408-XIII-2020), en la cual se sindica a la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana como responsable de generar: i) malos olores, ii) contaminación del estero Tilitil, y iii) contaminación de aguas subterráneas, todo en relación a los residuos líquidos generados en la instalación. En la presentación, el denunciante adjuntó fotografías que dan cuenta de apozamiento de RILes en diferentes sectores al interior de la instalación.

Posteriormente, con fecha 22 de junio de 2021, la Ilustre Municipalidad de Tilitil denunció a la empresa (expediente de denuncia ID 1060-XIII-2021), por motivos de: i) olores molestos, ii) descarga de residuos líquidos o contaminación del agua, iii) vectores biológicos (moscas, roedores, etc.) y iv) contaminación de suelos. En la presentación, el denunciante adjuntó fotografías del cauce del estero Tilitil donde se observa una tubería que provendría desde las instalaciones de Aceitunas La Tilitilana, desde la cual emana un flujo líquido de coloración oscura (ver **Fotografía 21.** a **Fotografía 24.**)

Hecho (s) constatados:

- a) Con fecha 05 de enero de 2021 se realizó una inspección ambiental por parte de funcionarios de la Superintendencia en las instalaciones de la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana, originada por la denuncia de fecha 02 de diciembre de 2020 de la Ilustre Municipalidad de Tilitil. En dicha actividad de inspección, y en relación a los hechos denunciados relacionados a **presencia de vectores biológicos, y descargas de RILes al estero Tilitil**, se constató lo siguiente (ver Acta de la inspección en **Anexo 2**):
 - Se realizó un recorrido en el cauce del estero Tilitil, específicamente por la ribera poniente que colinda con la pandereta divisoria del sector Este de la empresa La Tilitilana. En el punto de coordenadas referenciales UTM Datum WGS 84 320.320 metros Este y 6.337.850 metros Norte, se constató la existencia de un ducto de hormigón instalado en un sector de enrocados junto a la pandereta divisoria. El ducto provenía desde la dirección en la cual se ubica la instalación, y llegaba hasta el término del enrocado, depositando su contenido en el cauce del estero Tilitil. Al inspeccionar el interior del ducto, se observó presencia de un flujo de líquidos (muy bajo caudal) y depositación de sólidos de coloración oscura. Tanto el aspecto visual como el olor era asimilable al RIL y lodos generados por los procesos de elaboración de aceitunas que se observaron al interior de la instalación. En el entorno del ducto también se observaron sólidos y líquidos de las mismas características, alcanzando una extensión lineal aproximada de 10 a 15 metros en dirección al fondo de la caja del cauce. El estero se encontraba seco (sin escurrimiento de agua) al momento de la inspección (ver **Fotografía 25** a **Fotografía 28**).
 - No se percibieron olores molestos en el recorrido por el borde exterior de la instalación (lado Este y esquina Noreste).
- b) Mediante el Acta de inspección ambiental de la actividad señalada en el punto anterior, se requirió al titular informar respecto del ducto constatado en la ribera poniente del cauce del estero Tilitil. Con fecha 14 de enero de 2021 (**Anexo 3**), el titular dio respuesta al requerimiento de información antes señalado, remitiendo los siguientes antecedentes:

- La tubería constatada en la inspección correspondería a un colector de aguas lluvia que atraviesa la propiedad en una leve diagonal que parte en calle María La Paz y termina en el estero Til Til. Informó que corresponde a obra del SERVIU Metropolitano que se habría construido entre los años 1985-1990, que no es de propiedad de Aceitunas La Tilitana. Señaló adicionalmente que a dicha obra no tienen acceso por el interior del terreno y que no presta ninguna función operacional a la empresa (ver **Figura 7**).
 - Adicionalmente, señaló que la “cámara de acceso” al ducto que se encuentra en la calle María La Paz corresponde a placas de hormigón superpuestas sobre la tierra al costado de la vereda, lo que no permite observar su interior. Respecto a la salida del ducto en el estero Tilitil, informó que se realizó una evaluación visual concluyendo de ésta que el ducto tiene fango en su parte inferior de un color gris oscuro, similar al fango que se acumula en los canales de regadío con un olor fuerte, pero diferente a un RIL de aceituna o encurtido, al olerlo directamente. Así mismo, el titular reportó que desde el ducto emana una cantidad muy menor de líquido en diferentes momentos del día, de color claro o transparente y que no tiene un flujo continuo.
 - Como medida adicional, comprometió una limpieza del interior del tubo desde el estero.
- c) Como se indicó previamente, con fecha 22 de junio de 2021, esta Superintendencia tomó conocimiento de una nueva denuncia ingresada por la Ilustre Municipalidad de Tilitil en contra de la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitana, entre otros, por descargas de residuos líquidos al estero Tilitil y presencia de vectores. Como parte de la denuncia, se adjuntaron fotografías que darían cuenta de los hechos denunciados. (ver **Fotografía 21**. a **Fotografía 24**).
- d) En virtud de lo antes señalado, a través de la Resolución Exenta N°1485, de fecha 29 de junio de 2021 (**Anexo 4**), esta Superintendencia requirió a la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitana, entre otros antecedentes, informar las acciones realizadas como parte del plan de trabajo propuesto en su carta de fecha 14 de enero del presente, y que dice relación con investigar sobre el colector que descarga al cauce del estero Tilitil.
- e) Con fecha 05 de julio de 2021 el titular dio respuesta al requerimiento de información señalado en el punto anterior (**Anexo 5**), donde informó lo siguiente:
- En relación al colector de aguas lluvias, informó que se realizó una limpieza de la salida del tubo que da hacia el estero Til Til, sacando el lodo acumulado en su parte inferior quedando solamente agua (hasta donde alcanzamos a ingresar dentro de la tubería), que se encuentra con mal olor debido al estancamiento, y limpiamos la maleza que se encontraba en la salida. Se procedió a tapar el orificio que quedó post eliminar maleza con piedras que se encontraban en el mismo estero y se analizó, por parte de un profesional que presta servicios para la empresa, una muestra de las aguas residuales y lo que se encontraba en ducto (ver **Fotografía 29** y **Fotografía 30**).
 - Adicionalmente, hizo presente sobre la responsabilidad de la empresa respecto de un ducto por el cual otorgaron paso de servidumbre al Ministerio de Obras Públicas para el desarrollo del ducto de aguas lluvias como beneficio para la comuna. Sin perjuicio de ello, señaló que en la búsqueda de soluciones al problema, se trató de levantar las placas de hormigón sobre la vereda poniente del terreno, sobre calle María La Paz, para verificar el estado del ducto, sin embargo dichas placas se encuentran adosadas a la vereda y no se pueden levantar sin romperlas.
- f) Con fecha 26 de julio de 2021 se realizó una nueva actividad de inspección ambiental por parte de funcionarios de la Superintendencia. Según se indica en el Acta de inspección respectiva (ver **Anexo 6**), en dicha actividad se constató lo siguiente:
- Como parte del recorrido, se fiscalizó el ducto de hormigón que pasa bajo las instalaciones de Aceitunas La Tilitana. Al respecto, se inspeccionó la vereda exterior ubicada al poniente de la unidad fiscalizable, colindante con calle María La Paz, donde se encontraría la entrada del ducto. En este sector no fue

posible observar el ducto ni su contenido debido a la existencia de una losa de hormigón que impedía el acceso (ver **Fotografía 31**). Luego se inspeccionó el punto de salida del ducto ubicado en la ribera poniente del cauce del estero Tilitil, colindante con el límite oriente de la unidad fiscalizable. Se observó un mayor flujo de sólidos y líquido de coloración oscura al interior del ducto. Se percibió un olor molesto de alta intensidad en el contenido del ducto, asimilable a aguas estancadas. Como parte de su contenido fue posible evidenciar la presencia de diversos residuos sólidos, dentro de los cuales se encontraban restos de encurtidos (despuntos de pepinillos, zanahorias, cebollas y coliflor). En el entorno del ducto también se observaron sólidos y líquidos de las mismas características, alcanzando una extensión lineal aproximada de 10 a 15 metros en dirección al fondo de la caja del cauce. El estero se encontraba seco (sin escurrimiento de agua) al momento de la inspección (ver **Fotografía 32**. a **Fotografía 34**).

- Respecto a lo anterior, como parte de la inspección se requirió por Acta al titular realizar una actividad de muestreo, medición y análisis del residuo líquido constatado en el ducto que descarga al cauce del estero Tilitil, con una entidad ETFA, considerando los parámetros pH y Conductividad Eléctrica (para medición *in situ*), y Aceites y Grasas, Nitrógeno Total Kjeldahl, Sulfato, Cloruro, DBO5 y Coliformes Fecales (para análisis en laboratorio). Adicionalmente, se requirió adjuntar los medios de verificación de la actividad de monitoreo (entre ellos, el Informe de terreno y el Informe de ensayo respectivo).
- g) Mediante cartas de fecha 9 de agosto y 22 de septiembre de 2021, el titular dio respuesta al requerimiento de información realizado mediante el Acta de la inspección (**Anexo 7**), remitiendo los siguientes antecedentes:
- Informe de terreno interno, del monitoreo realizado por el profesional que presta servicios a la empresa, con el resultado de las mediciones efectuadas con fecha 28 de enero de 2021 al fluido líquido a la salida del colector de aguas lluvia (ver **Tabla 2**).
 - Informe de terreno N°1565482 e informe de ensayo N°1565481, ambos del laboratorio DICTUC (entidad ETFA), con el resultado del muestreo efectuado con fecha 17 de agosto de 2021 al fluido líquido a la salida del colector de aguas lluvia. (ver **Tabla 3**)
- h) Adicionalmente, en su carta del 22 de septiembre de 2021, el titular informó de una reunión sostenida con el Alcalde de Tilitil y funcionarios de la Dirección de Obras Municipales, agendada para el día 27 de septiembre. En virtud de ello, a través de la Resolución Exenta N°2280, de fecha 15 de octubre de 2021 (**Anexo 11**), este organismo requirió al titular informar sobre la realización de la reunión con la Ilustre Municipalidad de Tilitil, y señalar los términos en que se llevó a cabo dicha reunión, junto con el detalle de los acuerdos/compromisos adquiridos, sus responsables y los plazos establecidos para cada uno de ellos.
- i) Mediante Carta del 19 de octubre de 2021 (**Anexo 12**) el titular dio respuesta al requerimiento de información realizado, donde señaló lo siguiente:
- Informó que el 27 de septiembre se sostuvo una reunión con la Ilustre Municipalidad de Tilitil, la que tuvo como objetivo, entre otros, "Solicitar la validación de la Dirección de Obras de la Municipalidad de Til Til respecto al responsable de la construcción y mantenimiento del ducto colector de aguas lluvias que atraviesa la propiedad, y proponer un plan de limpieza conjunto entre la Municipalidad, gestor del colector y La Tilitilana.". Indicó además, que en dicha reunión, se acordó que se revisarían los antecedentes disponibles en el municipio para determinar la propiedad del colector de aguas lluvia.
 - Informó además, que con fecha 19 de octubre se realizó una nueva reunión con funcionarios municipales con el objeto de revisar avances de la reunión anterior. En esta reunión, se concluye continuar con la recopilación de antecedentes por ambas partes.

- Finalmente, informó que la limpieza del colector y el retiro de residuos de éste, se realizaría “sin generar descargas relevantes de agua al estero”, mediante camiones, uno con hidrojet en el comienzo del ducto y un camión succionador en el final.

Resultado (s) examen de Información:

De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, cotejado con los hechos constatado en terreno, se puede señalar lo siguiente:

- a) Se constató la existencia de un ducto que pasa por debajo de las instalaciones de la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitana que descarga en la ribera poniente del estero Tilit. Según informa el titular, éste correspondería a un colector de aguas lluvia que data de la década del 80-90, construido por el SERVIU Metropolitano, para el cual se habría concedido el respectivo paso de servidumbre. El titular informó también que no tendría acceso a dicha obra por el interior del terreno, y que no prestaría ninguna función operacional a la empresa.
- b) Respecto del residuo que se transporta mediante este colector, en las inspecciones de terreno realizadas por este organismo fue posible observar un flujo de sólidos y líquido de coloración oscura al interior del ducto, que presenta un olor molesto de alta intensidad asimilable a aguas estancadas y a las características de los residuos líquidos generados en los procesos de elaboración de aceitunas y encurtidos, evidenciándose además la presencia de restos de encurtidos (despuntos de pepinillos, zanahorias, cebollas y coliflor, lo que fue constatado en la inspección de fecha 26 de julio de 2021).
- c) Los resultados del análisis realizado al fluido líquido dan cuenta de una alta concentración de Aceites y Grasas, Cloruros, Nitrógeno Total Kjeldahl y DBO5, las que son consistentes con las características de las aguas residuales generadas en el proceso productivo que se realiza en la instalación.
- d) La extensión del recorrido del fluido hacia la caja del estero se ha evidenciado en no más de 15 metros y sin apozamientos (a excepción de la boca del ducto).
- e) Dadas las características del fluido líquido que se observa, se presumen las siguientes hipótesis respecto al origen de los residuos del ducto: i) que alguna de las cámaras de acumulación de residuos líquidos existentes en la instalación tienen roturas o conexiones que permiten “la fuga” de residuos hacia el colector de aguas lluvia que pasa por debajo de la instalación, y/o ii) que los residuos evidenciados a la salida del ducto hacia el estero Tilit provienen de otras instalaciones ubicadas aguas arriba y que por arrastre son conducidos hacia el colector.
- f) Cabe señalar que el titular informó de las reuniones realizadas con la Ilustre Municipalidad de Tilit, donde se acordó realizar en conjunto la revisión de los antecedentes para determinar la propiedad del colector. Informó además sobre las actividades consideradas para realizar la limpieza del colector y el retiro de sus residuos “sin generar descargas relevantes de agua al estero”.
- g) En base a todo lo anterior, es posible señalar que el origen de los residuos que se descargan residuos sigue siendo una materia sujeta a investigación. A partir de los antecedentes que ya han sido provistos por el titular y de las futuras gestiones que se realicen en esta materia (entre ellas, las acciones a efectuar en coordinación con la Ilustre Municipalidad de Tilit), esta Superintendencia evaluará el curso de acciones a seguir y podrá ejecutar futuras actividades de fiscalización ambiental según corresponda.

Registros			
			
			
Fotografía 21. Fecha: ---		Fotografía 22. Fecha: ---	
Descripción del medio de prueba: Fotografía adjunta en denuncia de la I. Municipalidad de Tilitil del 22 de junio de 2021.		Descripción del medio de prueba: Fotografía adjunta en denuncia de la I. Municipalidad de Tilitil del 22 de junio de 2021.	
			
Fotografía 23. Fecha: ---		Fotografía 24. Fecha: ---	
Descripción del medio de prueba: Fotografía adjunta en denuncia de la I. Municipalidad de Tilitil del 22 de junio de 2021.		Descripción del medio de prueba: Fotografía adjunta en denuncia de la I. Municipalidad de Tilitil del 22 de junio de 2021.	

Registros					
					
Fotografía 25.	Fecha: 05-01-2021	Fotografía 26.	Fecha: 05-01-2021		
Descripción del medio de prueba: Ducto en la ribera poniente que colinda con la pandereta divisoria del sector Este de la empresa La Tilitana, constatado en inspección ambiental.			Descripción del medio de prueba: Vista al interior del ducto, constatado en inspección ambiental.		
					
Fotografía 27.	Fecha: 05-01-2021	Fotografía 28.	Fecha: 05-01-2021		
Descripción del medio de prueba: Fluido líquido que sale del ducto, constatado en inspección ambiental.			Descripción del medio de prueba: Extensión del fluido líquido que sale del ducto en dirección al fondo de la caja del cauce, constatado en inspección ambiental.		

Registros

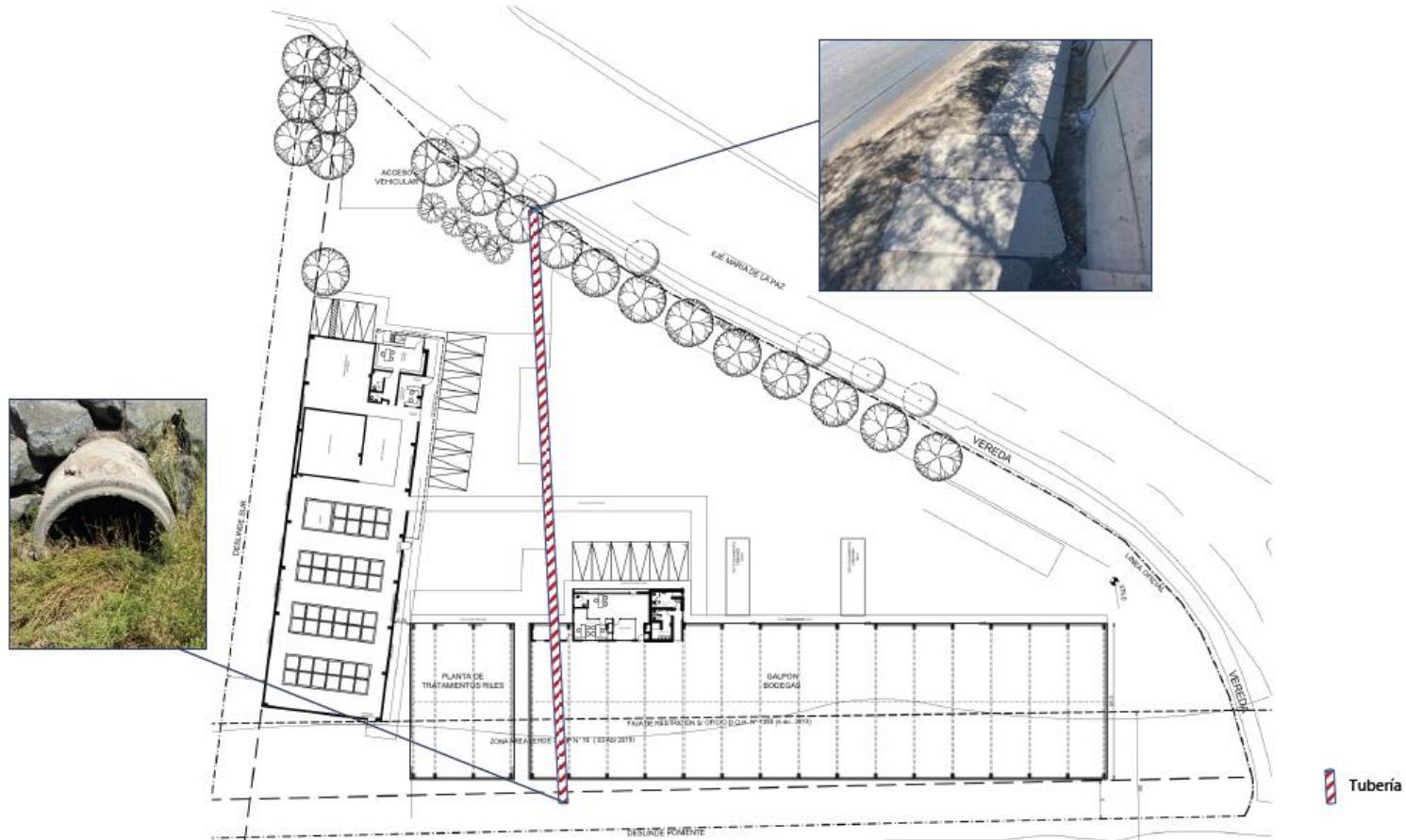


Figura 7.

Fecha: -

Descripción del medio de prueba: Emplazamiento del colector de aguas lluvia que atraviesa la instalación. Fuente: Aceitunas La Tilitana.

Registros			
			
Fotografía 29. Fecha: ---		Fotografía 30. Fecha: ---	
Descripción del medio de prueba: Vista al interior del ducto post limpieza, fotografía adjunta en carta del 05 de julio de 2021.		Descripción del medio de prueba: Vista al sector del ducto post limpieza, fotografía adjunta en carta del 05 de julio de 2021.	
 26-07-2021		 26-07-2021	
Fotografía 31. Fecha: 26-07-2021		Fotografía 32. Fecha: 26-07-2021	
Descripción del medio de prueba: Losa de hormigón en calle María La Paz donde se encontraría la entrada del ducto, constatada en inspección ambiental.		Descripción del medio de prueba: Fluido líquido a la salida del ducto hacia el estero Tilitil, constatado en inspección ambiental.	

Registros																																																			
																																																			
Fotografía 33. Descripción del medio de prueba: Fluido líquido a la salida del ducto hacia el estero Tilit, constatado en inspección ambiental. Se observa la presencia de restos de encurtidos.	Fecha: 26-07-2021	Fotografía 34. Descripción del medio de prueba: Extensión del fluido líquido que sale del ducto en dirección al fondo de la caja del cauce, constatado en inspección ambiental.	Fecha: 26-07-2021																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th><th>Valor Medido</th><th>Fecha de Medición/Muestreo</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td><td>7,4</td><td>28-01-2021</td></tr> <tr> <td>Temperatura</td><td>15 °C</td><td>28-01-2021</td></tr> <tr> <td>Dureza</td><td>305 ppm</td><td>28-01-2021</td></tr> <tr> <td>Sólidos Suspensidos</td><td>12.000 mg/L</td><td>29-01-2021</td></tr> <tr> <td>Turbiedad</td><td>>50 NTU</td><td>29-01-2021</td></tr> </tbody> </table>	Parámetro	Valor Medido	Fecha de Medición/Muestreo	pH	7,4	28-01-2021	Temperatura	15 °C	28-01-2021	Dureza	305 ppm	28-01-2021	Sólidos Suspensidos	12.000 mg/L	29-01-2021	Turbiedad	>50 NTU	29-01-2021		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th><th>Valor Medido</th><th>Fecha de Medición/Muestreo</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td><td>7,0</td><td>17-08-2021</td></tr> <tr> <td>Temperatura</td><td>16 °C</td><td>17-08-2021</td></tr> <tr> <td>Conductividad</td><td>2.747 uS/cm</td><td>17-08-2021</td></tr> <tr> <td>Aceites y Grasas</td><td>43 mg/L</td><td>17-08-2021</td></tr> <tr> <td>Cloruros</td><td>623,01 mg/L</td><td>17-08-2021</td></tr> <tr> <td>Coliformes Fecales</td><td>2.400 NMP/100 ml</td><td>17-08-2021</td></tr> <tr> <td>DBO5</td><td>2.743 mg/L</td><td>17-08-2021</td></tr> <tr> <td>Nitrógeno Total Kjeldahl</td><td>73,8 mg/L</td><td>17-08-2021</td></tr> <tr> <td>Sulfatos</td><td>77,4 mg/L</td><td>17-08-2021</td></tr> </tbody> </table>	Parámetro	Valor Medido	Fecha de Medición/Muestreo	pH	7,0	17-08-2021	Temperatura	16 °C	17-08-2021	Conductividad	2.747 uS/cm	17-08-2021	Aceites y Grasas	43 mg/L	17-08-2021	Cloruros	623,01 mg/L	17-08-2021	Coliformes Fecales	2.400 NMP/100 ml	17-08-2021	DBO5	2.743 mg/L	17-08-2021	Nitrógeno Total Kjeldahl	73,8 mg/L	17-08-2021	Sulfatos	77,4 mg/L	17-08-2021	
Parámetro	Valor Medido	Fecha de Medición/Muestreo																																																	
pH	7,4	28-01-2021																																																	
Temperatura	15 °C	28-01-2021																																																	
Dureza	305 ppm	28-01-2021																																																	
Sólidos Suspensidos	12.000 mg/L	29-01-2021																																																	
Turbiedad	>50 NTU	29-01-2021																																																	
Parámetro	Valor Medido	Fecha de Medición/Muestreo																																																	
pH	7,0	17-08-2021																																																	
Temperatura	16 °C	17-08-2021																																																	
Conductividad	2.747 uS/cm	17-08-2021																																																	
Aceites y Grasas	43 mg/L	17-08-2021																																																	
Cloruros	623,01 mg/L	17-08-2021																																																	
Coliformes Fecales	2.400 NMP/100 ml	17-08-2021																																																	
DBO5	2.743 mg/L	17-08-2021																																																	
Nitrógeno Total Kjeldahl	73,8 mg/L	17-08-2021																																																	
Sulfatos	77,4 mg/L	17-08-2021																																																	
Tabla 2. Descripción del medio de prueba: Resultado de las mediciones efectuadas con fecha 28 de enero de 2021 al fluido líquido a la salida del colector de aguas lluvia, informado por el titular en carta del 9 de agosto.	Fecha: ---	Tabla 3. Descripción del medio de prueba: Resultado de las mediciones y análisis efectuados a las muestras tomadas con fecha 17 de agosto de 2021 al fluido líquido a la salida del colector de aguas lluvia, informado por el titular en carta del 22 de septiembre.	Fecha: ---																																																

6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar hallazgos asociados a las exigencias de dichos instrumentos, que se describen en la Tabla a continuación.

Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Hallazgo
1	Manejo de RILes	<p>Decreto Supremo N°46/2002, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.</p> <p>Artículo 1º. <i>Establécese la siguiente norma de emisión que determina las concentraciones máximas de contaminantes permitidas en los residuos líquidos que son descargados por la fuente emisora, a través del suelo, a las zonas saturadas de los acuíferos, mediante obras destinadas a infiltrarlo.</i></p> <p>Artículo 4º. <i>Para los efectos de lo dispuesto en este decreto, se entenderá por:</i></p> <p><i>8. Fuente emisora: Establecimiento que descarga sus residuos líquidos por medio de obras de infiltración tales como zanjas, drenes, lagunas, pozos de infiltración, u otra obra destinada a infiltrar dichos residuos a través de la zona no saturada del acuífero, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria superior en uno o más para los parámetros indicados en la siguiente tabla: [...]</i></p> <p><i>14. Vulnerabilidad intrínseca de un acuífero: Para efectos del presente decreto la vulnerabilidad intrínseca de un acuífero dice relación con la velocidad con la que un contaminante puede migrar hasta la zona saturada del acuífero. Se definirá como alta, media y baja, en términos tales que, en general, a mayor rapidez mayor vulnerabilidad. La Dirección General de Aguas, de acuerdo a los antecedentes que posea, determinará la vulnerabilidad del acuífero.</i></p>	<p>Se evaluó el cumplimiento de la norma de emisión por parte de Aceitunas La Tilitana para el período considerado entre enero del año 2019 y julio del año 2021, constatándose lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El titular no reportó el autocontrol correspondiente a diciembre de 2019. b) El titular no reportó la totalidad de las muestras solicitadas según lo exigido en el Programa de Monitoreo vigente, en los períodos de enero a noviembre de 2019 (Caudal y pH), febrero a junio, noviembre y diciembre de 2020 (Caudal), y febrero, marzo y junio de 2021 (Caudal). c) El establecimiento superó el límite del parámetro Cadmio en agosto de 2019, y de Cloruros y Nitrógeno Total Kjeldahl en los meses de marzo y abril de 2020, y enero, febrero y julio de 2021. Cabe señalar que en el año 2021 también se observa que en enero y febrero de 2021 también se excede el límite normativo de los parámetros Sulfatos y Aceites y Grasas respectivamente. d) El establecimiento superó el límite del parámetro Caudal en los meses de enero, abril, mayo, septiembre y noviembre de 2020, y febrero de 2021. e) El titular no presentó el remuestreo correspondiente a los meses de noviembre de 2019, marzo a mayo, septiembre,

Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Hallazgo																																													
		<p>Resolución SISS Ex. N° 3256/2011 que aprobó el programa de monitoreo de la calidad del efluente generado por Procesadora de Aceitunas La Tilitlana y su modificación mediante Resolución Exenta N°313/2012</p> <p>Resuelvo 4.2. En la tabla siguiente se fijan los límites máximos permitidos para los parámetros o contaminantes asociados a la descarga y el tipo de muestra que debe ser tomada para su determinación:</p> <table border="1" data-bbox="508 649 1220 1073"> <thead> <tr> <th data-bbox="508 649 713 763">Contaminante/ Parámetro</th><th data-bbox="713 649 819 763">Unidad</th><th data-bbox="819 649 967 763">Límite Máximo</th><th data-bbox="967 649 1115 763">Tipo de Muestra</th><th data-bbox="1115 649 1220 763">Frecuenci a Mensual mínima</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="508 763 713 796">Caudal (VDD)</td><td data-bbox="713 763 819 796">m^3/d</td><td data-bbox="819 763 967 796">15</td><td data-bbox="967 763 1115 796">---</td><td data-bbox="1115 763 1220 796">Diario</td></tr> <tr> <td data-bbox="508 796 713 829">Aceites y Grasas</td><td data-bbox="713 796 819 829">mg/L</td><td data-bbox="819 796 967 829">10</td><td data-bbox="967 796 1115 829">Comuesta</td><td data-bbox="1115 796 1220 829">1</td></tr> <tr> <td data-bbox="508 829 713 861">Cloruros</td><td data-bbox="713 829 819 861">mg/L</td><td data-bbox="819 829 967 861">250</td><td data-bbox="967 829 1115 861">Comuesta</td><td data-bbox="1115 829 1220 861">1</td></tr> <tr> <td data-bbox="508 861 713 894">Nitrato + Nitrito</td><td data-bbox="713 861 819 894">mg/L</td><td data-bbox="819 861 967 894">10</td><td data-bbox="967 861 1115 894">Comuesta</td><td data-bbox="1115 861 1220 894">1</td></tr> <tr> <td data-bbox="508 894 713 959">Nitrógeno Total Kjeldahl</td><td data-bbox="713 894 819 959">mg/L</td><td data-bbox="819 894 967 959">10</td><td data-bbox="967 894 1115 959">Comuesta</td><td data-bbox="1115 894 1220 959">1</td></tr> <tr> <td data-bbox="508 959 713 992">pH</td><td data-bbox="713 959 819 992">Unidad</td><td data-bbox="819 959 967 992">6,0 - 8,5</td><td data-bbox="967 959 1115 992">Puntual</td><td data-bbox="1115 959 1220 992">4 por día de control</td></tr> <tr> <td data-bbox="508 992 713 1024">Sulfatos</td><td data-bbox="713 992 819 1024">mg/L</td><td data-bbox="819 992 967 1024">250</td><td data-bbox="967 992 1115 1024">Comuesta</td><td data-bbox="1115 992 1220 1024">1</td></tr> <tr> <td data-bbox="508 1024 713 1057">Sulfuros</td><td data-bbox="713 1024 819 1057">mg/L</td><td data-bbox="819 1024 967 1057">1</td><td data-bbox="967 1024 1115 1057">Comuesta</td><td data-bbox="1115 1024 1220 1057">1</td></tr> </tbody> </table> <p>Resuelvo 4.5. Control Normativo de Contaminantes no incluidos en el programa de monitoreo: En conformidad a lo señalado por el Artículo 15 del D.S. N°46/2002 del MINSEGPRES, Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas, y con el objeto de verificar el cumplimiento de los límites máximos permitidos en ésta, respecto de la totalidad de contaminantes</p>	Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuenci a Mensual mínima	Caudal (VDD)	m^3/d	15	---	Diario	Aceites y Grasas	mg/L	10	Comuesta	1	Cloruros	mg/L	250	Comuesta	1	Nitrato + Nitrito	mg/L	10	Comuesta	1	Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	10	Comuesta	1	pH	Unidad	6,0 - 8,5	Puntual	4 por día de control	Sulfatos	mg/L	250	Comuesta	1	Sulfuros	mg/L	1	Comuesta	1	<p>noviembre y diciembre de 2020, y enero, febrero y julio de 2021.</p> <p>Se hace presente además, que los incumplimientos antes señalados se encuentran contenidos en los informes de fiscalización ambiental del período analizado, correspondientes a los expedientes de fiscalización DFZ-2020-1340-XIII-NE, DFZ-2021-1320-XIII-NE y DFZ-2021-2970-XIII-NE.</p>
Contaminante/ Parámetro	Unidad	Límite Máximo	Tipo de Muestra	Frecuenci a Mensual mínima																																												
Caudal (VDD)	m^3/d	15	---	Diario																																												
Aceites y Grasas	mg/L	10	Comuesta	1																																												
Cloruros	mg/L	250	Comuesta	1																																												
Nitrato + Nitrito	mg/L	10	Comuesta	1																																												
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	10	Comuesta	1																																												
pH	Unidad	6,0 - 8,5	Puntual	4 por día de control																																												
Sulfatos	mg/L	250	Comuesta	1																																												
Sulfuros	mg/L	1	Comuesta	1																																												

Nº Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental	Exigencia asociada	Hallazgo
		<i>normados, el Establecimiento Industrial deberá efectuar un monitoreo durante el mes de agosto de cada año, que incluya el análisis de todos los parámetros establecidos en la Tabla N° 1 del artículo N°10 de dicha norma.</i>	
Otros Hechos N°1	Denuncias asociadas a Contaminación de suelos y Malos olores	-	<p>En relación a los hechos denunciados por la Municipalidad de Tilitil asociados a olores molestos y contaminación de suelos:</p> <p>f) La disposición de los RILes luego de los rebalses ocurridos a principios de noviembre de 2020, en diferentes sectores de la instalación, generó olores molestos que fueron denunciados por la Municipalidad de Tilitil. Dichos olores también fueron percibidos por el equipo fiscalizador en la inspección del 05 de enero de 2021, instancia en la que se verificó la existencia de residuos de coloración oscura y olor asimilable al RIL generado en la elaboración de aceitunas, sobre el terreno de la unidad fiscalizable.</p> <p>g) Las labores de limpieza de los sectores (retiro de la tierra del lugar), fueron realizadas los días 16 y 23 de enero de 2021, es decir, a más de un mes de ocurridos los eventos. Luego, ocurrió un nuevo rebalse en el mes de julio de 2021, y su limpieza fue informada con fecha 27 de agosto, nuevamente a más de un mes de ocurrido el evento.</p>

Finalmente, en relación a la descarga de RILes al estero Tilitil, cabe destacar que en las inspecciones ambientales efectuadas por este organismo durante el año 2021, se constató la existencia de un ducto contiguo a la unidad fiscalizable, que provenía desde la dirección en la cual ésta se ubica y que llegaba hasta el término de un sector de enrocados, depositando su contenido en el cauce del mencionado estero. En terreno se verificó que dicho contenido constaba de residuos líquidos y sólidos de coloración oscura, con un olor molesto de alta intensidad; específicamente en la inspección de fecha 26 de julio de 2021, fue posible evidenciar en la descarga del ducto la presencia de restos de encurtidos asimilables a los existentes en la Planta Procesadora de Aceitunas La Tilitilana. A requerimiento de esta Superintendencia, el titular

informó que el ducto correspondería a un colector de aguas lluvia que data de la década del 80-90, construido por el SERVIU Metropolitano, para el cual se habrían concedido el respectivo paso de servidumbre, sin que exista acceso a dicha obra por el interior del terreno. Esta Superintendencia se encuentra actualmente investigando el origen de los residuos que se descargan, lo cual ha incluido el requerimiento de actividades de monitoreo con entidades ETFA y gestiones entre el titular y la Ilustre Municipalidad de Tilit que se encuentran pendientes (revisión de antecedentes y limpieza del ducto), entre otras acciones. En función de los resultados de las diligencias pendientes, esta Superintendencia evaluará el curso de acciones a seguir y podrá ejecutar futuras actividades de fiscalización ambiental según corresponda.

7 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Resoluciones Exentas SISS N°313/2012 y N° 3256/2011
2	Acta de Inspección Ambiental, de fecha 05 de enero de 2021.
3	Cartas de Aceitunas La Tilitilana, de fecha 14 y 18 de enero de 2021.
4	Resolución SMA N°1485, de fecha 29 de junio de 2021.
5	Carta de Aceitunas La Tilitilana, de fecha 05 de julio de 2021.
6	Acta de Inspección Ambiental, de fecha 26 de julio de 2021.
7	Cartas de Aceitunas La Tilitilana, de fecha 09 y 27 de agosto, y 22 de septiembre de 2021.
8	Expediente de Fiscalización DFZ-2020-1340-XIII-NE
9	Expediente de Fiscalización DFZ-2021-1320-XIII-NE
10	Expediente de Fiscalización DFZ-2021-2970-XIII-NE
11	Resolución SMA N°2280, de fecha 15 de octubre de 2021.
12	Carta de Aceitunas La Tilitilana, de fecha 19 de octubre de 2021.