

## MEMORÁNDUM N°014

A : MARIE CLAUDE PLUMER  
SUPERINTENDENTA DEL MEDIO AMBIENTE

DE : IVONNE MANSILLA GÓMEZ  
JEFE OFICINA SMA REGIÓN DE LOS LAGOS

MAT. : Solicitud Medidas Provisionales que indica

FECHA : 22 de febrero de 2023

---

### 1.- ANTECEDENTES GENERALES

1.1.- Durante los días 25 y 30 de enero de 2023 se realizó fiscalización a la Unidad Fiscalizable “Planta de Lácteos RAFULCO”, establecimiento que no cuenta con Resolución de Calificación Ambiental y cuyo titular es Comercial Paillahue Ltda. Además, durante ambas inspecciones se recorrió la ribera del Río Chifín en sectores colindantes a las instalaciones de la Unidad Fiscalizable.

La actividad tuvo su origen debido a una serie de denuncias reportadas a través de medios informativos que alertaban de una contaminación por sustancias lechosas en el río Chifín, específicamente en el sector de la bocatoma de captación lateral del APR de Chifín Alto. Paralelamente, se recibió una denuncia a través del portal web de esta Superintendencia, la cual fue ingresada a SIDEN con el ID 20-X-2023 y da cuenta de una contaminación del cuerpo de agua del río Chifín por vertimientos de Residuos Industriales Líquidos, en adelante “RILes”, de origen lácteo, identificando como probable infractor a la Unidad Fiscalizable anteriormente mencionada.

2.1.- Comercial Paillahue Ltda, RUT N° 76.067.780-9, representada por el Sr. Rodrigo Luis Adolfo Teuber Kuschel, RUT N° 7.056.506-4, es titular de la Unidad Fiscalizable “Planta de Lácteos RAFULCO”, ubicada en el Fundo



Rafulco, Ruta 5 Sur Km 943, sector de Chifín Alto, Comuna de Río Negro, Provincia de Osorno, Región de Los Lagos. El proyecto se inició en el año 2008, consistiendo en una planta de elaboración de productos lácteos (quesos, mantequilla y leche en polvo), procesando inicialmente un volumen promedio de 500 litros de leche diarios. En la actualidad, debido al crecimiento sostenido e industrialización de la planta, esta procesa un volumen promedio de 36.000 litros de leche diarios.

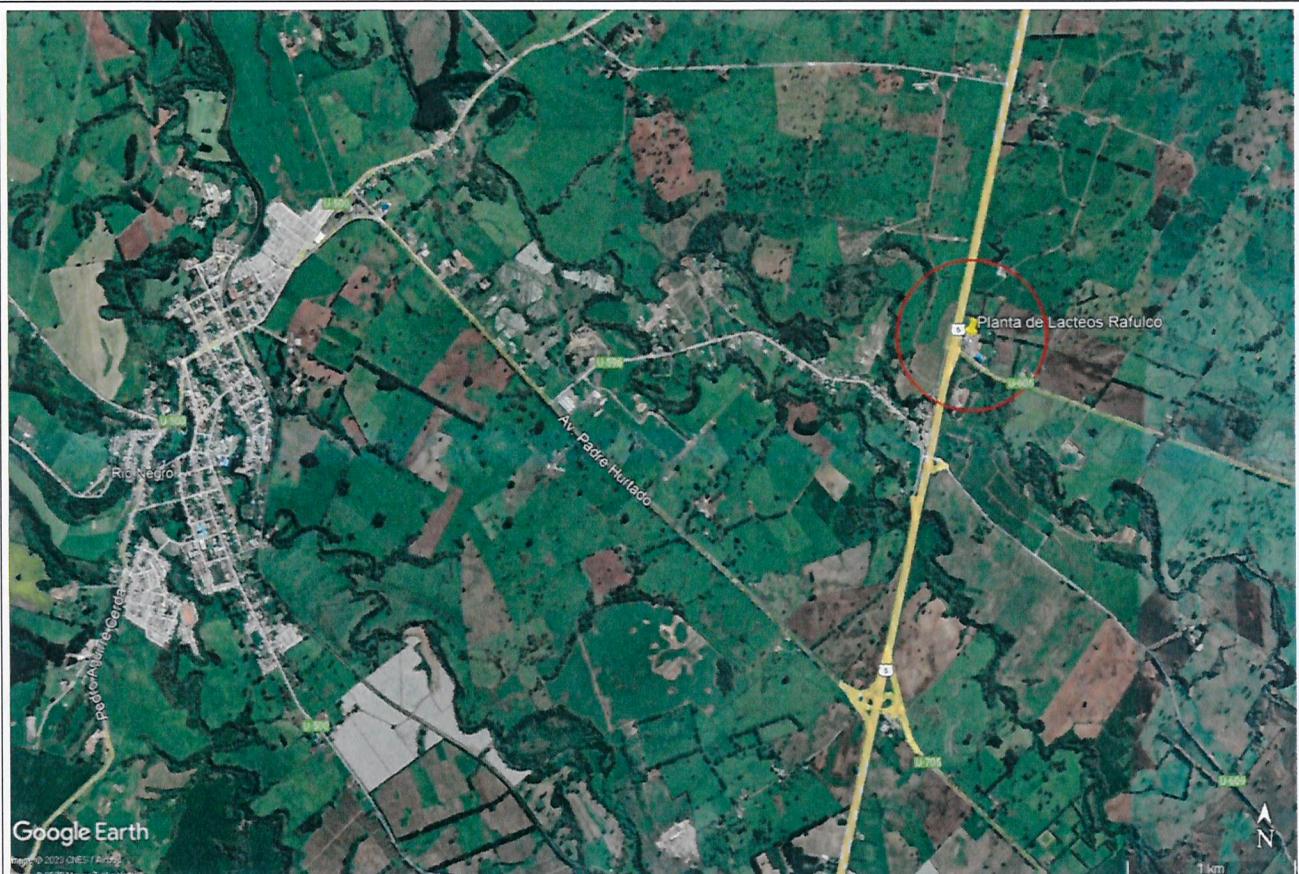
El proyecto en el proceso de producción genera dos sustancias residuales, las cuales corresponden a suero y aguas de lavado. El suero es regalado para alimentación animal, el cual es retirado directamente por los solicitantes. Con respecto a las aguas de lavado, esta es conducida al sistema de tratamiento de RILes de la planta, el cual se compone por un sistema de tratamiento primario, compuesto por una cámara desgrasadora, la cual separa la porción menos líquida del RIL para su disposición final por empresa autorizada, y una unidad de flotación por aire disuelto (DAF), para su posterior acumulación en piscinas de decantación artesanales. Luego de la decantación, el RIL se asperja como fertilizante dentro del mismo fundo. Las aguas de lavado se componen principalmente por aguas de enjuague del lavado de las unidades procesadoras (restos de leche, detergentes, ácidos, soda caustica y agua).

Actualmente la Unidad Fiscalizable no ha sometido a evaluación ambiental el proyecto, razón por la cual no posee Resolución de Calificación Ambiental. De igual manera, no ha evaluado si califica como fuente emisora asociada al cumplimiento del DS N°46/2002<sup>1</sup>, careciendo de esta manera de una Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) en caso de calificar como establecimiento emisor.

Para su funcionamiento, el proyecto cuenta exclusivamente con autorizaciones a nivel sectorial. En este sentido, en lo referido al tratamiento y manejo de RILes, cuenta con la Resolución Sanitaria N°490 del Servicio de Salud de Osorno, del 28 de julio de 2003.

<sup>1</sup> Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas.

Imagen 1. Mapa de ubicación local



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 18

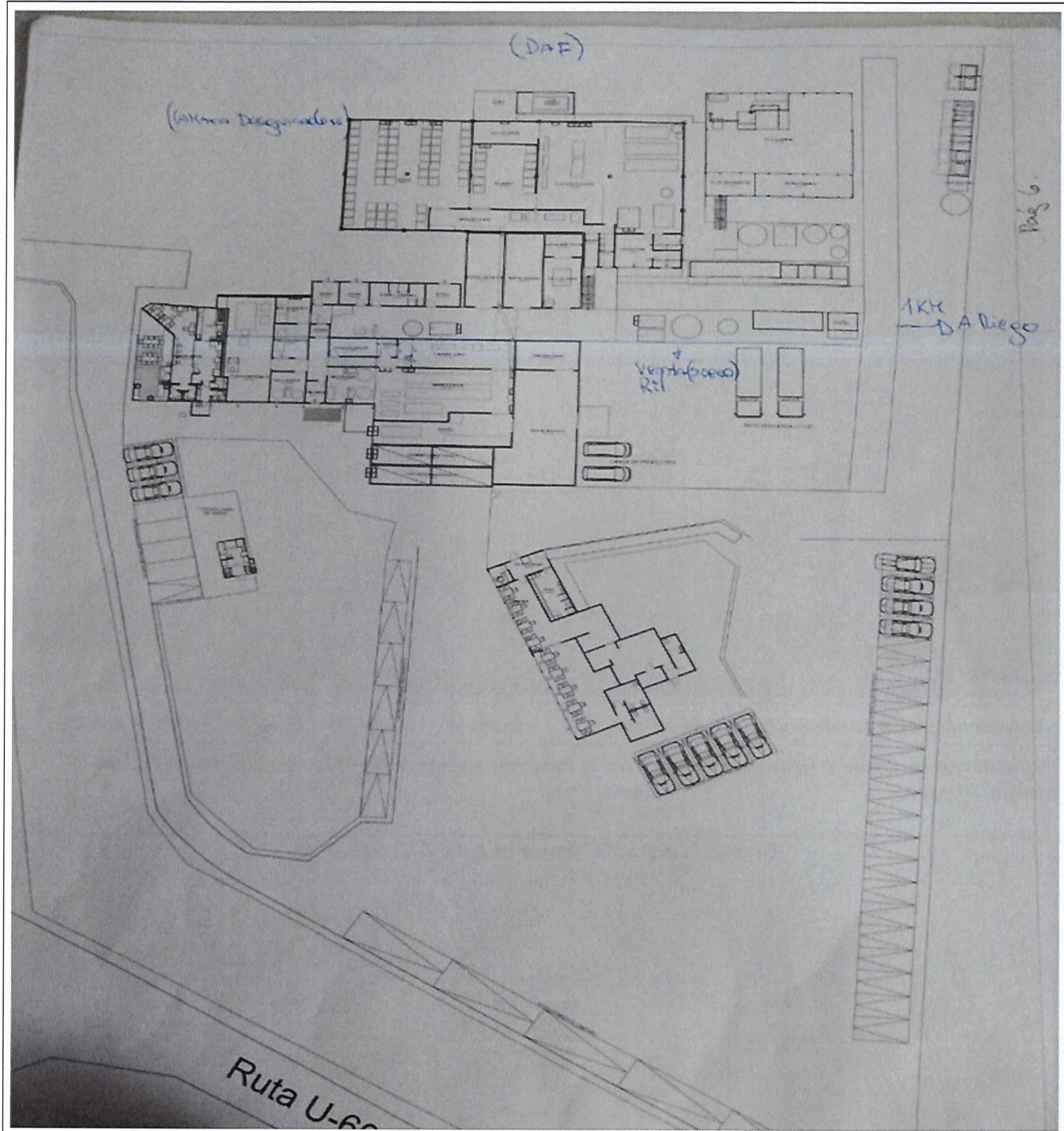
UTM N: 5482804

UTM E: 655050

Ruta de acceso: Desde la ciudad de Río Negro por la Panamericana Sur, Km. 943, sector Chifin Alto, Comuna de Río Negro, X Región.

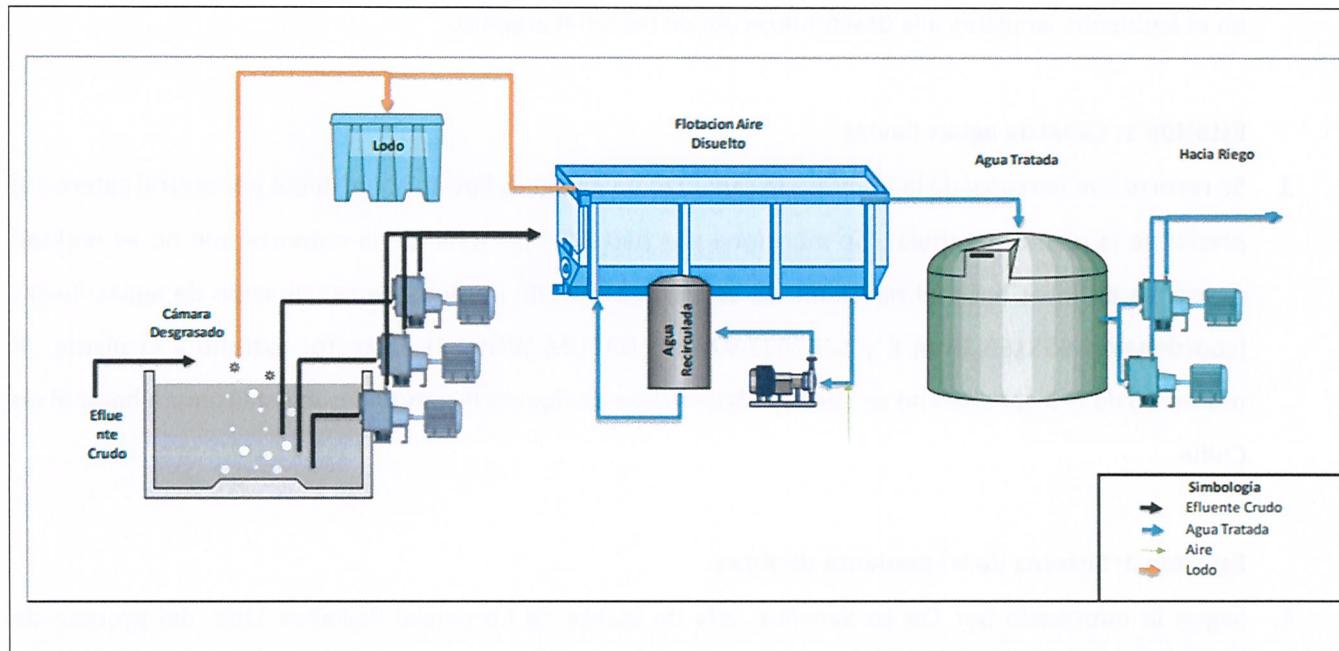
Fuente: Elaboración propia en base al Google Earth

Imagen 2. Layout Planta de Lácteos Rafulco.



Fuente: Antecedentes remitidos por el titular mediante R.E. SMA N°098 del 25 de agosto de 2021.

Imagen 3. Sistema de Tratamiento de RILes



Fuente: Antecedentes remitidos por el titular mediante Acta de inspección del 25 y 30 de enero de 2023.

## 2.- ACTIVIDADES DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

2.1- En la inspección realizada por funcionarios de la Superintendencia del Medio Ambiente, se ejecutó previo al ingreso a la UF, un recorrido por la ribera del río Chifín en sectores colindantes a la planta de lácteos. Posteriormente se ingresó a la UF para verificar la situación actual en lo referido al sistema de tratamiento de RILes y su manejo, constatándose, conforme el **Acta de fiscalización ambiental de fecha 25 enero de 2023**, lo siguiente:

1. Se recorre primer sector de la ribera del río Chifín (coordenadas 654768.15 m E y 5482431.39 m S DATUM WGS 84). Se evidencia en algunos sectores espumas de color blanco de un diámetro de cinco centímetros descendiendo por el caudal del río. En algunas zonas de la ribera de río Chifín se acumula espuma, tornándose de color naranja. No se perciben olores en este sector.
2. Se recorre segundo sector de la ribera del río Chifín (coordenadas 655203.13 m E y 5482534.11 m S DATUM WGS 84). Se evidencia en algunos sectores una sustancia oleosa en la superficie del cuerpo de agua, con una tonalidad levemente blanquecina. Esta sustancia se acumula en sectores próximos a la

ribera del río Chifin, abarcando una franja de al menos dos metros de ancho. Se perciben olores ácidos en el ambiente, similares a la descomposición de material orgánico.

#### **Estación 1: Canal de aguas lluvias**

3. Se recorre con personal de la empresa la canalización de aguas lluvias por el límite perimetral externo al predio de la planta del titular. Se menciona por parte del personal de la empresa que no se realizan descargas de RILes hacia el río Chifin. Se verifica cámara de desagüe de canalización de aguas lluvias (coordenadas 655158.38 m E y 5482622.97 m S DATUM WGS 84) en sector externo a la planta. Al momento de la inspección no se percibe alguna clase de líquido fluyendo desde esta cámara hacia el río Chifin.

#### **Estación 2: Sistema de tratamiento de RILes**

4. Según lo informado por Cecilia Sánchez, jefa de planta de Comercial Paillahue Ltda, del proceso de producción de lácteos se generan dos sustancias residuales, las cuales corresponden a suero y aguas de lavado. Con respecto al suero, se menciona que el suero sale de la producción de queso directamente a la unidad de almacenamiento de sueros compuesta por cinco estanques con capacidad de 20.000, 10.000, 15.000, 5.000 y 5.000 litros respectivamente. Este suero se regala para alimentación animal, el cual es retirado directamente por los solicitantes.
5. En relación con las aguas de lavado, este RIL está compuesto por restos de leche, detergentes, ácidos, soda caustica y agua. El RIL es transportado, desde las unidades de producción, por ductos de salida de los desagües de la planta hacia la cámara desgrasadora. Esta cámara a través de tres bombas separa el RIL en su composición más líquida, para luego transportar este hacia el DAF (unidad de flotación por aire disuelto). La cámara desgrasadora funciona con niveles, en dónde alcanzado cierto nivel de RIL, este es bombeado hacia el DAF. La grasa por densidad sube a la superficie. Los sólidos y la grasa acumulada en la cámara desgrasadora se retira cada dos o tres meses por la empresa Fosas Austral para su disposición final.
6. Luego de salir el RIL de la cámara desgrasadora, este es transportado hacia el DAF. Este sistema tiene por objetivo remover las grasas de las aguas de limpieza (tratamiento físico). En relación al funcionamiento del DAF, este inyecta burbujas de aire provocando que las grasas a través del aire suban a la superficie para su posterior remoción mediante unas paletas barredoras de RIL en su porción menos líquida. El lodo separado en el DAF es retirado por Fosas Austral. Se desconoce el volumen del DAF. Con

respecto a los volúmenes de RIL producido, se menciona que este es variable dado que depende de la época del año, calculándose entre 1,3 a 1,5 litros de RIL por leche recepcionada. Se menciona que el volumen de leche diaria recepcionada bordea aproximadamente los 36.000 litros, siendo el RIL resultante aproximadamente 50.400 litros de RIL diario.

7. Se menciona por parte de Cecilia Sánchez que se proyecta deshidratar el lodo mediante mejoras del sistema de tratamiento de RIL, lo cual corresponde a una de las mejoras proyectadas para el sistema de tratamiento de RILes. Con respecto a este punto, se informa que se ha ido avanzando por etapas en la planta de tratamiento de RILes para ir ampliando el volumen de riego de RIL. En este sentido, en la actualidad la planta cuenta solamente con una etapa física implementada correspondiente al DAF (se proyecta más adelante implementar la etapa química). Se menciona que se está en preparación la construcción de un estanque ecualizador de 20.000 litros para optimizar el proceso de tratamiento de RIL. Además, se está evaluando el tratamiento biológico del RIL a través de algas u otro medio.
8. El RIL es impulsado desde el DAF mediante bombas por medio de una manguera transportadora de RILes hacia las piscinas de decantación. Se dispone de caudímetro análogo para la medición del volumen de RILes extraídos del DAF y trasladados hacia los pozos de acumulación.
9. Con respecto a la manguera transportadora de RILes, esta posee una longitud aproxima de 500 metros y está compuesta por un tubo de pvc de 110 mm. Se menciona que no se han presentado perdidas de RIL debido a desconexión de la manguera. No obstante, en coordenadas 655246.30 m E y 5482781.25 m S DATUM WGS 84 se verifica acumulación de RIL fuera de la manguera en la unión de dos tramos de manguera. Se percibe una poza de acumulación de RIL de 50 cm de diámetro en esta sección.

#### **Estación 3: Piscinas de acumulación (Manejo de RILes)**

10. Luego del DAF, el RIL llega hacia un estanque de almacenamiento para luego ser conducido hacia los pozos de acumulación de RIL (tratamiento de decantación). Según lo informado por Cecilia Sánchez, se desconoce si poseen algún tipo de membrana impermeabilizadora. Se informa que las piscinas de decantación están interconectadas por un tubo de pvc de 110 mm. Además, se menciona que las piscinas constantemente están con RIL.
11. Posterior a la llegada del RIL a los pozos de acumulación estos se trasladan por gravedad hacia una piscina de mayores dimensiones (antiguo pozo de lastre). Se informa por parte del personal de la empresa que se desconoce si este pozo posee algún tipo de membrana impermeabilizadora. El RIL en este pozo posee una tonalidad verdosa y consistencia lechosa en la parte superficial. Se perciben olores a descomposición



de fluidos lácteos en este sector. Se verifica colindante a este pozo, en una distancia menor a dos metros, la canalización de aguas lluvias que llega hasta el segundo desagüe exterior.

12. Desde el pozo de acumulación de RIL (antiguo pozo de lastre) emerge un tubo de succión de RIL, el cual se conecta al carrete móvil para su succión y posterior aspersión en sitios circundantes a las instalaciones de la Unidad Fiscalizable. En estos sectores asperjados se cultiva maíz. Se menciona por parte del personal de la empresa que se desconoce la superficie total asperjada con RILes. Se informa por parte de Cecilia Sánchez que se han realizados análisis químicos del RIL con una frecuencia anual. Además, se menciona que se proyecta presentar una DIA entre los meses de abril y mayo para el nuevo sistema de tratamiento de RILes y la aspersión del RIL.

2.2.- Posteriormente con fecha 30 de enero de 2023, se realiza segunda inspección a la UF por parte de funcionarios de la Superintendencia del Medio Ambiente en conjunto con funcionarios de la SEREMI de Salud de Osorno, cuyo motivo corresponde a verificar nuevos sectores de la planta en los referido al sistema de tratamiento de RILes y sectores ribereños al río Chifín por las zonas de los ductos de desagüe de agua lluvias externos. Se constata, conforme el **Acta de fiscalización ambiental de fecha 30 de enero de 2023**, lo siguiente:

#### **Estación 4: Zanjas de desagüe de aguas lluvias**

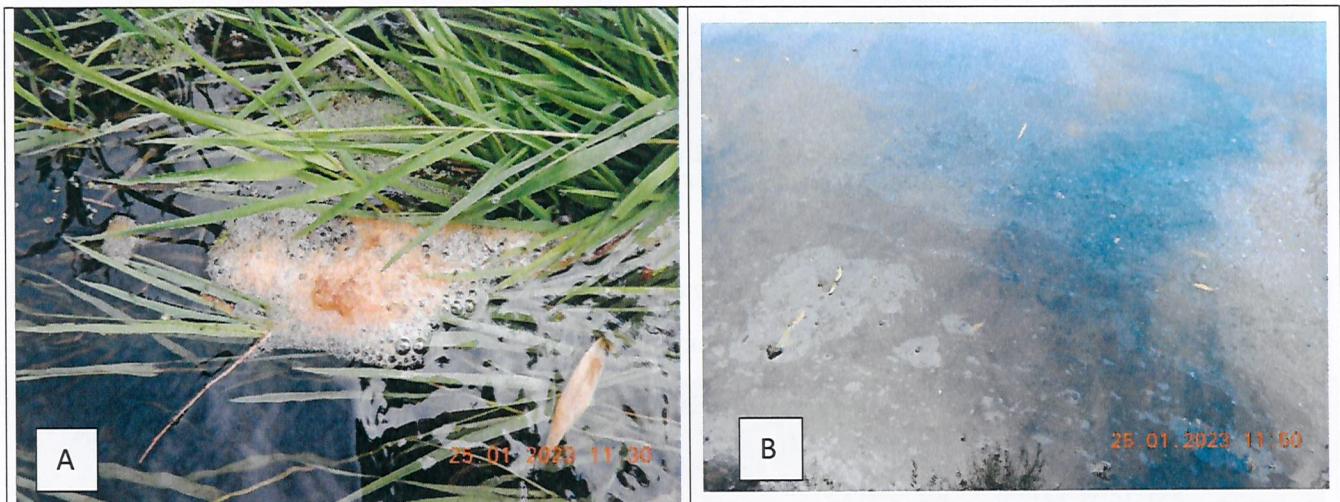
1. Se realiza recorrido por sector exterior a la Unidad Fiscalizable “PLANTA DE LACTEOS RAFULCO”, en el desagüe N°1 de las zanjas de desagüe de aguas lluvias. Se verifica en zona exterior al recinto de la Unidad Fiscalizable un líquido con tonalidad rojiza y consistencia aceitosa acumulándose previo al ducto de desagüe (coordenadas 655163.00 m E y 5482620.00 m S DATUM WGS 84) en el canal recolector de aguas lluvias. Dicho líquido emana olores a descomposición similar a aguas servidas.
2. Se realiza recorrido por zonas interiores en las zanjas de desagüe de aguas lluvias de la Unidad Fiscalizable “PLANTA DE LACTEOS RAFULCO” en sectores colindantes a la piscina de acumulación de RIL de mayores dimensiones (antiguo pozo de lastre). No se perciben líquidos siendo conducidos por estas zanjas de desagüe hasta el segundo desagüe exterior de la Unidad Fiscalizable (coordenadas 655343.34 m E y 5482560.76 m S DATUM WGS 84).

#### **Estación 5: ribera del Río Chifín**

3. Se recorre sector ribereño del río Chifín bajo el desagüe N°1 (coordenadas 655155.00 m E y 5482605.00 m S DATUM WGS 84). Se constata el escurrimiento de líquido con tonalidad rojiza y consistencia aceitosa

fluyendo por la pared lateral de la ribera del río. Este líquido se acumula bajo la pared lateral en una poza con un diámetro de aproximadamente dos metros. Al momento de la inspección dicho líquido no escurre hacia el curso de agua del río Chifín, no obstante, se evidencia un canal seco con coloración rojiza que llega hasta el cuerpo de agua. Dicho líquido emana olores a descomposición similar a aguas servidas.

**Imagen 4:** A) Espuma de color blanquecino rojizo acumulada en la ribera del río Chifin en sector colindante a la bocatoma de captación lateral del APR de Chifin Alto. B) Sustancia oleosa con tonalidad levemente blanquecina en la superficie del cuerpo de agua en sector próximo a la ribera del río Chifin paralelo a cámara de desagüe de aguas lluvia N°1.



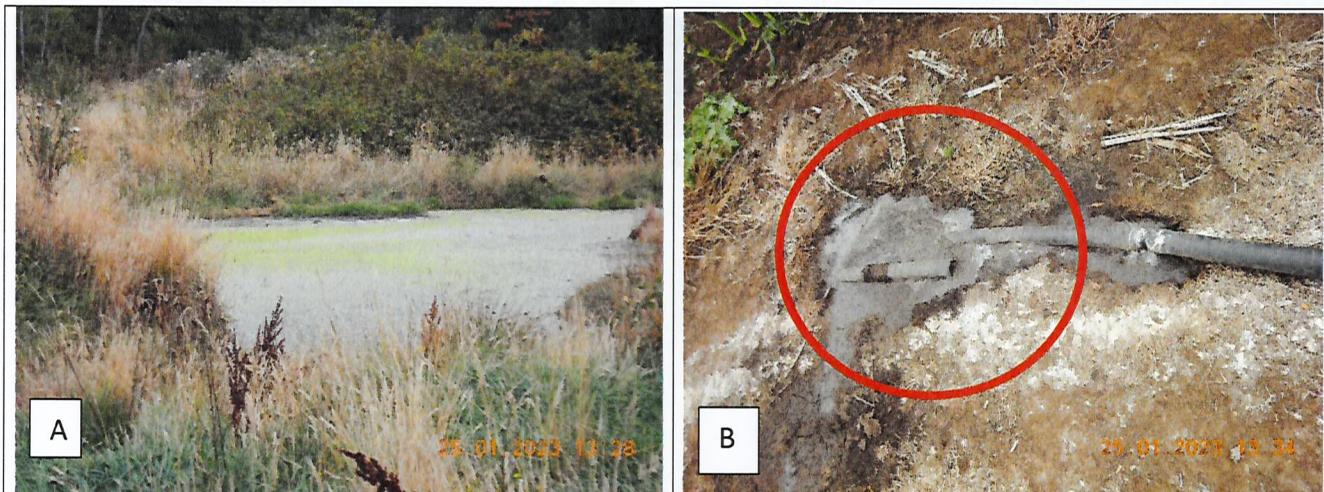
Fuente: Fiscalización de la SMA del 25 de enero de 2023.

**Imagen 5:** A) Pozos de acumulación de RIL (tratamiento de decantación). Se aprecia tubo de pvc de 110 mm el cual conecta las piscinas de acumulación. B) RIL fuera de unión del tubo de succión de RIL, el cual se conecta al carrete de aspersión móvil.



Fuente: Fiscalización SMA del 25 de enero de 2023

**Imagen 6:** A) RIL con tonalidad verdosa blanquecina en pozo de acumulación de RIL (antiguo pozo de lastre). B) Acumulación de RIL fuera de la manguera transportadora de RILes, en la unión de dos tramos de manguera.



Fuente: Fiscalización SMA del 25 de enero de 2023.

**Imagen 7:** A) Acumulación de líquido con tonalidad rojiza y consistencia aceitosa en sector de entrada al desagüe N°1. B) Conexión del sistema de transporte de RILes desde el pozo de acumulación de RIL.



Fuente: Fiscalización SMA del 30 de enero de 2023.

**Imagen 8:** A) Canalización de aguas lluvias colindante al pozo de acumulación de RILes. B) Escurrimiento y acumulación de líquido con tonalidad rojiza y consistencia aceitosa fluyendo por la pared lateral de la ribera del río Chifín, en sector bajo el desagüe N°1.



Fuente: Fiscalización SMA del 30 de enero de 2023.

### 3.- REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN MEDIANTE ACTA DE INSPECCIÓN

3.1.- Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3º letra e) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, se solicitó a través del acta de fiscalización del 25 y 30 de enero de 2023, al titular COMERCIAL PAILLAHUE LTDA, en adelante “Planta de Lácteos Rafulco” o “el titular”, la siguiente información, otorgándole un plazo de 05 días hábiles:

1. Ubicación de la canalización de aguas lluvias que se encuentran en el predio hasta las cámaras de desagüe exterior en formato KML.

2. Superficie actualizada de la totalidad de las piscinas de acumulación de RIL (incluida la superficie total del pozo de lastre) en formato KML.
3. Características de las piscinas de acumulación de RIL, siendo estas: volumen, materialidad, presencia de membrana o algún tipo de material impermeabilizador y fecha de construcción
4. Análisis físico químico del RIL generado y acumulado en la piscina de decantación previo al proceso de aspersión.
5. Recorrido de la manquera transportadora de RIL desde el DAF hasta las piscinas de acumulación de RIL en formato KML.
6. Totalidad de las autorizaciones sectoriales otorgadas para el funcionamiento del sistema de tratamiento de RILes y manejo de RILes.
7. Zonas de aspersión de RIL en formato KML.
8. Características técnicas del DAF.
9. Volúmenes de RIL producido en los últimos 12 meses en planilla Excel.
10. Guías de despacho digitalizadas de los lodos retirados por la empresa Fosas Austral y/u otra empresa encargada de la gestión de estos en los últimos 12 meses.

Con fecha 08 de febrero de 2023 el titular remite, por medio de Oficina de Partes de esta Superintendencia y en los plazos establecidos, la totalidad de los antecedentes solicitados a través del acta de fiscalización del 25 y 30 de enero de 2023.

En relación a este punto, el titular informa la ubicación de la canalización de aguas lluvias que atraviesa el predio, la cual posee una longitud aproximada de 3,3 kilómetros. Por otro lado, la longitud de la manguera transportadora de RIL desde el DAF hasta las piscinas de acumulación de RIL corresponde a 434 metros. Además, la sumatoria de la superficie actualizada de la totalidad de las piscinas de acumulación de RIL, incluyendo el pozo de lastre, corresponde a 4.041,01 m<sup>2</sup>. Con respecto a las características de las piscinas de acumulación de RIL, las tres piscinas decantadoras de RIL poseen un volumen de 19,4 m<sup>3</sup> cada una. El pozo de acopio de RIL posee un volumen de 1.777,5 m<sup>3</sup>. El titular no informa el volumen del pozo de lastre colindante al pozo de acopio de RIL.

El titular informa que no se dispone de análisis fisicoquímico del RIL generado y acumulado previo al asperjado de RIL, razón por la cual adjunta los medios de verificación de la solicitud con fecha 06/02/23 de caracterización de RIL solicitado a la ETFA ADL Diagnostic. La fecha del muestreo queda programada para el viernes 10/02/23.



Se adjunta autorización sectorial otorgada para el funcionamiento del sistema de tratamiento de RILes y manejo de RILes, siendo esta la Resolución Sanitaria N°490 del Servicio de Salud de Osorno, del 28 de julio de 2003.

La zona de aspersión de RIL posee una superficie de 2,19 hectáreas, encontrándose en sector colindante a las piscinas de acumulación.

En relación al volumen de RIL generado en los últimos 12 meses, este corresponde a 22.425 m<sup>3</sup> anuales para el periodo solicitado, con un promedio de producción de RIL diario de 73 m<sup>3</sup>. Se adjuntan guías de despacho de los lodos generados por parte de la empresa Fosas Austral, las cuales corresponden a tres despachos durante los últimos 12 meses por un total de 46 m<sup>3</sup> de lodos.

El titular informa que la Planta Rafulco cuenta con un DAF fabricado en hormigón armado recubierto en pintura epóxica para asegurar su impermeabilidad. Cuenta con un volumen útil de 34,4 m<sup>3</sup> con un tiempo de retención de 102 minutos para un caudal de tratamiento de 20 m<sup>3</sup>/hr. Se adjunta ficha informativa con características técnicas del sistema de tratamiento de RILes.

3.2.- Que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3º letra e) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, se solicitó a través Resolución Exenta SMA N°009 del 09 de febrero de 2023 al titular COMERCIAL PAILLAHUE LTDA, la siguiente información, otorgándole un plazo de 02 días hábiles:

1. Informar en planilla Excel sobre el ingreso de camiones y/o transportes de materia prima, esto es leche, a la planta entre los días 20, 21 y 22 de enero, y los días 8 y 9 de febrero, ambos periodos del 2023, incluyendo lo siguiente:
  - Número de patente de los vehículos que hacen ingreso de leche.
  - Características del medio de transporte de la leche (camión cisterna, tractor con estanque, etc).
  - Información del proveedor y del chofer, y en lo posible al menos un número de contacto telefónico o cualquier otro medio de contacto (ej, correo electrónico)
  - Estado de recepción de la leche (aceptada o rechazada).



Con fecha 10 de febrero de 2023 el titular remite, por medio de Oficina de Partes de esta Superintendencia y en los plazos establecidos, la totalidad de los antecedentes solicitados a través la R.E. SMA N° 009 del 09 de febrero del 2023 con requerimiento de información.

En relación a este punto, el titular informa que entre los días 20, 21 y 22 de enero, y los días 8 y 9 de febrero, ambos del 2023, la totalidad de la leche líquida ingresada procedente de 12 distribuidores fue aceptada en la planta. Todo el ingreso de leche en los periodos anteriormente señalados fue por medio de camiones cisterna, recepcionando un volumen total de 220.933 litros de leche líquida.

#### 4.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL

Previo a abordar los riesgos asociados a la operación de la Unidad Fiscalizable, cabe señalar que actualmente la Unidad Fiscalizable no ha sometido a evaluación ambiental el proyecto, razón por la cual no posee Resolución de Calificación Ambiental. De igual manera, no ha evaluado si califica como fuente emisora asociada al cumplimiento del DS N°46/2002, que establece la norma de emisión para residuos líquidos a aguas subterráneas, careciendo de esta manera de una Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) en caso de calificar.

Con respecto al sometimiento del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, con fecha 11 de septiembre de 2017 el Sr. Rodrigo Luis Adolfo Teuber Kuschel, en representación de Comercial Paillahue Ltda, presenta una solicitud de pronunciamiento de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos del proyecto “Regularización Planta Quesera Rafulco”, de titular Comercial Paillahue Ltda, Río Negro, X Región.

Con fecha 24 de octubre de 2017 el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Los Lagos se pronuncia por medio de la Resolución Exenta SEA N°000436 del 24/10/2017 sobre consulta de pertinencia del proyecto “Regularización Planta Quesera Rafulco”. En dicho pronunciamiento se resuelve que el proyecto descrito por el Sr. Rodrigo Luis Adolfo Teuber Kuschel, en representación de Comercial Paillahue Ltda, **debe ser sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental en forma previa a su ejecución, toda vez que el proyecto consultado cumple con lo expuesto en los literales o.7.1) y o.7.2) del artículo 3 del D.S. N°40 de 2013, del Ministerio de Medio Ambiente.** (lo resaltado es nuestro)



Gobierno de Chile



Superintendencia  
del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

Dicho esto, contemplando en la actualidad dentro de las instalaciones de la Planta de Lácteos Rafulco lagunas de estabilización para la acumulación de RILes, y que los efluentes del Sistema de Tratamiento de RILes se utilicen para riego, aspersión e indirectamente infiltración, la continuidad del proyecto, posterior a la Resolución Exenta SEA N°000436 del 24/10/2017 sin haberse sometido a evaluación ambiental, **configura una eventual elusión al sistema de evaluación de impacto ambiental. (lo resaltado es nuestro)**

4.2.- Por otra parte, dado que el RIL generado por la UF es bombeado hasta 3 piscinas secuenciales de decantación de 19,4 m<sup>3</sup> cada una, y luego a un estanque final de acumulación de RIL de 1.777 m<sup>3</sup>, ambas excavadas en el suelo, no presentando algún tipo de impermeabilización o membrada, y colindante a un pozo de lastre el cual tampoco cuenta con algún tipo de impermeabilización o membrada, el titular no ha evaluado si califica como fuente emisora asociada al cumplimiento del DS N°46/2002<sup>2</sup>, careciendo de esta manera de una Resolución de Programa de Monitoreo (RPM) en caso de calificar.

## 5.- SOBRE EL RIESGO AMBIENTAL Y SU IMPORTANCIA

Dado que se observó en la ribera del Río Chifín, en sector colindante al desagüe N°1 y a una distancia de 640 metros aguas arriba de la captación del APR de Chifín Alto, restos oleosos con un tonalidad blanquecina en la superficie de cuerpo de agua, generando una alteración evidente de las condiciones naturales del río, tanto en sus condiciones organolépticas como también físicas, es importante hacer mención entonces a los contaminantes orgánicos presentes en los RILes de las plantas elaboradoras de productos lácteos. En la bibliografía se puede encontrar información como:

El efluente lácteo contiene orgánicos solubles, sólidos en suspensión y trazas orgánicas. Todos estos componentes contribuyen en gran medida a su alta demanda biológica de oxígeno (DBO) y Demanda Química de oxígeno. Las características de un efluente lácteo contienen T°, color, pH (6.5 – 8.0), OD, DBO, DQO, sólidos disueltos, sólidos suspendidos, sulfato de cloruros, aceites y grasa. Las aguas residuales de los lácteos contienen grandes cantidades de componentes de la leche como caseína, sales orgánicas, además de detergentes y desinfectantes utilizados para el lavado el cual tiene un alto contenido de sodio por el uso de soda caustica<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Establece Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas

<sup>3</sup> Kolhe, S. R. Ingale, R. V. Bhole. 2009. Effluent of Dairy Technology|| Shodh, International Research Journal, ISSN-0974-2832, Vol. II, Issue-5, Nov.08 - Jan.09.

El suero vertido a corrientes de agua, por su valor nutritivo y energético, es consumido por bacterias y otros microorganismos que utilizan el oxígeno del agua; la demanda biológica del lactosuero es de 40.000 a 50.000 de O<sup>2</sup> mg/L, el oxígeno de un río no contaminado es de 10 mg/L, al descender a 4 de O<sup>2</sup> mg/L desaparecen los peces, incluyendo especies poco exigentes en oxígeno. El vertido de un litro de suero causaría la muerte de todos los peces contenidos en 10 toneladas de agua. Cuando el agua se queda sin oxígeno, los microorganismos anaerobios y facultativos transforman la materia orgánica en compuestos que disminuyen el pH del agua y producen malos olores<sup>4</sup>.

Se ha reportado, que una mayor concentración de desechos lácteos, son tóxicos para ciertas variedades de peces y algas. La precipitación de caseína, una fosfoproteína de la leche, que es parte de los desechos, que se descomponen mayormente en un lodo negro altamente oloroso en ciertas diluciones, por lo que los desechos lácteos, también resultan ser tóxicos para los peces. El efluente lácteo contiene orgánicos solubles, sólidos en suspensión, trazas orgánicas. Ellos promueven la liberación de gases, causan sabor y olor, imparten color o turbidez, promueven la eutrofización<sup>5</sup>.

Por lo tanto, puesto que en la inspección del día 25 y 30 de enero de 2023, y con anterioridad en los antecedentes ingresados en la denuncia ID 20-X-2023, se constató que la UF en lo que respecta al Sistema de Tratamiento de RILes y su posterior manejo, el cual opera sin la respectiva Resolución de Calificación Ambiental y en ausencia de la determinación de calificación como fuente emisora asociada al cumplimiento del DS N°46/2002, careciendo de esta manera de una Resolución de Programa de Monitoreo (RPM), podría generar en el río Chifín, aguas abajo de la planta, además de un daño al medio ambiente, un daño inminente a la salud de la población en vista del actual manejo de los RILes de la planta y la cercanía de esta con la localidad de Chiflín Alto. La salud de la población de esta localidad podría verse dañada de manera significativa dado que, aproximadamente 640 metros aguas abajo de la planta, se encuentra la bocatoma de captación lateral del APR de Chifín Alto, el cual abastece de agua potable a una población de 350 personas (Ver Imagen 9).

<sup>4</sup> Londoño, M.; Sepúlveda, V.; Hernández, M.; Parra, J. 2008. Fermented fresh cheese milkwhey beverage inoculated with *Lactobacillus casei*. Revista Facultad Nacional de Agronomía - Medellín, vol. 61, núm. 1, junio, 2008, pp. 4409-4421.

<sup>5</sup> Bharati S. Shete et al, 2013. Dairy Industry Wastewater Sources, Characteristics & its Effects on Environment. International Journal of Current Engineering and Technology, Vol. 3, No. 5.

**Imagen 9:** Ubicación de las zonas de manejo de RIL y la distancia a la bocatoma de captación del APR de Chifín Alto aguas abajo.



Fuente: Elaboración propia en base al Google Earth y fiscalizaciones del 23 y del 30 de enero de 2023

## 6.- SOLICITUD DE MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES

Por lo anteriormente expuesto, a través del presente es que solicito a Ud., tenga a bien, en virtud de los antecedentes expuestos y lo señalado en el artículo 48 letras a) y f) de la LOSMA lo siguiente:

### 6.1.- Sobre la descarga de riles

- Presentar un “Plan de Gestión de Riles”, el cual se haga cargo de la descarga de riles desde el Sistema de Tratamiento de Riles (DAF) hacia los pozos de acumulación de riles, y del riego de riles por aspersión o por cualquier otro medio y de la disposición de los residuos retirados, con el fin de suspender dichas descargas y disposición final . Como medio de verificación de este punto, el titular deberá presentar el Plan de Gestión

de Riles, el cual deberá contener un cronograma de actividades, que dé cuenta de los registros correspondientes a los retiros y disposición final de los RILES en lugar autorizado. Dicha información deberá ser remitida al correo electrónico [oficina.loslagos@sma.gob.cl](mailto:oficina.loslagos@sma.gob.cl).

El documento referido específicamente al Plan de Gestión de Riles deberá ser presentado a esta superintendencia en un plazo no mayor a 5 días hábiles, contados desde la notificación de la presente resolución.

- b) Ejecutar el Plan de Gestión de Riles" señalado en precedentemente. Como medio de verificación de este punto, el titular deberá presentar los antecedentes necesarios que den cuenta de su implementación, mediante el registro de los comprobantes de retiro y disposición final de los residuos retirados en lugar autorizado, donde se indique al menos el volumen y/o kilos, el tipo de residuo y fecha. El plan debe ser implementado de manera permanente, y el titular contará con un plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución que las ordene, para presentar los antecedentes que den cuenta de su implementación. Dicha información deberá ser remitida al correo electrónico [oficina.loslagos@sma.gob.cl](mailto:oficina.loslagos@sma.gob.cl).
- c) Suspender en su totalidad, i) la descarga de riles desde el Sistema de Tratamiento de Riles (DAF) hacia los pozos de acumulación de ril; y ii) la actividad de riego de ril por aspersión, o por cualquier otro medio, y retirar en la totalidad todos los elementos y equipos que se utilizan para el sistema de riego, esto es mangueras, válvulas, conectores, etc., del predio donde se realiza el riego. Como medio de verificación el titular deberá presentar un reporte semanal cada lunes con fotografías fechadas y georreferenciada de al menos 6 puntos del predio en cuestión. El reporte debe ser enviado a la casilla de correo [oficina.loslagos@sma.gob.cl](mailto:oficina.loslagos@sma.gob.cl). Lo anterior deberá ser implementado de manera inmediata y por un plazo de 15 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que la ordene o hasta que presente el informe que dé cuenta de la implementación del Plan de Gestión de Riles señalado precedentemente.
- d) Extraer el ril acumulado en la siguiente coordenada (coordenada Este 655374.07 y coordenada Norte 5482670.83, DATUM WGS 84 HUSO 18S), los cuales deberán ser extraídos, acopiados y dispuestos en lugar autorizado. Como medio de verificación de este punto, el titular deberá presentar un reporte semanal cada lunes con el registro diario de la cantidad de riles en m<sup>3</sup> retirados del lugar indicado, y con fotografías fechadas y georreferenciada de las actividades de limpieza y retiro de residuos del citado

lugar. Así mismo, presentar registro de los comprobantes de retiro y disposición final de los residuos retirados donde se indique al menos el volumen y/o kilos, el tipo de residuo y fecha. Dicha información deberá ser remitida al correo electrónico [oficina.loslagos@sma.gob.cl](mailto:oficina.loslagos@sma.gob.cl). Lo anterior deberá ser implementado de manera inmediata y por un plazo de 15 días hábiles contado desde la notificación de la resolución que las ordene.

- e) Realizar la caracterización del ril, monitoreando el ril acumulado en los pozos de acumulación previo al proceso de aspersión. Cabe señalar que dichos muestreos deberán ejecutarse por medio de una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) autorizada por esta Superintendencia. Lo anterior deberá ser presentado en un plazo durante 15 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que ordene la medida al correo electrónico [oficina.loslagos@sma.gob.cl](mailto:oficina.loslagos@sma.gob.cl). El titular deberá adjuntar los informes de ensayo de laboratorio con los resultados de los monitoreos, una vez que éstos se obtengan, dirigidos al correo [oficina.loslagos@sma.gob.cl](mailto:oficina.loslagos@sma.gob.cl)

Una vez realizada la caracterización del RIL, el titular deberá presentar ante esta Superintendencia todos los antecedentes relacionados, para la obtención de la resolución del programa de monitoreo, para el cumplimiento del DS N°46/2002 que establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas.

Sin otro particular, atte.



IVONNE MANSILLA GÓMEZ  
JEFE OFICINA REGIÓN DE LOS LAGOS  
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE



IMG/img

**DISTRIBUCIÓN:**

- Fiscal Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización.
- División de Sanción y Cumplimiento.

**ANEXO**

- Acta de Inspección Ambiental.

**ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL**  
**(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)**

<b>1. ANTECEDENTES</b>		
<b>1.1 Fechas de Inspección:</b>  25/01/2023 30/01/2023	<b>1.2 Hora de inicio:</b>  12:10	<b>1.3 Hora de término:</b>  14:00 15:32 16:32
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b>  PLANTA DE LACTEOS RAFULCO	<b>1.5 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b>  Operación	
<b>1.6 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b>  Fundo Rafulco, Ruta 5 Sur, Km 943	<b>Comuna (s):</b>  Río Negro	<b>Región (es):</b>  Los Lagos
<b>1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable:</b>  Comercial Paillahue Ltda	<b>Domicilio:</b>  Fundo Rafulco, Ruta 5 Sur, Km 943	
<b>RUT o RUN:</b>  76.067.780-9	<b>Teléfono:</b>  +56952084490	<b>Correo electrónico:</b>  <a href="mailto:eduardo.leiva@lacteosrafulco.cl">eduardo.leiva@lacteosrafulco.cl</a> <a href="mailto:calidad.paillahue@gmail.com">calidad.paillahue@gmail.com</a>
<b>1.7 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable:</b>  Rodrigo Luis Adolfo Teuber Kuschel	<b>Domicilio:</b>  Fundo Rafulco, Ruta 5 Sur, Km 943	
<b>RUN:</b>  7.056-506-4	<b>Teléfono:</b>  +56952084490	<b>Correo electrónico:</b>  <a href="mailto:eduardo.leiva@lacteosrafulco.cl">eduardo.leiva@lacteosrafulco.cl</a> <a href="mailto:calidad.paillahue@gmail.com">calidad.paillahue@gmail.com</a>
<b>1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable:</b>  Cecilia Sánchez	<b>Domicilio:</b>  Fundo Rafulco, Ruta 5 Sur, Km 943	
<b>RUN:</b>  16.830.315-7	<b>Teléfono:</b>  +56952084490	<b>Correo electrónico:</b>  <a href="mailto:eduardo.leiva@lacteosrafulco.cl">eduardo.leiva@lacteosrafulco.cl</a> <a href="mailto:calidad.paillahue@gmail.com">calidad.paillahue@gmail.com</a>
<b>1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda)</b>  <b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>X</b> <input type="checkbox"/> <b>NO</b> <input type="checkbox"/>		



**2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN** (Marque con x según corresponda)

<b>2.1 Programada:</b> _____	<b>2.2 No programada:</b> <u>X</u> _____ <b>Motivo:</b> Denuncia <u>X</u> Oficio _____ Otro _____ (Detallar motivo brevemente) Denuncia ID 20-X-2023
------------------------------	---

**3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL**

- Sistema de tratamiento de RILES
- Manejo de RILES
- Sectores ribereños del río Chifin

**4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS**

SRCA

-----

**5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO**

<b>5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:</b> SI _____ NO <u>X</u> _____	<b>En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:</b>
<b>5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA):</b> SI _____ NO <u>X</u> _____	<b>En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:</b>

**6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL**

**6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa:** SI X \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:



Hoja \_\_\_\_ de \_\_\_\_ 7

- |  |  |
|--|--|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización   | SI <input type="checkbox"/> X <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente  | SI <input type="checkbox"/> X <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección   | SI <input type="checkbox"/> X <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI <input type="checkbox"/> X <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |

#### 6.2 Actividades de Inspección realizadas (Marque con x según corresponda )

Inspección Ocular: <input type="checkbox"/> X <input checked="" type="checkbox"/>	Captura Fotográfica: <input type="checkbox"/> X <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de Muestras: _____	Registro Coordenadas: <input type="checkbox"/> X <input checked="" type="checkbox"/>
Mediciones: _____	Representación Gráfica: _____	Encuestas o Entrevistas: _____	Otras (especificar): _____

#### 6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados: SI X NO \_\_\_\_\_

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

#### 6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores: SI X NO \_\_\_\_\_

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

### 7. OBSERVACIONES ASOCIADAS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

En el marco de la alerta sanitaria por COVID-19, el acta de inspección de la fiscalización ambiental se notificará al titular a través de correo electrónico a la dirección [eduardo.leiva@lacteosrafulco.cl](mailto:eduardo.leiva@lacteosrafulco.cl) y [calidad.paillahue@gmail.com](mailto:calidad.paillahue@gmail.com)

### 8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS

Inspección del 25 de enero de 2023.

Siendo las 11:29 horas se da inicio a la actividad de fiscalización ambiental recorriendo la ribera del Río Chifin.

1) Se recorre primer sector de la ribera del río Chifin (coordenadas 654768.15 m E y 5482431.39 m S DATUM WGS 84). Se evidencia en algunos sectores espumas de color blanco de un diámetro de cinco centímetros descendiendo por el caudal del río. En algunas zonas de la ribera de río Chifin se acumula espuma, tornándose de color naranja. No se perciben olores en este sector.

2) Se recorre segundo sector de la ribera del río Chifin (coordenadas 655203.13 m E y 5482534.11 m S DATUM WGS 84). Se evidencia en algunos sectores una sustancia oleosa en la superficie del cuerpo de agua, con una tonalidad levemente blanquecina. Esta sustancia se acumula en sectores próximos a la ribera del río Chifin, abarcando una franja de al menos dos metros de ancho. Se perciben olores ácidos en el ambiente, similares a la descomposición de material orgánico.



Siendo las 12:10 horas se da inicio a la actividad de fiscalización ambiental a la UF "PLANTA DE LACTEOS RAFULCO" dando a conocer a Jessica del Río y Cecilia Sánchez, jefa de calidad y jefa de planta respectivamente, el contexto de la inspección ambiental correspondiente a una fiscalización debido a denuncias por contaminación de sustancia blanquecina en las aguas del río Chifin.

El recorrido de la fiscalización siguió el siguiente flujo: Canal de aguas lluvias, Sistema de tratamiento de RILES y piscinas de acumulación.

#### **Estación 1: Canal de aguas lluvias**

Se recorre con personal de la empresa la canalización de aguas lluvias por el límite perimetral externo al predio de la planta del titular. Se menciona por parte del personal de la empresa que no se realizan descargas de riles hacia el río Chifin. Se verifica cámara de desagüe de canalización de aguas lluvias (coordenadas 655158.38 m E y 5482622.97 m S DATUM WGS 84) en sector externo a la planta. Al momento de la inspección no se percibe alguna clase de líquido fluyendo desde esta cámara hacia el río Chifin.

#### **Estación 2: Sistema de tratamiento de RILES**

Según lo informado por Cecilia Sánchez, jefa de planta de Comercial Paillahue Ltda, del proceso de producción de lácteos se generan dos sustancias residuales, las cuales corresponden a suero y aguas de lavado. Con respecto al suero, se menciona que el suero sale de la producción de queso directamente a la unidad de almacenamiento de sueros compuesta por cinco estanques con capacidad de 20.000, 10.000, 15.000, 5.000 y 5.000 litros respectivamente. Este suero se regala para alimentación animal, el cual es retirado directamente por los solicitantes.

En relación a las aguas de lavado, este ril está compuesto por restos de leche, detergentes, ácidos, soda caustica y agua. El ril es transportado, desde las unidades de producción, por ductos de salida de los desagües de la planta hacia la cámara desgrasadora. Esta cámara a través de tres bombas separan el ril en su composición más líquida, para luego transportar este hacia el DAF (unidad de flotación por aire disuelto). La cámara desgrasadora funciona con niveles, en dónde alcanzado cierto nivel de ril, este es bombeado hacia el DAF. La grasa por densidad sube a la superficie. Los sólidos y la grasa acumulada en la cámara desgrasadora se retira cada dos o tres meses por la empresa Fosas Austral para su disposición final.

Luego de salir el ril de la cámara desgrasadora, este es transportado hacia el DAF. Este sistema tiene por objetivo remover las grasas de las aguas de limpieza (tratamiento físico). En relación al funcionamiento del DAF, este inyecta burbujas de aire provocando que las grasas a través del aire suban a la superficie para su posterior remoción mediante unas paletas barredoras de ril en su porción menos líquida. El lodo separado en el DAF es retirado por Fosas Austral. Se desconoce el volumen del DAF. Con respecto a los volúmenes de ril producido, se menciona que este es variable dado que depende de la época del año, calculándose entre 1,3 a 1,5 litros de ril por leche recepcionada. Se menciona que el volumen de leche diaria recepcionada bordea aproximadamente los 36.000 litros, siendo el ril resultante aproximadamente 50.400 litros de ril diario.

Se menciona por parte de Cecilia Sánchez que se proyecta deshidratar el lodo mediante mejoras del sistema de tratamiento de ril, lo cual corresponde a una de las mejoras proyectadas para el sistema de tratamiento de riles. Con respecto a este punto, se informa que se ha ido avanzando por etapas en la planta de tratamiento de riles para ir ampliando el volumen de riego de ril. En este sentido, actualmente la planta cuenta solamente con una etapa física implementada correspondiente al DAF (se proyecta más adelante implementar la etapa química). Se menciona que se está en preparación la construcción de un estanque ecualizador de 20.000 litros para optimizar el proceso de tratamiento de ril. Además, se está evaluando el tratamiento biológico del ril a través de algas u otro medio.

El ril es impulsado desde el DAF mediante bombas por medio de una manguera transportadora de riles hacia las piscinas de decantación. Se dispone de caudalímetro análogo para la medición del volumen de riles extraídos del DAF y trasladados hacia los pozos de acumulación.

Con respecto a la manguera transportadora de riles, esta posee una longitud aproxima de 500 metros y está compuesta por un tubo de pvc de 110 mm. Se menciona que no se han presentado perdidas de ril debido a desconexión de la manguera. No obstante, en



coordenadas 655246.30 m E y 5482781.25 m S DATUM WGS 84 se verifica acumulación de ril fuera de la manguera en la unión de dos tramos de manguera. Se percibe una poza de acumulación de ril de 50 cm de diámetro en esta sección.

#### **Estación 3: Piscinas de acumulación (Manejo de RILES)**

Luego del DAF, el ril llega hacia un estanque de almacenamiento para luego ser conducido hacia los pozos de acumulación de ril (tratamiento de decantación). Según lo informado por Cecilia Sánchez, se desconoce si poseen algún tipo de membrana impermeabilizadora. Se informa que las piscinas de decantación están interconectadas por un tubo de pvc de 110 mm. Además, se menciona que las piscinas constantemente están con ril.

Posterior a la llegada del ril a los pozos de acumulación estos se trasladan por gravedad hacia una piscina de mayores dimensiones (antiguo pozo de lastre). Se informa por parte del personal de la empresa que se desconoce si este pozo posee algún tipo de membrana impermeabilizadora. El ril en este pozo posee una tonalidad verdosa y consistencia lechosa en la parte superficial. Se perciben olores a descomposición de fluidos lácteos en este sector. Se verifica colindante a este pozo, en una distancia menor a dos metros, la canalización de aguas lluvias que llega hasta el segundo desagüe exterior.

Desde el pozo de acumulación de ril (antiguo pozo de lastre) emerge un tubo de succión de ril, el cual se conecta al carrete móvil para su succión y posterior aspersión en sitios circundantes a las instalaciones de la Unidad Fiscalizable. En estos sectores asperjados se cultiva maíz. Se menciona por parte del personal de la empresa que se desconoce la superficie total asperjada con riles. Se informa por parte de Cecilia Sánchez que se han realizados análisis químicos del ril con una frecuencia anual. Además, se menciona que se proyecta presentar una DIA entre los meses de abril y mayo para el nuevo sistema de tratamiento de riles y la aspersión del ril.

De manera posterior, con fecha 30/01/23 se realiza una segunda inspección ambiental a sectores circundantes de la ribera del Río Chifin y a la Unidad Fiscalizable “PLANTA DE LACTEOS RAFULCO”.

#### **Estación 4: zanjas de desagüe de aguas lluvias.**

Se realiza recorrido por sector exterior a la Unidad Fiscalizable “PLANTA DE LACTEOS RAFULCO”, en el desagüe N°1 de las zanjas de desagüe de aguas lluvias. Se verifica en zona exterior al recinto de la Unidad Fiscalizable un líquido con tonalidad rojiza y consistencia aceitosa acumulándose previo al ducto de desagüe (coordenadas 655163.00 m E y 5482620.00 m S DATUM WGS 84) en el canal recolector de aguas lluvias. Dicho líquido emana olores a descomposición similar a aguas servidas.

Se realiza recorrido por zonas interiores en las zanjas de desagüe de aguas lluvias de la Unidad Fiscalizable “PLANTA DE LACTEOS RAFULCO” en sectores colindantes a la piscina de acumulación de ril de mayores dimensiones (antiguo pozo de lastre). No se perciben líquidos siendo conducidos por estas zanjas de desagüe hasta el segundo desagüe exterior de la Unidad Fiscalizable (coordenadas 655343.34 m E y 5482560.76 m S DATUM WGS 84).

#### **Estación 5: ribera del Río Chifin.**

Se recorre sector ribereño del río Chifin bajo el desagüe N°1 (coordenadas 655155.00 m E y 5482605.00 m S DATUM WGS 84). Se constata el escurrimiento de líquido con tonalidad rojiza y consistencia aceitosa fluyendo por la pared lateral de la ribera del río. Este líquido se acumula bajo la pared lateral en una poza con un diámetro de aproximadamente dos metros. Al momento de la inspección dicho líquido no escurre hacia el curso de agua del río Chifin, no obstante, se evidencia un canal seco con coloración rojiza que llega hasta el cuerpo de agua. Dicho líquido emana olores a descomposición similar a aguas servidas.

Una vez finalizada la inspección ambiental, se realiza una reunión de cierre, en la que se informa al titular que el acta de inspección ambiental será notificada a través de correo electrónico.

Durante la inspección se capturaron fotografías georreferenciadas y track del recorrido.



#### 9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

Nº	Descripción
1	Ubicación de la canalización de aguas lluvias que se encuentran en el predio hasta las cámaras de desagüe exterior en formato KML.
2	Superficie actualizada de la totalidad de las piscinas de acumulación de RIL (incluida la superficie total del pozo de lastre) en formato KML.
3	Características de las piscinas de acumulación de RIL, siendo estas: volumen, materialidad, presencia de membrana o algún tipo de material impermeabilizador y fecha de construcción.
4	Ánálisis físico químico del RIL generado y acumulado en la piscina de decantación previo al proceso de aspersión.
5	Recorrido de la manquera transportadora de RIL desde el DAF hasta las piscinas de acumulación de RIL en formato KML.
6	Totalidad de las autorizaciones sectoriales otorgadas para el funcionamiento del sistema de tratamiento de RILES y manejo de RILES.
7	Zonas de aspersión de RIL en formato KML.
8	Características técnicas del DAF.
9	Volúmenes de RIL producido en los últimos 12 meses en planilla Excel.
10	Guías de despacho digitalizadas de los lodos retirados por la empresa Fosas Austral y/u otra empresa encargada de la gestión de estos en los últimos 12 meses.
<b>Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)</b>	
5 días hábiles	
<b>Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes</b>	
Oficina de Partes SMA Oficina Regional Los Lagos <a href="mailto:oficina.loslagos@sma.gob.cl">oficina.loslagos@sma.gob.cl</a>	

Según lo dispuesto por la Resolución Exenta N°549 de 2020 SMA, la información requerida en el punto 9 de la presente acta deberá cumplir con lo siguiente:

- 1 Todo ingreso de información deberá realizarse en formato digital, en archivo PDF y versión Word si procediere. En el mismo archivo deberán agregarse todos los antecedentes que se acompañan.
- 2 No obstante lo anterior, en caso que la información que deba remitir a este servicio conste en varios archivos, deberá realizarlo mediante una plataforma de transferencia de archivos (WeTransfer, Google Drive, etc.), adjuntando el vínculo correspondiente



Hoja \_\_\_\_ de \_\_7\_\_

en la carta conductora, y sin limitación de tiempo o temporalidad. Para ello, deberá indicar el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado, con el objeto de poder contactarlo de inmediato, en caso de existir algún problema con la descarga de los documentos.

- 3 El archivo entregado no deberá tener un peso mayor a 50 megabytes, y deberá ser ingresado desde una casilla válida a [oficina.loslagos@sma.gob.cl](mailto:oficina.loslagos@sma.gob.cl)
- 4 En el asunto del correo deberá indicarse a qué requerimiento se asocia la entrega de información.

#### 10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)

Nombre	Organismo	Firma
Ivonne Mansilla G.	SMA	
Sebastián Albarrán B.	SMA	

#### 11. OTROS ASISTENTES

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Cecilia Sánchez	Comercial Paillahue Ltda	
Jessica del Río	Comercial Paillahue Ltda	

#### 12. RECEPCIÓN DEL ACTA

<b>12.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:</b> (Marque con x según corresponda)  <b>SI _____ NO _____ X _____</b>	<b>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</b> <b>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</b> <b>Otro _____ X _____</b> <b>Observaciones:</b> (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos) Se entrega acta por correo electrónico en atención a contexto de pandemia por COVID-19.
---	--

