

ORD N° 2934

**ANT.:** (i) Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2019-1683-VII-SRCA;  
(ii) Resolución Exenta N°1940, de fecha 05 de octubre de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

**MAT.:** Solicitud pronunciamiento de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 3º, literales i) y j) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, respecto a las obras y actividades del proyecto "Fábrica de Productos Lácteos Dulcelé" del titular Mundo Sur SpA.

Santiago, 27 de octubre de 2020.

**DE: CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE**

**A: RENÉ CHRISTEN FERNÁNDEZ  
DIRECTOR REGIONAL DEL MAULE  
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Junto con saludar, mediante el presente ORD. se exponen ante Ud. una serie de antecedentes relacionados con la eventual hipótesis de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA") del sistema de tratamiento de RILes de la Fábrica de Productos Lácteos denominada "Dulcelé", que se emplaza en el sector La Aurora de Teno, comuna de Teno, región del Maule, y cuyo titular es **MUNDO SUR SpA**. Lo anterior, a fin de solicitar su pronunciamiento sobre si debió someterse a evaluación previa de su impacto ambiental.

I. **SOBRE EL PROYECTO, LAS DENUNCIAS Y LAS ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN AMBIENTAL.**

1º Mundo Sur SpA., R.U.T. N°76.311.487-2, es titular de la fábrica de productos lácteos, denominada Dulcelé. Esta planta se caracteriza por el desarrollo de procesos agroindustriales, donde se desarrollan técnicas unitarias asociados a la elaboración del manjar de leche mediante procesos de tipo batch. Para la ejecución de dichos procesos, la planta cuenta con una sala de producción, bodegas, sala de despacho y sala de calderas.

Para los residuos industriales líquidos generados, la fábrica cuenta con una planta de tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (en adelante, "RILes"), los que son generados principalmente en los procesos de lavado de equipos y pisos. La descarga del efluente (RIL tratado) es

efectuada en un cuerpo de agua superficial, correspondiente a un canal de riego denominado Canal Aurora o Aurora Norte, cuyo trazado posee una sección circunscrita al interior del predio donde se emplaza el proyecto.

2° Al respecto, el titular ha presentado dos consultas de pertinencia ante la Dirección Regional del SEA de la región del Maule, con fecha 08 de agosto y 15 de octubre de 2019, bajo los expedientes PERTI-2019-2691, y PERTI-2019-3700 respectivamente. En relación a la primera presentación, Mundo Sur SpA., se desistió y respecto a la segunda, mediante Resolución Exenta N°155, de fecha 23 de diciembre de 2019, la Dirección Regional del SEA de la región del Maule, resolvió declarar inadmisible la consulta.

3° Por otra parte, a la fecha han ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "Superintendencia" o "SMA") cuatro denuncias en contra de la fábrica de productos lácteos Dulcelé, en las que se describen situaciones de malos olores, mal manejo de RILES, generación de contaminación por residuos sin tratamiento en el sector de La Aurora y muerte de animales.

4° La primera correspondió a una denuncia ciudadana, ingresada con fecha 05 de julio de 2018, e individualizada en el sistema de registro de la SMA bajo el **ID 40-VII-2018**.

La segunda denuncia, fue derivada por la Secretaría Regional Ministerial (en adelante, "Seremi") del Medio Ambiente de la región del Maule, mediante Ordinario N°34, de fecha 01 de febrero de 2019, en la cual el Presidente de la Comunidad de Aguas Canal Aurora informa sobre el vertimiento de líquidos contaminantes al canal Aurora, de color blanco y de mal olor que se tornan de color azul, afectando las aguas para regadío y a los animales del sector. Dicha denuncia fue ingresada al sistema de registro interno de la SMA, con fecha 04 de febrero de 2019, bajo el **ID 18-VII-2019**.

Posteriormente, con fecha 13 de mayo de 2019, fue recibido por la SMA, el Oficio Ordinario N°187, de fecha 08 de mayo de 2019, de la Seremi del Medio Ambiente de la región del Maule, mediante el cual se derivó una nueva denuncia ciudadana en que se solicita fiscalizar el sector de La Aurora, en virtud de la contaminación por Riles que estarían efectuando las empresas del sector, informando respecto de Dulcelé, que estaría vertiendo residuos sin tratar a un canal de regadío. Dicha denuncia fue ingresada bajo el **ID 47-VII-2019**.

Por último, con fecha 27 de mayo de 2019, ingresó una cuarta denuncia ciudadana a la SMA, indicando afectación a los cursos de agua existentes para riego en los predios colindantes a Dulcelé, la cual fue registrada en el sistema interno de la SMA bajo el **ID 53-VII-2019**.

5° Para constatar los hechos descritos en dichas denuncias, se desarrolló una actividad de inspección ambiental a la planta con fecha 07 de agosto de 2019, cuyas materias relevantes objeto de fiscalización correspondieron a la verificación de la implementación y operación de un sistema de tratamiento de RILES y a la calidad del efluente en la descarga.

6° En complemento a dicha actividad, con fecha 16 de agosto de 2019, se realizó un requerimiento de información al titular, mediante Resolución ROM N°36, en el cual se solicitó, plano layout de la planta de tratamiento de RILES, autorizaciones sanitarias, volúmenes asociados al tratamiento de RILES, resultados de monitoreos del efluente y del cuerpo receptor, y dar cumplimiento a las instrucciones de carácter general relativas al procedimiento de calificación de fuentes emisoras de residuos líquidos conforme al Decreto Supremo N°90, de 2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las

descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales (en adelante, "D.S. N°90/2000 MINSEGPRES"), en complemento a lo establecido por la Resolución Exenta N°1175/2016<sup>1</sup> de la SMA, que aprueba el procedimiento técnico para la aplicación de la norma de emisión indicada.

7º La respectiva respuesta, fue remitida por el titular con fecha 11 de noviembre de 2019 mediante carta s/n, en la cual se informó entre otros antecedentes, la modificación de su sistema de tratamiento de Riles por un sistema que suprime la descarga de RIL a cuerpos de agua, motivo por el cual se efectuó una segunda inspección ambiental al lugar, con fecha 28 de noviembre de 2019.

8º Toda la información recabada en dichas actividades, fue analizada y sistematizada por la División de Fiscalización de esta SMA, quien elaboró el respectivo Informe de Fiscalización Ambiental individualizado bajo el expediente DFZ-2019-1683-VII-SRCA, en el que se concluyó que Mundo Sur SpA., "(...) instaló y operó una planta de tratamiento de RILes, realizando descarga de RILes tratados (efluente) a un cuerpo de agua superficial, sin realizar la tramitación de calificación de fuente emisora, conforme lo establece el D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, ni dar cumplimiento a los respectivos instructivos dictados por la Superintendencia del Medio Ambiente para su aplicación: Res. Ex. N° 117/2013 y Res. Ex. SMA N° 1175/2016 (...)" . Además, en la descarga de Riles efectuada por el titular, se constató la superación de los límites establecidos en el D.S. N°90/2000 MINSEGPRES específicamente para los parámetros Coliformes Fecales y DBO<sub>5</sub>.

## II. SOBRE LOS HECHOS CONSTATADOS EN LAS ACTIVIDADES INSPECTIVAS

9º De la revisión de los antecedentes levantados por esta Superintendencia y según se verificó en las actividades de fiscalización ambiental, se constató lo siguiente:

### Inspección de 07 de agosto de 2019

I. La Planta de tratamiento de Riles se refiere a un sistema de tratamiento de lodos activados, correspondiente a un sistema modular secuencial, de geometría rectangular y construida en hormigón, conformada por los siguientes módulos: ecualizador, reactor biológico (doble cámara) y sedimentador-clorador.

II. El reactor biológico de la unidad cuenta con un sistema de aireación, pudiendo corroborarse que este se encontraba operativo.

III. Respecto a los RILes generados en las operaciones de limpieza de la planta de procesos, principalmente a partir del lavado de los equipos donde se produce manjar y del lavado de pisos, estos son evacuados hacia el sistema de tratamiento de RILes por un sistema de sumideros dispuestos en el piso de la planta. Los Riles recogidos en el sistema de sumideros son derivados a un sistema de pretratamiento, conformado por 3 cámaras (una circular y dos rectangulares) ubicadas en el patio de la planta de procesos, donde se realiza un retiro preliminar del material sólido mediante decantación. Este material tras las limpiezas periódicas es derivado a lugares autorizados para su disposición, luego de su extracción mediante camión limpiafosas.

<sup>1</sup>Disponible en SNIFA en el siguiente link:  
[https://transparencia.sma.gob.cl/doc/resoluciones/RESOL\\_EXENTA\\_SMA\\_2016/RESOL%20EXENTA%20N%201175%20SMA.PDF](https://transparencia.sma.gob.cl/doc/resoluciones/RESOL_EXENTA_SMA_2016/RESOL%20EXENTA%20N%201175%20SMA.PDF)

IV. Por otra parte, se constató que se realiza retiro manual de la grasa sobrenadante que se genera en los distintos módulos del sistema, que al momento de la inspección, era dispuesto en un contenedor plástico ubicado junto a la Planta de Tratamiento de RILes.

V. En el lugar donde se emplaza la Planta de Tratamiento de RILes se percibieron olores de tono hedónico ofensivo en intensidad leve con notas a levadura y notas ácidas.

VI. En relación a la descarga de RILes, el punto de descarga se ubica en el mismo sector donde se emplaza la Planta de Tratamiento, y corresponde a un ducto de PVC que evacúa las aguas provenientes de la última etapa del sistema modular de tratamiento de RILes (cloración), descargando directamente a un canal de riego denominado Aurora o Aurora Norte, cuyo trazado atraviesa el terreno ocupado por la unidad fiscalizable.

VII. Aguas abajo de la descarga se observó una presencia acotada de espuma en el espejo de agua.

VIII. En lo que respecta a la planta de tratamiento, con fecha 11 de noviembre de 2019, el titular realizó una nueva presentación ante la SMA, en la cual adjunto un diagrama de flujo de la planta de tratamiento con modificaciones en razón de los problemas de escasez de agua que están afectando actualmente a nuestro país, indicando que se busca realizar una optimización de la huella hídrica del proceso de fabricación de manjar, el cual tiene como objetivo reutilizar la totalidad de las aguas usadas en la elaboración de manjar, de manera de no enviar aguas residuales a ningún efluente o para uso de riego, de esa manera, contribuir al cuidado del agua en la región.

#### Inspección 28 de noviembre de 2019

I. En la fiscalización de 28 de noviembre de 2019, se constató que la cámara destinada a la cloración se estaba utilizando para acumular aguas de enfriado, que posteriormente son reprocesadas en el mismo tipo de uso. Al respecto, se observó que las aguas contenidas en esta unidad no presentaron indicios de elementos contaminantes, presentando un aspecto cristalino y sin presencia de olor.

II. Asimismo, las cámaras correspondientes a ecualización, reactor biológico y sedimentador, presentaron líquido de coloración blanquecina en su interior. Además, se inspeccionó la cámara de monitoreo de la planta de tratamiento de RILes, constatándose que no existe flujo de descarga hacia el cuerpo de agua al momento de la inspección.

III. En el canal utilizado antiguamente como cuerpo receptor, no se observan indicios de descarga reciente, pero se constató la existencia abundante de algas y fango en el lecho del canal, de características similares al sedimento orgánico.

IV. El titular declaró una generación de RILes que alcanzaría los 25.600 L/día y presentó un certificado de transporte de lodos por empresa autorizada, sin embargo, no se especifica el destino final del lodo.

V. El titular no acreditó contar con la autorización sectorial establecida para la construcción y funcionamiento de la planta de tratamiento de RILes, conforme señala el artículo 71 del Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967 del Ministerio de Salud que establece el Código Sanitario.

VI. Las modificaciones al sistema de RILes señaladas con fecha 11 de noviembre de 2019 por el titular, fueron constatadas en esta segunda fiscalización, en la cual se observó que se suprimió la descarga a cuerpos de agua, optando por un sistema que consideraría el envío de los RILes a terceros para su tratamiento, disposición final y la recirculación de las aguas de enfriado.

VII. Los RILes son definidos como aquellas aguas de desecho generadas como resultado de un proceso, actividad o servicio, y se consideran contaminantes, cuando contiene elementos físicos, compuestos químicos o especies biológicas fuera de los rangos establecidos por la legislación vigente.

VIII. En relación a lo anterior, el titular presentó los resultados de muestreos efectuados a la descarga de RILes, a partir de los cuales fue posible determinar que existe superación de los límites establecidos en la Tabla N°1 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, correspondientes a coliformes fecales ( $2,3 \times 10^6$  NMP/100 ml), y  $\text{DBO}_5$  (67,3 mg/L). Al respecto, es menester señalar que, de acuerdo a lo establecido en el informe de monitoreo del laboratorio, las muestras fueron captadas desde la cámara de inspección del efluente, es decir, corresponde a RIL tratado.

IX. Adicionalmente, es posible determinar que el volumen de descarga establecido en los resultados de medición y muestreo expuestos por el titular, arrojan un volumen de descarga promedio de 1,9 (L/s) en el efluente. Este valor, llevado a valor descarga promedio diario, sería:

$$\text{Volumen de descarga: } 1,9 \text{ (L/s)} \times 86.400 \text{ (s/día)} = 164.160 \text{ (L/día)}$$

X. Considerando el volumen de descarga diaria, es posible estimar su valor característico, con el valor obtenido en el muestreo para el parámetro  $\text{DBO}_5$  (67,3 mg/L). Con esta consideración, se obtiene lo siguiente:

$$\text{DBO}_5 \text{ promedio diario en la descarga: } 164.160 \text{ (L/día)} \times 67,3 \text{ (mg DBO}_5 / \text{L)} = 11.047.968 \text{ (mg DBO}_5 / \text{día)}$$

$$\text{DBO}_5 \text{ promedio diario en la descarga: } 11.047.968 \text{ (mg DBO}_5 / \text{día)} \times 1/1.000 \text{ (mg/g)} = 11.047 \text{ g/día}$$

XI. A partir de estos antecedentes presentados por el titular, en relación a la calidad de los RILes, es posible concluir que las concentraciones de parámetros contaminantes en su RIL tratado, presenta superaciones conforme señala la norma de emisión.

XII. Además, es posible clasificar a la planta de tratamiento de RILes como una fuente emisora que emite una carga contaminante por sobre los valores establecidos en el artículo 3.7 de dicha norma para RIL crudo (RIL no tratado).

XIII. Si bien durante esta segunda inspección no se constató descarga de RIL, se verificó que se mantiene operativa la obra de descarga a cuerpo de agua superficial, esto ya que la planta de tratamiento presentaba residuos líquidos en su interior, con su sistema de descarga habilitada.

XIV. A la fecha, el titular no ha cumplido con los procedimientos y protocolos establecidos por la SMA para la calificación de fuente emisora.

XV. Consultado el sitio web del Servicio de Evaluación Ambiental (Consultas de Pertinencia y Consulta de Proyectos evaluados), no se observó proyectos asociado al titular y/o en el lugar de ubicación de la Planta.

III. **SOBRE LA TIPOLOGÍA DE INGRESO AL SEIA APLICABLE EN LA ESPECIE.**

10° En atención a los hechos denunciados, y al análisis realizado en el Informe de Fiscalización Ambiental, se estimó pertinente realizar el análisis en relación al sub literal o.7.4 del artículo 3° del Reglamento del SEIA.

12° En virtud de los antecedentes levantados del examen de información realizado y de las actividades de fiscalización expuestos en los considerandos anteriores de la presente Resolución, la planta elaboradora de productos lácteos, específicamente manjar de leche, denominada Dulcelé, de Mundo Sur SpA., cuenta con una planta de tratamiento de RILes, los cuales son generados principalmente del proceso de lavado de equipos y pisos, con una obra de descarga en un cuerpo de agua superficial o canal de riego conocido como Aurora o Aurora Norte.

13° Además, la planta puede ser clasificada como una **fuente emisora**, en la medida que corresponde a un establecimiento que, como resultado de su proceso, actividad o servicio, descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores con una carga contaminante media diaria o de valor característico mayor, o fuera de los rangos aceptables según sea el caso, en uno o más parámetros a los valores de referencia del artículo 3.7 del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES.

14° En este sentido el artículo 3.7 de la norma de emisión aplicable, establece para el parámetro DBO<sub>5</sub>, que la carga contaminante media diaria (equivalente a 100 hab/día), debe ser de 4.000 g/d, en circunstancias que de las actividades de fiscalización, se obtuvo que la **carga contaminante del proyecto, asciende a 11.047 g/día**.

15° Si bien el titular ha manifestado su intención de implementar una modificación de su sistema de tratamiento de RILes, suprimiendo la realización de descarga de RILes a cuerpos de agua superficiales, optando por el envío de dichos residuos a terceros, para su tratamiento y disposición final, considerando además, un proceso de recirculación de las aguas de enfriado. Aún no se ha acreditado su implementación. Por el contrario, en la última inspección se constató presencia de RILes contenido dentro de las unidades que componen la planta de tratamiento, verificándose con ello su estado operativo, lo que incluye también la obra de descarga, pese a que no se observaron descargas al momento de la inspección.

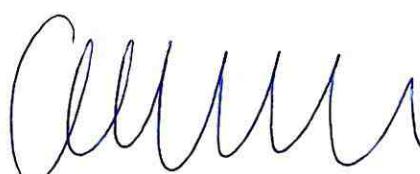
16° En consecuencia, y dado que las obras no cuentan con calificación ambiental, se concluye que este proyecto se encuentra en elusión bajo lo dispuesto en el artículo 3°, sub literal o.7.4 del Reglamento del SEIA.

17° Se deja constancia que a este procedimiento administrativo se le ha asignado el **Rol REQ-037-2020**, y puede ser revisado a través de la plataforma web disponible en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental, en el siguiente hipervínculo <https://snifa.sma.gob.cl/RequerimientoIngreso/Ficha/93>

18º En atención a lo anteriormente expuesto, y cumpliendo con lo ordenado en el artículo 3º, literal i) y j) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, se solicita su pronunciamiento en torno a si, conforme a lo relatado en el presente oficio y la documentación adjunta, la planta de tratamiento de RILes de la Fábrica de Productos Lácteos denominada "Dulcelé", cumpliría con lo establecido en el literal o.7.4 del artículo 3º del Reglamento del SEIA. En este sentido, se requiere a vuestra autoridad realizar el análisis de pertinencia indicado y complementarlo con todos los antecedentes que estime pertinentes, atendiendo sus competencias como administrador del SEIA

19º Finalmente, señalar que ante cualquier duda que se tenga con el presente requerimiento, se comunique con el abogado Gustavo Arellano, quien desempeña funciones en la Fiscalía de la Superintendencia al correo electrónico [gustavo.arellano@sma.gob.cl](mailto:gustavo.arellano@sma.gob.cl)

Sin otro particular, se despide atentamente,



CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN  
SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE



SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE  
SUPERINTENDENTE  
GOBIERNO DE CHILE

PTB/GAR/LCF

**Distribución:**

- Dirección Regional SEA Maule, al correo [oficinapartes.sea.maule@sea.gob.cl](mailto:oficinapartes.sea.maule@sea.gob.cl)
- Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, al correo [oficinapartes.sea.rm@sea.gob.cl](mailto:oficinapartes.sea.rm@sea.gob.cl)

**Adjunto:**

- Expediente de Requerimiento de ingreso

**C.C.:**

- Oficina Regional Maule, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.
- DFZ, Superintendencia del Medio Ambiente.

**REQ-037-2020**

Expediente N°: 26.567 /2020