EN LO PRINCIPAL: TÉNGASE PRESENTE; **OTROSÍ**: PATROCINIO Y PODER.-

PABLO VALENZUELA PÉREZ
NOTARIO PÚBLICO
5a NOTARÍA
DE CURICÓ
CON ASIENTO EN TENO

Superintendencia del Medio Ambiente

Gert Mario Frank Sepúlveda, empresario, actuando en representación de **Mundo Sur SpA.** Rut 76.311.487-2, en su carácter de propietario de la fábrica de productos lácteos cuyo nombre de fantasía es "Dulcelé", en procedimiento administrativo de requerimiento de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental **Rol REQ-037-2020**, al Superintendente de Medio Ambiente, Sr. Cristóbal de la Maza Guzmán, respetuosamente digo:

En aplicación del principio de contradictoriedad que se encuentra en el artículo 10 de la Ley N° 19.880, y que establece que "*Los interesados podrán, en cualquier momento del procedimiento, aducir alegaciones y aportar documentos u otros elementos de juicio*", por este acto vengo en formular una serie de alegaciones que permitirán demostrar que la actividad que actualmente ejecuta mi representada, no debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

1.- <u>La actividad productiva de Dulcelé</u>.

Mundo Sur SpA es propietaria de una fábrica de productos lácteos conocida como "Dulcelé", que está emplazada en el sector La Aurora de Teno, comuna de Teno, región del Maule, donde se elabora manjar de leche mediante procesos tipo batch.

En términos simples, la producción de manjar se realiza en 6 reactores donde se utiliza vapor para calentar y realizar la cocción del manjar, utilizándose el gas como comburente. El vapor se genera en una caldera la cual se usa sólo en esta etapa, por alrededor de 3 horas al día.

Por cada día de funcionamiento se produce un aproximado de 17 toneladas de manjar, pero se debe considerar que la fábrica no opera todos los días, pues ello se da exclusivamente en la temporada alta que corresponde a la época invernal, funcionando por un total de 10 horas al día. En primavera y verano la demanda disminuye notablemente, y el manjar se produce a pedido, por lo que su fabricación se hace en dos o tres días a la semana como máximo.

El proceso productivo contempla varias etapas, donde se utiliza agua con distintas finalidades: (i) tenemos el agua que se utiliza en la preparación del manjar; (ii) el agua que se utiliza para enfriar los reactores; (iii) el agua que se utiliza en el lavado de pisos y reactores.

En la producción de manjar, se añaden a la mezcla cerca de 5000 litros, sin generarse riles por este concepto, pues toda esta agua va incorporada al producto final. Por otro lado, el producto es elaborado en 6 reactores que son enfriados por agua, utilizándose en el enfriado unos 80.000 litros en promedio. Desde octubre del año 2019, el agua de enfriado es completamente reinyectada o reutilizada, por lo que tampoco se producen riles por este concepto.

Una vez que el proceso de elaboración termina, viene una etapa de limpieza mediante un tratamiento abrasivo para eliminar el manjar adherido a las paredes del reactor. Después se realiza un lavado y un enjuague primario de reactores y pisos con un caudal de 4,8 m^3/ día aproximadamente, con el cual se elimina los residuos que no se pudieron retirar en el proceso anterior, generándose riles por una cantidad total aproximada de 4.800 litros al día. No está demás señalar que esta cantidad de riles, se genera sólo en aquellos días en que se fabrica manjar.

Los riles generados en el lavado de pisos y reactores, son enviados a dos estanques de 5000 litros de capacidad cada uno, a la espera de ser retirados por un camión limpia fosas de 12.000 litros de capacidad. Para ello se contrato a una empresa autorizada, el que retira este ril y lo lleva a la planta de tratamiento Nuevo Sur en Curicó.

Desde un comienzo, se debe destacar que no se realiza descarga alguna de riles a cursos de aguas superficiales o subterráneas, pues, según se ha visto, las aguas de lavado son retiradas en camiones, y las aguas de enfriado son cloradas y después reinyectadas al proceso productivo.

En efecto, atendidos los problemas de escasez de agua que está viviendo la zona central del país, y para disminuir el consumo de este recurso, desde octubre de 2019 se implementó un sistema de recirculación de las aguas que se utilizan en el proceso de enfriado, la que pasó a ser totalmente reutilizada, disminuyéndose así drásticamente la generación de riles. Para ello, se habilitó un estaque de recepción de agua de enfriado y una bomba de retorno al sistema de cloración, además de un segundo estanque donde se recibe el agua lista para ser ocupada en el proceso de enfriado.

Antes de la implementación del sistema de reutilización, se juntaba el agua de enfriado y el agua de lavado, y todo era enviado a la planta de tratamiento de riles de lodos activados. Sin embargo, con la reutilización y el retiro del ril camiones, la planta de tratamiento quedó en

desuso a excepción de una cámara de 10 m^3, que se dejó como respaldo y en caso de emergencia por si falla la empresa que debe hacer los retiros de riles.

PABLO VALENZUELA PÉREZ
NOTARIO PÚBLICO
5a NOTARÍA
DE QUILICÓ
COPIA FIEL ASIENTO EN TENO

La habilitación del sistema de reutilización consta en este expediente administrativo, pues fue informado por el titular en una presentación que ingresó el 11 de noviembre de 2019, y además, fue constatada en una de las fiscalizaciones en terreno que realizó la SMA.

En materia de autorizaciones administrativas, se debe señalar que las instalaciones de Dulcelé cuentan con patente municipal, autorización para uso de agua potable, alcantarillado, y resolución sanitaria de funcionamiento para procesar productos lácteos que fue otorgada a través de la Res. Ex. N° 1607412656/2016 de la Seremi de Salud. Además, la empresa se encuentra inscrita y habilitada en el Listado Nacional de Establecimientos Exportadores de Productos Pecuarios (LEEPP) por medio de Res. Exenta N° 1018/2019 del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), entre otras.

2.- <u>El procedimiento administrativo tramitado por la SMA</u>.

Con fecha 5 de octubre de 2020, la SMA dictó la Res. Ex. N° 1940/2020, dando inicio a un procedimiento de requerimiento de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante "SEIA"), e imputando preliminarmente la configuración de la tipología de ingreso que se encuentra en sub literal o.7.4 del artículo 3° del Reglamento del SEIA[1], el cual al respecto señala que:

> "*Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al SEIA, son los siguientes:*
> *(...)*
> *o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:*
> *(...) 0.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:*
> *(...) o. 7.4 <u>Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100)</u>*

[1] Decreto Supremo N° 40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente.

personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos" (el subrayado es nuestro).

En particular, la SMA imputó que el ril que sale de la planta, equivale a la contaminación generada por más 100 habitantes por día en el parámetro DBO_5, afirmando la SMA que la carga contaminante media diaria de este parámetro *"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"*.

Para llegar a tal conclusión, en primer lugar, la SMA tuvo en cuenta una actividad de fiscalización en terreno que se realizó el 7 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.

En complemento a dicha actividad, el 16 de agosto de 2019 se le formuló un requerimiento de información a Dulcelé, el cual fue respondido el 11 de noviembre de 2019, donde la empresa informó de la modificación de su sistema de tratamiento de riles por un sistema que suprime la descarga de riles a cuerpos de agua, y un sistema de recirculación de las aguas de enfriamiento.

Para indagar la efectividad de los argumentos que fueron expuestos por el Dulcelé, el 28 de noviembre de 2019, se realizó una segunda fiscalización en terreno, donde 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***". Asimismo, se observó que "***no existe flujo de descarga hacia el cuerpo de agua al momento de la inspección***"(el destacado es nuestro). Todo lo cual consta en el Informe de Fiscalización DFZ-2019-1683-VII-SRCA y en la Res. Ex. N° 1940/2020.

A pesar de haberse reconocido que las aguas de enfriado estaban siendo reutilizadas, y de reconocer que no existe descarga de riles a cuerpos superficiales de agua y que el ril se retira con camiones, de igual modo, la SMA exigió preliminarmente el ingresó al SEIA, por la ya explicada superación de los parámetros asociados al DBO_5, según se detalla en el Res. Ex. N° 1940/2020.

La Res. Ex. N° 1940/2020, se notificó mediante correo electrónico del 13 de octubre de 2020, dándole traslado al titular para que formule sus alegaciones y defensas. Sin contar con asesoría legal, el 21 de octubre de 2020, Dulcelé presentó un escrito donde expone que se suspendió la descarga de riles y que en octubre de 2019 se implementó el proyecto denominado "*Optimización Huella Hídrica de Dulcelé*", el cual introdujo el ya explicado

sistema de recirculación y reutilización del agua que se utiliza en el sistema de enfriamiento de los reactores.

PABLO VALENZUELA PÉREZ
NOTARIO PÚBLICO
5a NOTARÍA
DE CURICÓ
CON MANDATO EN TENO

Por un error involuntario, en el documento que se presentó ante la SMA se indicó que el ingreso era para "*revisar si requiere ser sometido a evaluación ambiental*", frente a lo cual dicha entidad explicó que el órgano competente para ello es el Servicio de Evaluación Ambiental y que la presentación debe realizarse bajo la forma de una "*consulta de pertinencia*". No obstante, lo que mi representada buscaba era que la SMA evalué si su actividad debe ingresar al SEIA, después de las modificaciones que experimentó su proceso productivo.

Lo anterior se explica, porque si bien en algún momento existió la intensión de ingresar al SEIA, actualmente, y dada la situación sanitaria y económica que está enfrentando el país, no existen los medios para financiar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), por lo que en el intertanto los riles van a seguir siendo retirados por camiones limpia fosas.

3.- <u>La SMA calculó erróneamente el parámetro de DBO_5.</u>

Habiendo reconocido la SMA que actualmente Dulcelé no descarga riles a ningún cuerpo de agua, debemos ahora concentrar nuestros esfuerzos en demostrar que la SMA realizó un cálculo erróneo en relación a los parámetros de DBO_5, al haber sido sobrestimada la cantidad de riles que se producen en la actividad productiva de la empresa.

Para entender el error invocado, debemos primero aclarar que la demanda biológica de oxígeno (DBO), es un parámetro que mide la cantidad de materia orgánica que existe en una muestra líquida. Normalmente se mide después de transcurridos 5 días de reacción (DBO_5), y sus parámetros de referencia se encuentran en el Decreto Supremo 90, que establece la "*norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a la descarga de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales*", donde se ha fijado un límite de DBO_5 correspondiente a 4.000 gramos al día, como carga contaminante media diaria.

En particular, la SMA imputó una superación a este umbral de 4000 g/día, ya que después de realizar un ejercicio aritmético, llegó a la conclusión de que Dulcelé produce 11.047 g/día de DBO_5.

Para llegar a tal cantidad, la SMA realizó el siguiente cálculo aritmético:

Volumen de descarga: 1,9 (L/s) x 86.400 (s/día) =164.160 (L/día)

XVIII. Considerando el volumen de descarga diaria, es posible estimar su valor característico, con el valor obtenido en el muestreo para el parámetro DBO_5 (67,3 mg/L). Con esta consideración, se obtiene lo siguiente:

DBO_5 promedio diario en la descarga: 164.160 (L/día) x 67,3 (mg DBO_5 /L) = 11.047.968 (mg DBO_5/día)
DBO_5 promedio diario en la descarga: 11.047.968 (mg DBO_5/día) x 1/1.000 (mg/g) = 11.047 g/día

XIX. Que, 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.

En palabras de la SMA, Ducelé estaría descargando 1,9 litros por segundo **las 24 horas del día**, lo que da un total de 164.160 l/día de riles. Esta cifra es multiplicada con los 67,3 mg/l que se obtuvieron en los análisis efectuados por la misma SMA en el efluente, obteniendo como resultado 11.047.968 de mg DBO5/día, lo que traducido en gramos da 11.047.

Son varios los errores que contiene el ejercicio de la SMA, pero **el más importante de ellos se encuentra en la cantidad de riles al día que se generan en la actividad productiva de Dulcelé**, la cual está mal calculada por haber sido excesivamente sobrevalorada, invalidando así todo el resultado del cálculo matemático antes explicado. En efecto, esta sobrevaloración se produce porque **no es cierto que se produzcan 9 litros por segundo de riles o su equivalente de 164.160 l/día de riles, por cuanto, la real generación alcanza a 4.800 litros al día de riles.**

Pensamos que el error de la SMA se produjo porque consideró toda el agua y todos los riles que se utilizan en el proceso productivo, **sin descontar las cantidades que se utilizan en la producción de manjar y en el enfriamiento, la cual, recordemos, es reutilizada y no ingresa al sistema de tratamiento de riles.**

Anteriormente, también se explicó que solamente ingresa al sistema de tratamiento de riles, el agua proveniente del lavado de los reactores y pisos, la que es una labor donde no se utilizan más de 4.800 litros al día, lo que está en perfecta sintonía con el tamaño de los estanques de acumulación de riles que se habilitaron para estos efectos. También se debe recordar que el ril es retirado desde los estanques de acumulación, a través de camiones limpia fosas, con una frecuencia de dos veces a la semana, los que transportan el residuo hasta el centro de disposición final autorizado denominado Aguas Nuevo Sur.

En consecuencia, la cifra correcta de riles generados en la planta de Dulcelé es 4.800 l/día y no 164.160 l/día. Ahora, si los 4.800 litros por día de riles,[2] se agregan a la misma fórmula

[2] Equivalen a un aproximado de 0,05 litros por segundo

que fue utilizada por la SMA, nos da como resultado **323,04 g/día[3] de DBO_5.** Este último número es fundamental para el caso que nos convoca, pues se encuentra muy por debajo del umbral de tolerancia del D.S. 90/2000, que corresponde a 4.000 gramos de DBO_5.

PABLO VALENZUELA PÉREZ
NOTARIO PÚBLICO
5a NOTARÍA
DE CURICÓ
CONFORME CON SU ORIGINAL QUE TENGO A LA VISTA

Sin bien el dato de la cantidad efectiva del ril diario generado es suficiente para echar por tierra la imputación de la SMA en relación a la superación del DBO_5, cabe también alegar un segundo defecto del cálculo aritmético de la SMA, ya que no es cierto ni verosímil que la planta genere riles las 24 horas del día, y tampoco es cierto que la empresa fabrica manjar los 5 días de la semana durante todo el año.

En tal sentido, se debe indicar que en primavera - verano **la planta opera generalmente 2 o 3 días por semana** en la producción de manjar, y cuando lo hace, **la planta funciona sólo 10 horas al día**. Además, dentro de este periodo hay 4 horas de hidrólisis, que corresponde al proceso de elaboración de manjar, **donde no se producen riles y sólo se ocupa agua para enfriar los reactores**, la cual después es reutilizada. Con estos datos, queremos representar que la SMA incurre en un error al imputar que la planta genera riles las 24 horas del día los 5 días de la semana, por lo que cálculo del DBO_5 debería ser aún menor a lo expuesto anteriormente, no siendo entonces efectivo que se traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de 100 personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos.

Finalmente, debemos exponer un argumento que parece del todo evidente, y que dice relación con que no se puede hacer aplicable la norma de emisión de riles a cuerpos de agua superficiales, a aquellos riles que no son descargados a ningún cuerpo de agua. Así, mientras no haya descarga y los riles sigan siendo retirados por un camión limpia fosas, no es posible exigir el cumplimiento de los límites y las regulaciones del Decreto Supremo 90/2000 a la actividad productiva de Dulcelé.

Dado lo expuesto, no queda más que concluir que la actividad productiva que actualmente desarrolla Dulcele, no debe ingresar al SEIA, ya que se encuentra dentro de los umbrales de tolerancia establecidos en nuestra legislación ambiental, especialmente en el parámetro correspondiente al $DB0_5$, y al literal o.7.4 del Reglamento del SEIA, dado el error de cálculo que fue explicado en las líneas precedentes.

Por tanto,

[3] 4800 x 67,3=323040 mg/día; Para obtener la cantidad de gramos al día, hay que dividir esta última cantidad en 1000, lo que nos da un resultado de 323,04 g/día. Todo ello, siguiendo el mismo esquema propuesto por la SMA en su fórmula.

Solicito al Sr. Superintendente de Medio Ambiente: tener presente lo expuesto, y declarar que no se configura la causal de ingreso correspondiente al literal o.7.4 del Reglamento del SEIA

OTROSÍ: Por este acto vengo en nombrar como abogado patrocinante a don **Pablo Tejada Castillo**, y a conferir poder a don **José Miguel González Irarrázaval**, quienes podrán actuar indistintamente, en forma conjunta o por separado, ambos domiciliados para estos efectos en Isidora Goyenechea 3250 piso, Comuna de Las Condes, Santiago, y quienes firman en señal de aceptación.

13.982.600-2
P. TEJADA.

J.M. GONZÁLEZ
19.204.301-8

8.532.983-9

Firmo hoy ante mi don **Gert Mario Frank Sepúlveda,** cedula de identidad N°8.532.983-9, quien me acredita su identidad con la cedula ya citada, quien expone hacerlo en representación de **Mundo Sur SpA.** Rut 76.311.487-2, Teno, 04 de diciembre de 2020.

Paola Jimenez Riquelme
Notario Suplente
5a Notaria de Curicó
Asiento en Teno

PAOLO VALENZUELA PÉREZ
NOTARIO PÚBLICO
5a NOTARÍA
DE CURICÓ
CON ASIENTO EN TENO