



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

ELABORADORA DE ALIMENTOS DOÑIHUE LTDA.

DFZ-2020-3656-XIII-RCA

Enero 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Patricio Walker Huyghe	<u>X</u> Patricio Walker H. Jefe Sección de Recursos Hídricos y Biodiversid...
Elaborado	Karina Febré Lorca	<u>X</u> Karina Febre L. Profesional Sección de Recursos Hídricos y Biod...

Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1	Antecedentes Generales	3
2.2	Ubicación y Layout.....	5
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	8
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN	8
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización.....	8
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental	8
4.3	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental	9
4.3.1	Ejecución de la inspección	9
4.3.2	Esquema de recorrido	10
4.4	Revisión Documental.....	11
4.4.1	Documentos Revisados	11
5	HECHOS CONSTATADOS	13
5.1	Manejo de RILes	13
5.2	Control de Residuos Sólidos	21
5.3	Control de Olores.....	23
6	CONCLUSIONES.....	28
7	ANEXOS.....	29

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la Unidad Fiscalizable “ELABORADORA DE ALIMENTOS DOÑIHUE LTDA.”, del titular Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda., como consecuencia de las denuncias 159-XIII-2020 y 165-XIII-2020, relativas a la proliferación de olores molestos. La actividad de inspección ambiental se desarrolló durante el día 20 de octubre de 2020, y fue complementada por requerimientos de información junto con el respectivo examen de información.

El proyecto calificado ambientalmente favorable por la Resolución Exenta N°303/2019, de la Comisión de Evaluación RM, consiste en la optimización de procesos productivos en la Planta, mediante el recambio de algunos equipos y una reconfiguración de las instalaciones existentes, con el fin de hacer más eficiente la producción, lo que se traduciría en mayores estándares de calidad y una mejor gestión de los recursos. No obstante, de acuerdo a lo declarado por el titular en el Sistema RCA de esta Superintendencia, el proyecto, no se encuentra construido.

Sin perjuicio de lo anterior, se revisaron las siguientes materias relevantes: manejo de RILes, manejo de residuos sólidos y control de olores.

Según lo constatado en terreno y el análisis de los antecedentes entregados por el titular, de las materias denunciadas (olores molestos), no hay evidencia de que los olores molestos manifestados por los denunciantes, tengan su origen en la UF “Planta Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.”

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Avenida San Pablo N°9500
Provincia: Santiago	
Comuna: Pudahuel	
Titular(es) de la unidad fiscalizable: Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.	RUT o RUN: 79.872.410-K
Domicilio titular(es): Avenida San Pablo N°9500, Pudahuel	Correo electrónico: lfuenzalida@agrosuper.com
	Teléfono: (+56) 2 26407752
Identificación representante(s) legal(es): Luis Fuenzalida	RUT o RUN: 10.786.211-0
Domicilio representante(s) legal(es): Avenida San Pablo N°9500, Pudahuel.	Correo electrónico: lfuenzalida@agrosuper.com
	Teléfono: +56 9 72330910

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación general (Fuente: DIA “Optimización Elaboradora de Alimentos Doñihue”).

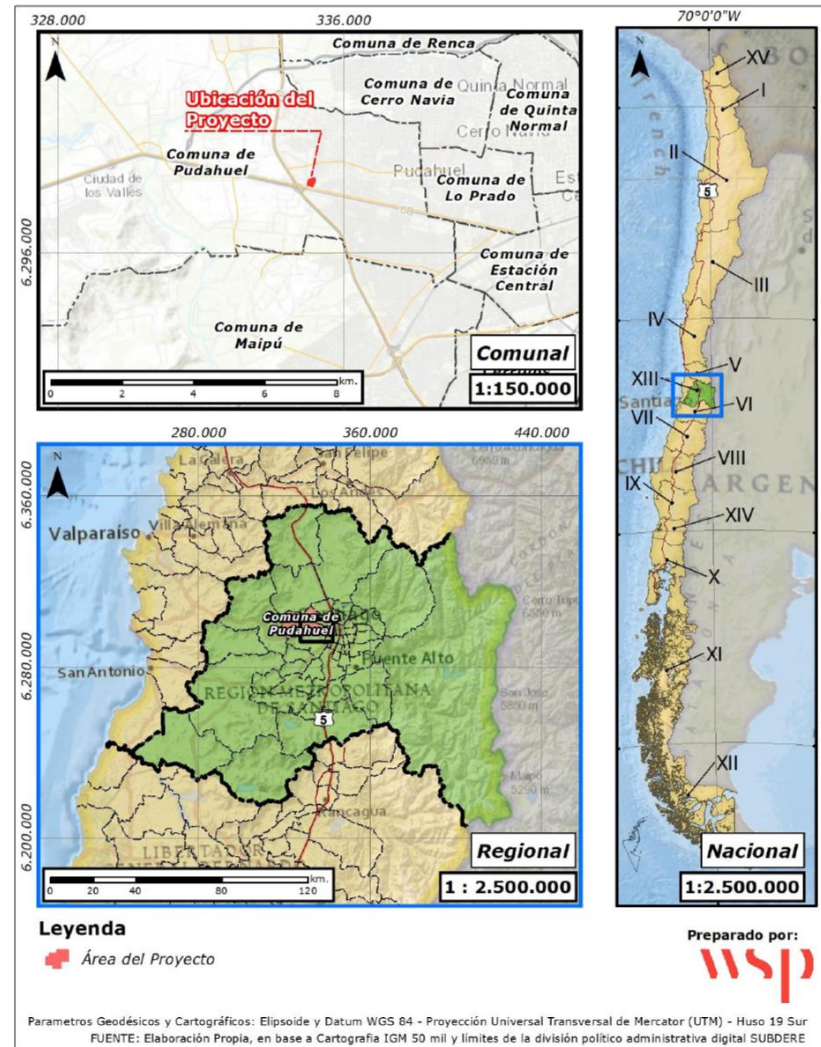


Figura 2 Mapa de ubicación local (Fuente: Elaboración propia a partir de información en DIA “Optimización Elaboradora de Alimentos Doñihue”).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 6.297.976 m.

UTM E: 335.090 m.

Ruta de acceso: Desde el centro de Santiago, tomar Av. Libertador Bernardo O’Higgins hacia la costa, seguir hasta Av. Américo Vespucio –Enlace San Pablo en Pudahuel- tomar la salida en dirección a las Condes-Ruta 5N de Ruta 68, hacia el Enlace San Pablo, girar a la derecha hacia San Pablo hasta 260 m aproximadamente.

Figura 3 Layout del proyecto (Fuente: DIA “Optimización Elaboradora de Alimentos Doñihue”).



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	303	07/06/20109	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana	Califica Ambientalmente el proyecto "Optimización Planta Elaboradora de alimentos Doñihue"	-

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada	X	Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
			Otro
		Con fechas 25 de mayo y 2 de junio de 2020 se presentaron denuncias referidas a la proliferación de olores molestos intermitentes en diversos horarios con una frecuencia de, por lo menos dos veces por semana, que se han sentido desde los últimos 12 meses en la comuna de Pudahuel (Denuncias 159-XIII-2020 y 165-XIII-2020 respectivamente). En dichas denuncias se identifican varias potenciales fuentes, dentro de las cuales se incluye a la UF "Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda."	

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de Riles • Manejo de Residuos Sólidos • Control de olores
--

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Si	Existió trato respetuoso y deferente: Si
Observaciones: N/A	

4.3.2 Esquema de recorrido

Figura 4 Esquema del Recorrido (Fuente: Google Earth, 2020).



4.3.2.1 Día de inspección (20/10/2020)

N° de estación	Nombre	Descripción de estación
1	Planta RILES	Ubicación de la Planta de Tratamiento de RILES de la empresa.
2	Patio de Servicios	Sector de compactación de residuos.
3	Hornos	Se encuentra al interior de las instalaciones de la UF.

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Carta del Señor Luis Fuenzalida, representante de Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda. de 03 de noviembre de 2020.	En respuesta a Acta de Inspección de 20 de octubre de 2020.	-
2	Memoria Técnica	Anexo Carta Titular de 03 de noviembre de 2020.	
3	Caudales Memoria Técnica		
4	Registro caudal mes abril 2020		
5	Registro caudal mes mayo 2020		
6	Registro caudal mes junio 2020		
7	Registro caudal mes julio 2020		
8	Registro caudal mes agosto 2020		
9	Registro caudal mes septiembre 2020		
10	Registro caudal mes octubre 2020		
11	Comprobante – Recepción de Información SINADER abril 2020		
12	Comprobante – Recepción de Información SINADER mayo 2020		
13	Comprobante – Recepción de Información SINADER junio 2020		
14	Comprobante – Recepción de Información SINADER julio 2020		
15	Comprobante – Recepción de Información SINADER agosto 2020		
16	Comprobante – Recepción de Información SINADER septiembre 2020		
17	Catalogo-B-1000		
18	Catálogo Contenedor Autocompactador		

19	Catálogo Estanque Atmosférico de Succión -12		
20	Ficha Técnica Tolvas, 13, 20 y 30 M3		
21	UPH		
22	Planilla - Funcionamiento de Hornos		
23	Estudio de Impacto Odorante, 2018		
24	Comprobante de cambios realizados por el Titular a sus Resoluciones de Calificación Ambiental.		

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Manejo de RILes

Numero de Hecho Constatado: 1	Estación N°: 1
Documentación Revisada: ID 1, ID 2, ID 3, ID 4, ID 5, ID 6, ID 7, ID 8, ID 9, ID 10, ID 24	
<p>Exigencia (s): RCA N°303/2019, “Optimización Planta Elaboradora de alimentos Doñihue”</p> <p>Considerando 4.3.4.2 Emisiones líquidas o Efluentes Residuos líquidos industriales <i>Durante la fase de construcción no se prevé la generación de residuos líquidos industriales, el lavado de canoas de camiones mixer será realizado por el contratista fuera del área del Proyecto, en sus propias instalaciones aprobadas.</i></p> <p>Considerando 4.4.5.2 Emisiones líquidas o Efluentes Aguas servidas domesticas <i>Las aguas servidas son descargadas al sistema de alcantarillado público,</i> <i>Se estima que actualmente se genera una cantidad aproximada de 150 l/per/día de aguas servidas por trabajador, por tanto, considerando un total de 453 trabajadores, se contempla que la generación total de aguas servidas estimada es de 67.950 l/día (67,95 m³/día), las que serán descargadas a la red de alcantarillado público existente.</i></p> <p>Residuos líquidos industriales <i>Como consecuencia de la actividad de aseo de la Planta Elaboradora de Alimentos Doñihue, se generan residuos industriales líquidos (RILes) que son ingresados a la Planta de Tratamiento de RILes existente, que se encuentra dentro de las instalaciones de la Planta y que cuenta con (Resolución Exenta N°10/1999) de la SISS, para luego ser descargados al sistema de alcantarillado público, considerando el cumplimiento de los parámetros expuestos en el D.S. N°609/1998 MOP. Actualmente se descargan 46,8 m³/h como valor promedio. En el Anexo 2.4 de la DIA, se adjuntan los antecedentes de la actual planta de tratamiento de RILes. Sin perjuicio de lo anterior, el Proyecto contempla entre sus optimizaciones, realizar mejoras a la actual planta de tratamiento de RILes.</i> <i>Dentro de las optimizaciones a realizar en la Planta de Riles, se considera el reemplazo de las bombas sumergidas existentes en la cámara de elevación.</i> <i>Las nuevas bombas se instalarán a nivel del suelo y serán protegidas por una caseta de seguridad a fin de evitar que estas queden sumergidas.</i> <i>Además, se instalará una bomba auxiliar (stand by) que funcionará como respaldo en caso de alguna falla de las bombas principales, para asegurar así la continuidad operacional de la planta de RILes.</i> <i>Con estas modificaciones se espera mejorar el flujo de los efluentes, mantener la continuidad operacional de la planta de RILes y regular la descarga.</i></p> <p>Considerando 11 Que, durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto del proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.</p> <p>Considerando 11.1.1 Observación: Respecto de los residuos líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Se solicita se describa detalladamente el manejo de los residuos líquidos y se entregue una descripción física, química y microbiológica de los mismos.- Debe entregar la cuantificación mensual de este tipo de residuos.	

- Se solicita que se evalúe realizar una planta de tratamiento de riles para que los alcantarillados no se llenen de grasa, producto de la descarga que realiza la empresa.
- ¿La descarga de los residuos líquidos es permanente o discontinua?
- Se solicita se entregue un plano con el detalle del alcantarillado desde la Planta de Doñihue hasta el lugar de tratamiento de los mismos, en La Farfana.

Evaluación técnica de la observación: La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del Proyecto.

A continuación, se reitera el detalle del manejo de los residuos líquidos generados por el Proyecto en la fase de operación.

- Aguas Servidas domésticas: El Proyecto en evaluación no considera una dotación de personal adicional a la existente para la actual operación de la Planta, por lo que no se considera un aumento en la generación de aguas servidas respecto a la generación actual.
Se estima que actualmente se genera una cantidad aproximada de 150 l/per/día de aguas servidas por trabajador, por tanto, considerando un total de 453 trabajadores se contempla que la generación total de aguas servidas estimada es de 67.950 l/día (67,95 m³/día), las que son descargadas a la red de alcantarillado pública existente.
- Residuos líquidos industriales: El actual Proyecto en evaluación contempla una serie de optimizaciones, las que no consideran cambios en los procesos y producción actual, por lo que no se prevé un aumento de la generación de Residuos Industriales Líquidos.
Como consecuencia de la actividad de aseo de la Planta Elaboradora de Alimentos Doñihue, se generan Residuos Industriales Líquidos (RILes), los que son ingresados a la Planta de Residuos Industriales Líquidos existente, que se encuentra dentro de las instalaciones de la Planta y que cuentan con (Resolución Exenta N°10/1999 de la SISS, para luego ser descargados al sistema de alcantarillado público, considerando el cumplimiento de los parámetros expuestos en el D.S. N° 609/1998 MOP.

Actualmente se descargan 46,8 m³/h como valor promedio. En el Anexo 2.4 de la DIA se adjuntaron los antecedentes de la actual planta de tratamiento de RILes.

Sin perjuicio de lo anterior el Proyecto contempla entre sus optimizaciones, realizar mejoras a la actual planta de tratamiento de RILes.

Dentro de las optimizaciones a realizar en la Planta de Riles, se considera el reemplazo de las bombas sumergidas existentes en la cámara de elevación.

Las nuevas bombas se instalarán a nivel del suelo y serán protegidas por una caseta de seguridad, de forma tal de evitar que estas queden sumergidas.

Además, se instalará una bomba auxiliar (stand by) que funcionará como respaldo en caso de alguna falla de las bombas principales, para asegurar así la continuidad operacional de la planta de RILes.

Con estas modificaciones se espera mejorar el flujo de los efluentes, mantener la continuidad operacional de la planta de RILes y regular la descarga.

Ahora bien, tal como se mencionó en el Capítulo 4 de la DIA, en el PAS 139, el presente Proyecto en evaluación no considera la generación ni modificación de los RILes generados actualmente en planta Elaboradora de Alimentos Doñihue. Por tanto, se contempla que la caracterización del RIL crudo no será modificada respecto a la presentada en la autorización original de la planta.

(...)

Ahora bien, es necesario mencionar que actualmente Planta Elabora de Alimentos Doñihue cuenta con diferentes fiscalizaciones realizadas por las Autoridades competentes, tales como Inspección del Trabajo, Servicios de Salud, Superintendencia de Servicios Sanitarios, Superintendencias de Medio Ambiente, entre otros.

Por otro lado, el proceso de tratamiento de RILes existente, no se verá modificado con la ejecución del Proyecto.

A continuación, se describe el proceso de tratamiento de RILes:

- **Recolección de RILes:** son recolectados en un estanque elevador y bombeados al separador de sólidos.
- **Separación de sólidos:** el fluido contenido en el estanque elevador es bombeado a la estación de separación de sólidos. En esta etapa se separan los sólidos mayores a 0,5 mm.

- *Flotación de grasas: el fluido es bombeado a un estanque de flotación de grasas (90 m³ de capacidad), el que está conectado a un sistema de recirculación con una bomba de 70 m³/h. El sistema de recirculación también tiene un ducto de aireación que permitirá airear el fluido, aumentando el potencial de flotación de las grasas y facilitando la oxidación del contenido orgánico, disminuyendo los niveles de DBO. Las grasas son retiradas de la parte superior con la frecuencia necesaria.*
- *Cámara de filtración: en caso de que disminuya el caudal y baje el nivel de fluido en el estanque de flotación de grasas, esta cámara no permitirá el paso de las grasas, produciéndose un estancamiento incrementando el nivel de la cámara de flotación de grasas y despejando la vía de evacuación del agua tratada.*
- *Transporte del fluido a cámaras de inspección: una vez retiradas las grasas, el fluido es transportado a una cámara de inspección previa a su descarga al alcantarillado. La función de la cámara de inspección es facilitar la labor del control sobre el contenido del fluido tratado.*
- *Evacuación del efluente general: se realiza a través de la conexión al alcantarillado existente.*

El efluente tratado, tal como se mencionó anteriormente, es dispuesto en el sistema de alcantarillado público en cumplimiento con los parámetros que se encuentran regulados por medio del contrato con ECORILES.SA y el D.S. 609/98 del MOP, ubicado por la calle Genera Bonilla, por lo tanto no existe un ducto directo conectado hasta la planta “La Farfana”.

Sin perjuicio a lo anterior, se hace presente que en el Anexo 2.7B (hipervínculo http://seia.sea.gob.cl/archivos/2019/01/21/3bf_Anexo_2_Procedimientos_y_Registros.rar) se adjuntó una copia de la actualización del contrato celebrado con EcoRiles en donde en su título Segundo, apartado cuarto, punto N° 1 se indica que en el caso eventual que el sistema genere excesos de carga orgánica EcoRiles se compromete a tratar este en la planta de tratamiento de aguas servidas “La Farfana”.

Hecho (s):

- Con fechas 25 de mayo y 2 de junio de 2020 se presentaron denuncias referidas a la proliferación de olores molestos intermitentes en diversos horarios con una frecuencia de por lo menos dos veces por semana, que se han sentido desde los últimos 12 meses en la comuna de Pudahuel (Denuncias 159-XIII-2020 y 165-XIII-2020 respectivamente). En dichas denuncias se identifican varias potenciales fuentes, dentro de las cuales se incluye a la UF “Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.”
- Con el fin de recopilar mayor información, profesionales de esta Superintendencia realizaron una visita a las instalaciones de la UF “Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.” el día 20 de octubre de 2020, constatando lo siguiente en el sector de emplazamiento de la Planta de tratamiento de RILES:
 - Según informó el Sr. Camilo Pardo, Monitor Ambiental de la empresa, la Planta recibe aguas de lavado resultantes de los procesos productivos, a las que se les da un tratamiento físico compuesto por las siguientes unidades:
 - Pozo de agitación: donde se hace la primera separación física (Fotografía 2).
 - Sistema de 2 bombas impulsoras; que conducen el RIL a un Filtro parabólico.
 - Filtro parabólico: cuyo objetivo es reducir el tamaño de las partículas reteniendo el material más grueso (Fotografía 1).
 - Pozos de separación: para retirar los aceites y grasas del RIL.
 - Filtro final: compuesto por un canastillo metálico que acumula el sólido retenido (Fotografía 3 y 4).
 - Descarga: el RIL tratado es descargado al alcantarillado.

La Planta de tratamiento se encontraba en funcionamiento al momento de la inspección. Solamente se percibieron olores leves propios del tratamiento en el entorno inmediato a la planta.

De acuerdo a lo informado por el Sr. Nardi Hernández, Encargado de Planta de la empresa ECORILES S.A., el caudal de la Planta de tratamiento varía, aproximadamente, entre 700 y 800 m³/día, agregando que ésta opera de Lunes a Sábado.

El Sr. Camilo Pardo, agregó que cada 6 meses, se realiza una limpieza general de las unidades de tratamiento de la Planta con el objeto de retirar sólidos y grasas, material que es dispuesto transitoriamente en los contenedores del Patio de Servicio y finalmente conducido al relleno sanitario Santa Marta.

- Consultado sobre el estado actual del proyecto de optimización autorizado por la RCA N°303/2019, el Sr. Camilo Pardo señaló que a la fecha, **no se ha dado inicio a su fase de construcción.**
- c) A través del Acta de Inspección Ambiental (Anexo 1), se le solicitó al titular, la siguiente información:
 - Informar el caudal de diseño de la Planta de Tratamiento de RILES y los caudales descargados durante los últimos 6 meses. Se deberá acompañar los antecedentes técnicos que permitan respaldar la estimación del caudal.
 - Actualizar el estado de la RCA N°303/2019 en el Sistema RCA de esta Superintendencia.
- d) Mediante carta, fechada el 03 de noviembre de 2020 (Anexo 2), el Señor Luis Fuenzalida, en representación de Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda., presenta la siguiente información:
 - Respecto al caudal de diseño de la Planta de tratamiento de RILES y los caudales descargados, se adjunta la Memoria técnica, caudales de la memoria técnica y el registro de caudales desde abril a octubre de 2020.
 - Comprobante de cambios realizados por el Titular a sus Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) de fecha 29 de octubre de 2020.

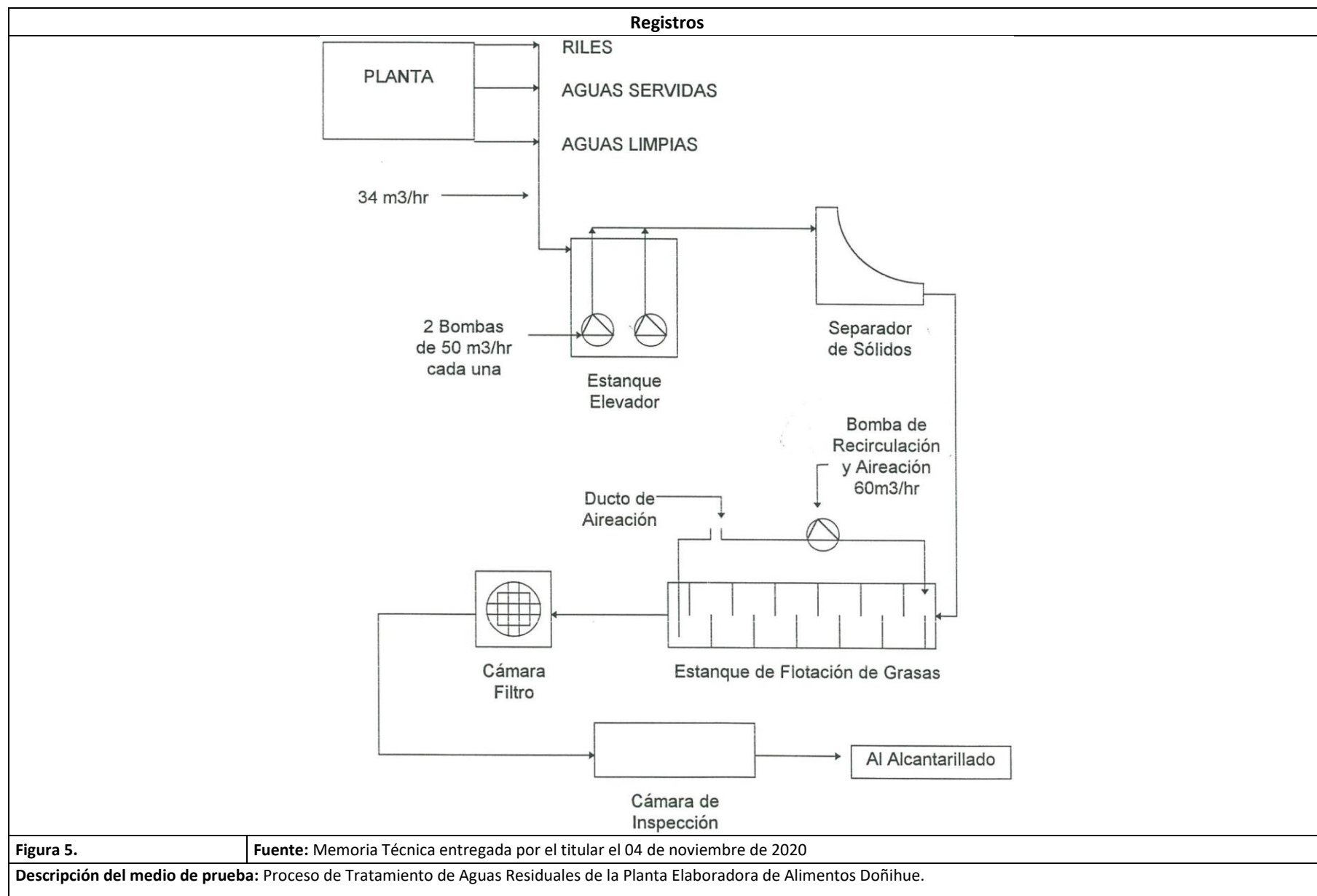
Análisis

- e) En la memoria técnica entregada por el titular, se señala que el caudal máximo del efluente a tratar por la planta, es de 693 m³/día, con un caudal medio de 580 m³/día (ver Tabla 1).
- f) Asimismo, se señala que los valores correspondientes a la situación futura de la generación de RILES es de 46,8 m³/hr en 17 hrs (ver Tabla 2). Sin embargo, no se indica cuando es la “*situación futura*”, asimismo, el documento no se encuentra fechado.
- g) Sin embargo, del registro de los caudales desde abril a octubre de 2020, se observa que el caudal total descargado (promedio) va de los 578 m³/día en julio 2020 a 862 m³/día en octubre 2020 (ver Tabla 3), con valores máximos diarios que van desde los 864 m³/día a 2.091 m³/día.
- h) No obstante, se debe indicar que, al momento de la visita inspectiva, el proyecto evaluado ambientalmente, aún no se encuentra construido, tal como se declara en el Comprobante de cambios realizados por el Titular a sus Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) de esta Superintendencia. En dicho documento se señala que la fecha de inicio de la fase de construcción sería el 28 de noviembre de 2020.
- i) Al comparar los caudales señalados en la memoria técnica entregada (letra e) con los caudales que efectivamente se generaron entre abril y octubre (letra g), se aprecia que existen caudales superiores tanto a nivel diario como promedio mensual (ver Figura 6), lo que da cuenta de un funcionamiento a mayor capacidad que lo especificado en la memoria técnica de la planta.

Conclusiones

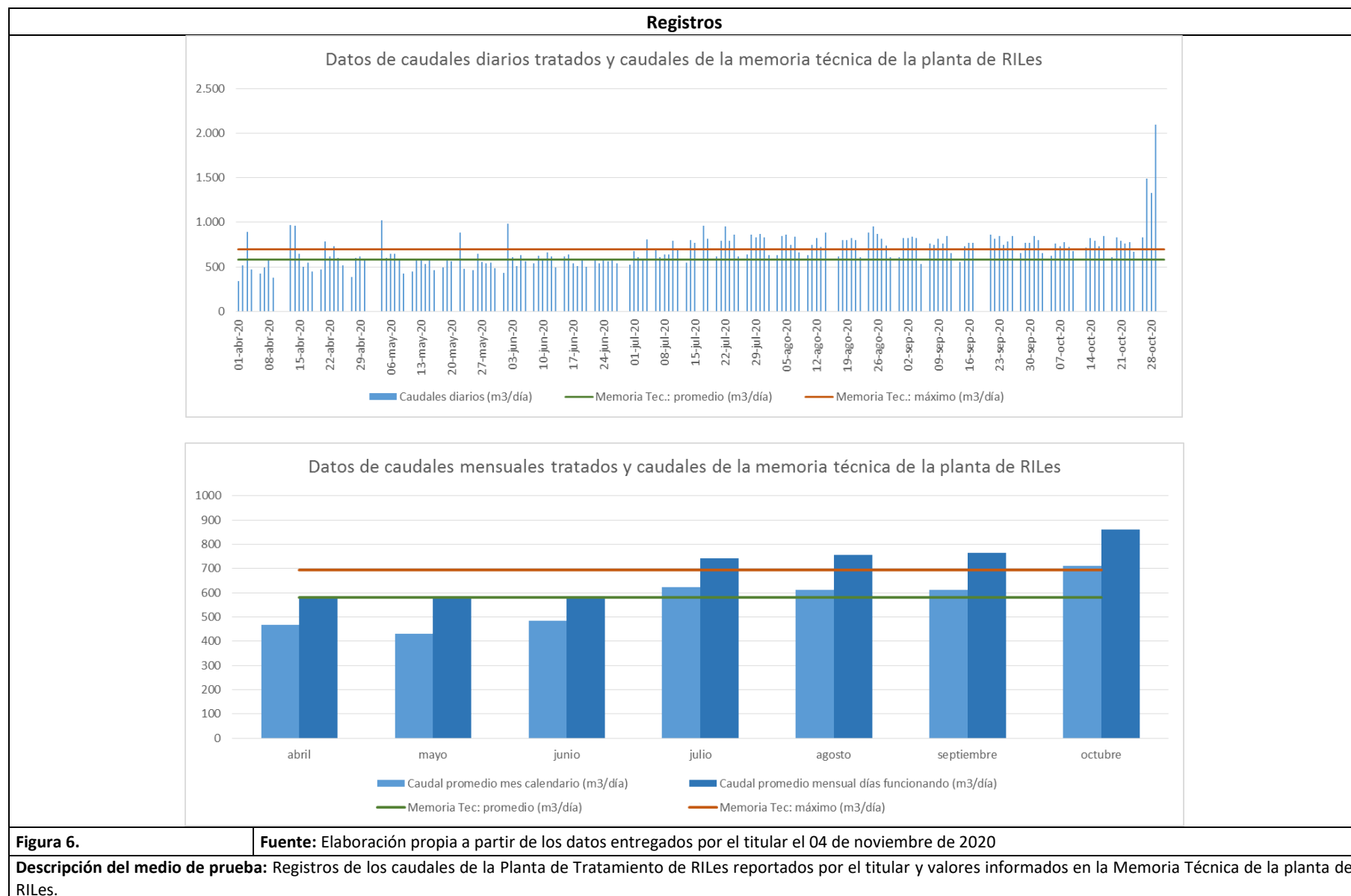
Se constata el funcionamiento de la Planta de Tratamiento de RILES, la cual descarga sus RILES tratados al alcantarillado. Sin embargo, las obras que mejoran dicha planta y que fueron evaluadas ambientalmente mediante la DIA “Optimización Planta Elaboradora de alimentos Doñihue” y aprobada mediante la RCA N°303/2019, no se encuentran construidas, al momento de la inspección, tal como lo señala el Comprobante de cambios realizados por el Titular a sus Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA) de fecha 29 de octubre de 2020.

No obstante lo anterior, los registros de caudal remitidos dan cuenta de un funcionamiento a mayor capacidad que lo especificado en la memoria técnica de la planta, situación que será informada a la Superintendencia de Servicios Sanitarios.



Registros					
Clase de Agua	Máximo m ³ /día	Medio m ³ /día	Tipo de agua	Régimen (hr/día)	Caudal (m ³ /día)
RIL	580	480	RIL	17	40
Aguas Servidas	25	20	Aguas Servidas	17	1,4
Aguas Limpias	88	80	Aguas Limpias	17	5,4
Caudal Total	693	580	Caudal Medio (en 17 hr, m³/hr)	17	46,8
			Caudal Medio (en 24 hr, m³/hr)	24	33,2
Tabla 1. Fuente: Memoria Técnica entregada por el titular el 04 de noviembre de 2020.			Tabla 2. Fuente: Memoria Técnica entregada por el titular el 04 de noviembre de 2020.		
Descripción del medio de prueba: Caudales máximos instantáneo y caudales medios durante los turnos de producción.			Descripción del medio de prueba: Caudales correspondientes a la situación futura de generación de RILes.		

Registros						
Mes	Caudal total acumulado (m³) promedio	Caudal tratado diario (m³/día) Promedio	Caudal tratado diario (m³/día) Promedio mes considerando solo días de funcionamiento	Caudal tratado diario (m³/día) Valor máximo	Caudal tratado diario (m³/día) Valor mínimo*	
Abril 2020	262.292	468	585	971	340	
Mayo 2020	276.315	431	581	1.018	427	
Junio 2020	290.176	483	580	983	431	
Julio 2020**	84.033	622	742	949	549	
Agosto 2020	20.199	610	757	949	605	
Septiembre 2020	38.871	611	763	864	528	
Octubre 2020***	46.717	712	860	2.091	604	
*No se consideraron los días donde no hubo tratamiento (domingos y festivos). En dichas situaciones el caudal es 0 m³/día.						
**Este mes, la acumulación de RIL (caudal acumulado total) fue reiniciado en 2 oportunidades.						
*** Este mes, se realizó un reinicio/calibración del sistema. Asimismo, se entregó información hasta el día 29-10-2020.						
Tabla 3	Fuente: Elaboración propia a partir de los datos entregados por el titular el 04 de noviembre de 2020					
Descripción del medio de prueba: Registros de los caudales de la Planta de Tratamiento de RILes reportados por el titular.						



Registros



Fotografía 1.

Fecha: 20-10-2020

Descripción del medio de prueba: Vista del filtro parabólico de la Planta de Tratamiento de RILes donde se observan dos contenedores plásticos donde quedan contenidos los residuos sólidos.



Fotografía 2.

Fecha: 20-10-2020

Descripción del medio de prueba: Vista del pozo de agitación donde se lleva a cabo la primera separación física del RIL.



Fotografía 3.

Fecha: 20-10-2020

Descripción del medio de prueba: Vista del interior de la cámara correspondiente al filtro final de la Planta de Tratamiento. Al fondo se observa el canastillo metálico que acumula el sólido retenido.



Fotografía 4.

Fecha: 20-10-2020

Descripción del medio de prueba: Vista del sistema de poleas que permiten recoger el canastillo metálico desde el interior del filtro final de la Planta de Tratamiento.

5.2 Manejo de Residuos Sólidos

Numero de Hecho Constatado: 1	Estación N°: 2
Documentación Revisada: ID 1, ID 11, ID 12, ID 13, ID 14, ID 15, ID 16, ID 17, ID 18, ID 19, ID 20, ID 21, ID 24	
<p>Exigencia (s): RCA N°303/2019, “Optimización Planta Elaboradora de alimentos Doñihue” Considerando 4.4.6 Residuos y Sustancias Peligrosas 4.4.6.1 Residuos no peligrosos <i>El Proyecto en evaluación no considera generar residuos sólidos no peligrosos distintos a los que actualmente se generan en la operación actual de la planta. Se prevé que la generación de residuos se mantendrá igual que en la actualidad, por lo que el manejo, almacenamiento y disposición de ellos será la misma que se realiza actualmente.</i> <i>En el Anexo 2.5 de la DIA se presenta la autorización sanitaria de las distintas zonas de almacenamiento de residuos no peligrosos existentes, las que no serán modificadas por el presente Proyecto en evaluación.</i></p>	
<p>Hecho (s):</p> <p>a) Profesionales de esta Superintendencia realizaron una visita a las instalaciones de la UF “Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.” el día 20 de octubre de 2020, constatando lo siguiente en el sector de emplazamiento del Patio de Servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se constató la existencia de 2 unidades compactadoras de residuos sólidos (Fotografía 6), cuyo material es retirado periódicamente cada 2 días según informó el Sr. Camilo Coccio, Monitor Ambiental. En el mismo sector, fue posible observar un equipo de succión de lodos, sistema que de acuerdo a lo indicado por el Sr. Camilo Coccio, contiene la fase líquida de los lodos generados (Fotografía 5), la que también es retirada cada 2 días teniendo por destino final, las instalaciones de la empresa ARMONY. Finalmente, el Patio de Servicios también cuenta con un contenedor para residuos no compactables, el que según informó el Sr. Camilo Pardo es denominado tipo COT (Open TOP). Fue posible verificar en terreno que el techo del Patio de Servicios no cubre la totalidad de las instalaciones. Según indicó el Sr. Camilo Pardo, en la inspección realizada hace 2 semanas por la SEREMI del Servicio de Salud y la SISS, se requirió al titular extender dicho techo como medida de control ante olores molestos por exposición al sol. Durante la inspección, se percibieron olores leves propios de la acumulación de residuos en el entorno del patio. En el sector contiguo al Patio de Servicios, se observó la existencia de un Patio de Reciclaje, con acopios de plásticos y cartones. <p>b) A través del Acta de Inspección Ambiental (Anexo 1), se le solicitó al titular, entre otros, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar los medios de verificación del retiro de los residuos sólidos generados en la instalación durante los últimos 6 meses, especificando cantidad y destino final. - Presentar las fichas técnicas de los contenedores del Patio de Servicios. <p>c) Mediante carta, fechada el 03 de noviembre de 2020 (Anexo 2), el Señor Luis Fuenzalida, en representación de Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda., presenta la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto a los medios de verificación del retiro de los residuos sólidos generados, se acompañan las declaraciones mensuales efectuadas en la plataforma SINADER para el mes de abril a septiembre de 2020. - Con relación a las fichas técnicas de los contenedores del Patio de Servicios, se adjuntan las fichas técnicas de los equipos y catálogos de los contenedores. <p>Análisis</p> <p>d) De los comprobantes de recepción de información del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) que comprende el periodo abril a septiembre de 2020, se obtiene que de los residuos considerados como “Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración” que fueron derivados a Relleno Sanitario,</p>	

el tiempo máximo entre retiros es de 5 días (mayo, junio y agosto). En septiembre se observa 1 semana entre retiros, pero comprende los días festivos de Fiestas Patrias.

- e) Respecto a los residuos catalogados como “Lodos de lavado y limpieza”, se debe señalar que, en mayo y junio, el periodo de retiro fue entre los días 4-5 hasta el día 18-19 del respectivo mes, mientras que en abril, no hay retiro de lodos entre el 01 y el 17 de dicho mes.
- f) No obstante, se debe indicar que el proyecto evaluado ambientalmente, aún no se encuentra construido.

Conclusiones

Se constata el retiro de los Residuos Sólidos desde la Planta. No obstante, según lo establecido en la DIA “Optimización Planta Elaboradora de alimentos Doñihue” aprobada mediante la RCA N°303/2019, dicho proyecto no genera nuevos residuos a los ya originados por la Planta Doñihue. Sin embargo, tal como se señaló en el Hecho Constatado N°1, este proyecto aún no se encuentra construido.

Registros			
			
Fotografía 5.		Fotografía 6.	
Fecha: 20-10-2020		Fecha: 20-10-2020	
Descripción del medio de prueba: Vista del equipo de succión de lodos del Patio de Servicios.		Descripción del medio de prueba: Vista de uno de los contenedores autocompactadores de residuos sólidos del Patio de Servicios.	

5.3 Control de Olores

Numero de Hecho Constatado: 3	Estación N°: 1, 2 y 3
Documentación Revisada: ID 22, ID 23, ID 24	
<p>Exigencia (s): RCA N°303/2019, “Optimización Planta Elaboradora de alimentos Doñihue” Considerando 4.4.5.1 Emisiones Odoríferas <i>El Proyecto no contempla la implementación de nuevos equipos, áreas o maquinarias que pudiesen constituir nuevas fuentes potenciales de generación de olor. Sin embargo, si contempla la reubicación al interior de la misma planta de algunas de las potenciales fuentes odoríficas identificadas. Además, se contempla el reemplazo de los antiguos hornos Vemag por hornos nuevos con mejor tecnología. Dicho lo anterior, y para evaluar las emisiones de olor del Proyecto, en el Anexo 5.3 de la DIA se adjunta estudio de impacto odorante que presenta la modelación de olor tanto para la situación actual, como para la situación proyectada o futura.</i> Considerando 5 Que, durante el proceso de evaluación, se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300: Tabla 5.1 Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos. (...) Olores: <i>El Proyecto propone modificar la ubicación de equipos considerados fuente de emisión de olores h actualizar la tecnología implementando el recambio de hornos, con lo que la situación actual del proyecto será mejorada.</i> Considerando 7 Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente: 7.1 Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza (...) Olores: <i>En la fase de construcción del Proyecto no se consideran emisiones de olores molestos, ya que se trata de las fuentes de emisión relacionadas principalmente al manejo de residuos domiciliarios en bajas cantidades.</i> <i>Para la fase de operación se destaca que el presente Proyecto no contempla la implementación de nuevos equipos, áreas o maquinarias que pudiesen constituir nuevas fuentes potenciales de generación de olor. Sin embargo, sí contempla la reubicación, siempre al interior de la misma planta, de algunas de las potenciales fuentes odoríficas identificadas.</i> <i>Además, se contempla el reemplazo de los antiguos hornos vemag por hornos nuevos con mejor tecnología.</i> <u>Formas de abatimiento y control</u> <i>Construcción: No se contemplan formas de abatimiento de control de olores en la fase de construcción atendido a que no existirán emisiones de olores.</i> <i>Operación: El presente Proyecto en evaluación considera la reubicación de las potenciales fuentes odorífica.</i> <i>Además, el Proyecto contempla el recambio de los antiguos hornos vemag existentes, por hornos más nuevos y modernos con los que se espera una disminución mucho mayor de las TEO asociadas.</i> <i>Finalmente, el titular se compromete a realizar y presentar a la autoridad competente una nueva modelación de olores 6 meses después de iniciada la operación del Proyecto, una vez puestos en marcha los nuevos hornos para así cuantificar de forma concluyente la reducción de olores.</i> (...) <i>Se mantendrá registros disponibles en las dependencias del Proyecto para fiscalización de la Autoridad.</i></p>	

Considerando 9 Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

9.1 Compromiso voluntario 1

Modelación de olores: *El titular se compromete a realizar y presentar a la autoridad competente (Superintendencia de Medio Ambiente, Seremi de Salud y Municipalidad, en forma física y digital) una nueva modelación de olores 6 meses después de iniciada la operación del Proyecto, una vez puestos en marcha los nuevos hornos para así cuantificar de forma concluyente la reducción de olores.*

Considerando 11 Que, durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

(...)

Observación: Cómo y porqué se producen los olores y cuáles son las medidas de control de olores.

La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del Proyecto.

El proyecto en evaluación propone modificar la ubicación de equipos consideradas posibles fuentes de emisión de olores y actualizar la tecnología implementando el recambio de hornos, con lo que se observa que la situación actual respecto a la emisión de olores será mejorada con la implementación del presente Proyecto en evaluación.

Considerando lo anterior, en el Anexo 5.3 de la DIA (hipervínculo http://seia.sea.gob.cl/archivos/2018/09/14/Anexo_5_Estudios.zip), se adjuntó el estudio de impacto odorante que presenta la modelación de olores tanto para la situación actual como para la situación proyectada o futura.

Sin perjuicio de lo anterior, a modo de complemento se presenta una descripción de las potenciales fuentes odoríficas identificadas en dicho estudio.

Tabla N°7: Potenciales fuentes odoríficas de la Planta

Nombre de la Fuente	Tipo de Fuente	Descripción
Pozo Ecuilización	Difusa Parabólica	Punto donde convergen las distintas líneas de RIL de la planta, para comenzar con el tratamiento físico de las aguas.
Filtro Parabólico	Fugitiva	Punto donde pasa el RIL, reteniendo sólidos grasos de hasta 0,75 mm.
Cámara decantadoras	Fugitiva	Punto donde por medio de paredes de contacto, los sólidos de mayor tamaño son llevados al fondo de la cámara.
Zona de residuos sólidos Decomiso	Difusa Pasiva	Punto de transferencia de residuos sólidos, donde se depositan los residuos en un contenedor con auto compactador hermético.
Zona de residuos sólidos BMP	Difusa Pasiva	Punto de transferencia de residuos sólidos reciclables, donde los residuos plásticos son enfardados y los cartones son depositados en un contenedor con auto compactador hermético.
Estanque Peladora Salchichas	Puntual	Estanque donde se almacenan los residuos resultantes (tripas plásticas) del proceso de pelado salchichas.
Bodega Insumos	Difuso de Volumen	Bodega donde se almacenan insumos secos, entre ellos condimentos, proteínas, etc.
Chimeneas Ahumador	Puntual	Punto de descarga vapores producto del ahumado de los productos.
Chimeneas Cocedores	Puntual	Punto de descarga de vapor de agua, producto de la cocción de los productos.
Ventilación de Entretecho	Puntual	Punto de extracción de aire desde el entretecho.
Chimeneas SESMA	Puntual	Punto de descarga de vapores producto de las cocción y ahumado de salchichas.

Todo lo anterior será mejorado por lo que espera una baja en la emisión de vapores y olores, Además, se debe considerar lo indicado anteriormente con respecto a que la modelación presentada contempla que los nuevos hornos a instalar, en reemplazo de los actuales hornos vemag, presentarán las mismas emisiones que los hornos actuales, a pesar de que, en la práctica al considerarse la utilización de hornos más modernos, estos debiesen presentar menor emisión de olores.

Es por esto por lo que, el titular se compromete a realizar y presentar a la autoridad competente una nueva modelación de olores 6 meses después de iniciada la operación del Proyecto, una vez puestos en marcha los nuevos hornos para así cuantificar de forma concluyente la reducción de olores.

Finalmente se reitera que Elaboradora de Alimentos Doñihue cuenta con un procedimiento de gestión de reclamos y existen canales de comunicación formal a través de los cuales los vecinos pueden realizar sus quejas o reclamos correspondientes.

(...)

Observación: Se solicita que se entregue la pluma de dispersión de olores mensual actual y proyectada y que sea validada por una encuesta a los vecinos, para saber si el modelo realizado se condice con la realidad.

La observación es pertinente toda vez que hace referencia a aspectos ambientales del Proyecto.

En relación a la solicitud realizada, es necesario indicar que la pluma de dispersión de olores actual y proyectada, fue presentada en la DIA, específicamente en el Anexo 5.3 – Estudio de Impacto odorante (hipervínculo http://seia.sea.gob.cl/archivos/2018/09/14/Anexo_5_Estudios.zip).

Se deja en claro que, el presente Proyecto en evaluación, consiste en optimizar los procesos productivos existentes, a través del recambio de algunos equipos y una reconfiguración de las instalaciones existentes, con el fin de hacer más eficiente la producción, lo que se traduciría en mayores estándares de calidad y una mejor gestión del recurso. No obstante, a ello, la capacidad de producción actual no se verá modificada. Por tanto, se espera que las condiciones actuales en cuanto a olores, se vean disminuidas.

Finalmente, el Titular se compromete a realizar y presentar a la autoridad competente una nueva modelación de olores 6 meses después de iniciada la operación del Proyecto, una vez puestos en marcha los nuevos hornos para así cuantificar de forma concluyente la reducción de olores.

Hecho (s):

- a) Con fechas 25 de mayo y 2 de junio de 2020 se presentaron denuncias referidas a la proliferación de olores molestos intermitentes en diversos horarios con una frecuencia de, por lo menos dos veces por semana, que se han sentido desde los últimos 12 meses en la comuna de Pudahuel (Denuncias 159-XIII-2020 y 165-XIII-2020 respectivamente). En dichas denuncias se identifican varias potenciales fuentes, dentro de las cuales se incluye a la UF “Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.”
- b) Asimismo, el día 02 de junio, se presentan antecedentes que complementan la denuncia 159-XIII-2020, donde vecinos del sector informan sobre los episodios de olores molestos. Allí se indica, en lo principal, que los olores se sienten en la madrugada y temprano por la mañana (entre las 7 a 8 hrs) cuyas característica es un olor no definido, pero parecido al olor a gas y/o químicos, como también, olor a fecas y amoníaco (alcantarillado).
- c) Con el fin de recopilar mayor información, profesionales de esta Superintendencia realizaron una visita a las instalaciones de la UF “Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.” el día 20 de octubre de 2020, constatando lo siguiente en el sector de Hornos de la Planta Doñihue:

- Se inspeccionó el interior de las instalaciones, en específico el sector donde se llevan a cabo los procesos productivos de la unidad fiscalizable, constatándose la existencia de los siguientes dos tipos de hornos:
 - Horno tipo FESSMANN: donde se realiza la cocción y enfriamiento de mortadelas y otros embutidos (Fotografía 7). En el sector contiguo al horno, se constató la existencia de un sistema de recirculación de agua, el que de acuerdo a lo señalado por el Sr. Camilo Coccio es utilizado para el proceso de cocción. El Horno no se encontraba en funcionamiento al momento de la inspección.
 - Horno tipo ALKAR: donde se realiza la preparación y cocción de salchichas (Fotografía 8). El Horno se encontraba en funcionamiento al momento de la inspección.

Según informó el Sr. Camilo Pardo, ambos hornos cuentan con chimeneas independientes por las cuales se descarga el vapor generado en los procesos productivos.

- Otras observaciones: al momento de la inspección, se percibieron olores de intensidad leve, propios de los procesos productivos y de tratamiento de la instalación, los cuales se detallaron anteriormente. No se percibieron otros olores molestos durante el recorrido de inspección.

- d) En forma posterior a la inspección, el equipo fiscalizador concurrió a entrevistar a una de las partes denunciante. En la instancia, se entrevistó, tanto al denunciante, como a otros vecinos del sector que se hicieron presentes, quienes informaron que en el sector se perciben recurrentemente olores molestos asimilables a fecas, humo y gas (según el episodio), los que ocurren en diversos horarios, pero particularmente de noche y en la madrugada. Se indicó al equipo fiscalizador, una serie de potenciales fuentes que se ubican en las inmediaciones del sector, las cuales también se encuentran individualizadas en el formulario de denuncia ingresado.
- e) A través del Acta de Inspección Ambiental (Anexo 1) se requirió presentar los horarios de funcionamiento de las chimeneas de descarga de los vapores generados en los procesos de la instalación. Se requiere presentar la información de los últimos 6 meses.
- f) Además, se requirió informar si se han producido situaciones de contingencias, incidentes ambientales o problemas operacionales relacionados a posibles episodios de olores molestos durante el presente año, en cuyo caso, deberán reportarse todos los detalles de ello(s).
- g) Mediante carta, fechada el 03 de noviembre de 2020 (Anexo 2) el Señor Luis Fuenzalida, en representación de Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda., presenta la siguiente información:
 - Respecto a los horarios de funcionamiento de las chimeneas, se adjunta horario de funcionamiento de los hornos (estos funcionan en relación a la programación de producción, sin perjuicio de que estos detalles fueron enviados para el estudio odorante). Asimismo, se adjunta el estudio de impacto odorante del año 2018.
 - De las situaciones de contingencias y otros, se informa que no se han tenido situaciones de contingencia, incidentes ambientales o problemas operacionales relacionados a episodios de olores molestos.

Análisis

- h) Con relación al funcionamiento de los hornos, se observa que los ductos ahumadores en operación, serían 6, los cuales operan un máximo de 3 al mismo tiempo por un espacio de 20 min por hora, entre las 9:00 hrs y las 22:00 hrs. Los horarios en que funcionan los 3 hornos son de las 10:00 a 11:00 y desde las 16:00 a 17:00. Desde las 20 hrs, sólo funciona 1 horno.
- i) Respecto de los ductos cocedores, según lo indicado por el titular, estos hornos *“funcionan en forma continua durante el día, exceptuando los momentos en que se encuentran ahumando”*, desde las 9:00 a las 2:00 hrs.
- j) De acuerdo a lo especificado en las denuncias, y a lo indicado por el denunciante y vecinos entrevistados, los olores molestos corresponderían a una mezcla de olor *“como a chanchería, olor a alcantarillado”, “descomposición, podrido, fecas, animal muerto, e incluso existen ocasiones donde el olor nauseabundo se caracteriza por un olor a gases tóxicos una mezcla de vapores e inclusive polvo”, “fecas, humo y gas”,* olores que no fueron percibidos durante el recorrido al recinto fiscalizado. Además, el denunciante y vecinos entrevistados indican que los malos olores se sentirían particularmente durante la noche y en la madrugada, en circunstancias en que los hornos funcionan principalmente durante el día y solo algunos en parte de la noche.
- k) Consecuentemente, en la visita inspectiva realizada por fiscalizadores de esta Superintendencia se percibieron olores de intensidad leve, propios de los procesos productivos y de tratamiento de la instalación. No se percibieron otros olores molestos durante el recorrido de inspección que puedan relacionarse con los hechos denunciados.

Conclusiones

Por lo tanto, de acuerdo a lo constatado durante la inspección y lo informado tanto por los denunciantes como en las encuestas realizadas, se puede concluir que no hay evidencia de que los olores molestos tengan su origen en la UF “Planta Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.”

Registros



Fotografía 7.

Fecha: 20-10-2020

Descripción del medio de prueba: Vista de las unidades que componen el horno tipo FESSMANN, donde se realiza la cocción y enfriamiento de mortadelas y otros embutidos.



Fotografía 8.

Fecha: 20-10-2020

Descripción del medio de prueba: Vista de las unidades que componen el horno tipo ALKAR, donde se realiza la preparación y cocción de salchichas.

6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados a los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permiten indicar que el proyecto no se encuentra construido. No obstante lo anterior, respecto de las materias denunciadas (olores molestos), y de acuerdo a lo constatado durante las actividades de fiscalización, no hay evidencia de que los olores molestos denunciados tengan su origen en la UF “Planta Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda.”.

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta de Inspección Ambiental de 20 de octubre de 2020.
2	Carta del Señor Luis Fuenzalida, representante de Elaboradora de Alimentos Doñihue Ltda. de 03 de noviembre de 2020 y sus anexos.