



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

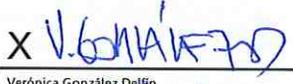
INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

ACONCAGUA FOODS - BUIN

DFZ-2020-320-XIII-RCA

MARZO 2020

	Nombre	Firma
Aprobado	Patricio Walker H.	X  Patricio Walker Huvache Jefe Sección de Recursos Hídricos y Territorio
Revisado	Angélica Medina R.	X  Angélica Medina Rodríguez Sección de Recursos Hídricos y Territorio
Elaborado	Verónica González D.	X  Verónica González Delafin Sección de Recursos Hídricos y Territorio

Contenido	1
1 RESUMEN.....	2
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE	3
2.1 Antecedentes Generales	3
2.2 Ubicación y Layout.....	4
3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS	7
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 Revisión Documental.....	10
5 HECHOS CONSTATADOS	13
5.1 Manejo de Riles	13
5.2 Control de olores	22
6 CONCLUSIONES.....	38
7 ANEXOS.....	42

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la SMA a través de inspección ambiental y examen de información, a la unidad fiscalizable “Aconcagua Foods – Buin”, localizada en la comuna de Buin, provincia de Maipo. Las actividades de inspección fueron desarrolladas los días 06, 07 y 20 de febrero de 2020 (Anexo 1) y el examen de información se realizó en base a los antecedentes reportados por el titular mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental, a solicitud de la SMA (Anexo 2). Adicionalmente, se aborda los hechos incluidos en las denuncias ingresadas en la SMA el 27 y 31 de enero de 2020 por personas naturales y la Municipalidad de Buin.

Las actividades de inspección ambiental se originan a partir de las denuncias recibidas por la comunidad por la emisión de olores molestos. Los hechos constatados motivaron la dictación de medidas provisionales pre procedimentales por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente (Resolución Exenta SMA N°290, del 13 de febrero de 2020, que resuelve el recurso de reposición interpuesto por Aconcagua Foods S.A. a través del cual solicita modificar una de las medidas provisionales ordenadas mediante la Resolución Exenta SMA N°207 del 03 de febrero de 2020, ambas resoluciones en Anexo 3). Las mencionadas medidas pretendió disminuir la emanación de olores molestos a causa de la contingencia ocurrida del día 17 de enero de 2020, la que fue informada por el titular mediante el Sistema de Contingencias de la SMA, donde indica que la falla de un soplador provocó la disminución del oxígeno disuelto en el reactor biológico principal de la Planta de Tratamiento de RILes de la empresa, generando una condición anóxica en el lodo que repercutió en la decantación del lodos, aspecto reportado como una nueva contingencia el día 25 del mismo mes.

Cabe resaltar que la operación deficiente de la PTR provocó gran conmoción pública en Buin debido a la generación de olores molestos que derivó en 3 denuncias y 122 reclamos por parte de la ciudadanía, por lo que la materia objeto de las actividades de fiscalización fue la verificación del funcionamiento de la Planta de Tratamiento de RILes y las medidas para el control de olores implementadas por el titular en el marco de la contingencia que generó problemas en la PTR por la cual la SMA debió dictar medidas provisionales. En el expediente de fiscalización DFZ-2020-324-XIII-MP se verifica la ejecución de las medidas provisionales y su efectividad para superar la contingencia.

Entre los principales hechos constatados que representan hallazgos se encuentran: Se ha superado los valores de diseño de la PTR establecidos en la RCA respecto de los parámetros DQO, DBO, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura y pH, en términos de concentración (mg/L), carga (Kg/día) y valor característico (unidades de pH y °C); no realizar análisis de la calidad del RIL tratado asociado a la contingencia y no haber activado el Plan de Contingencias dados los bajos niveles de Oxígeno disuelto en el reactor principal, evidenciado 9 días antes de la contingencia reportada.

En términos de los efectos ambientales que se derivaron de la situación, se generó una evidente afectación a la calidad de vida de las personas de Buin debido a la generación de olores molestos, lo cual gatilló las denuncias y reclamos ya señalados.

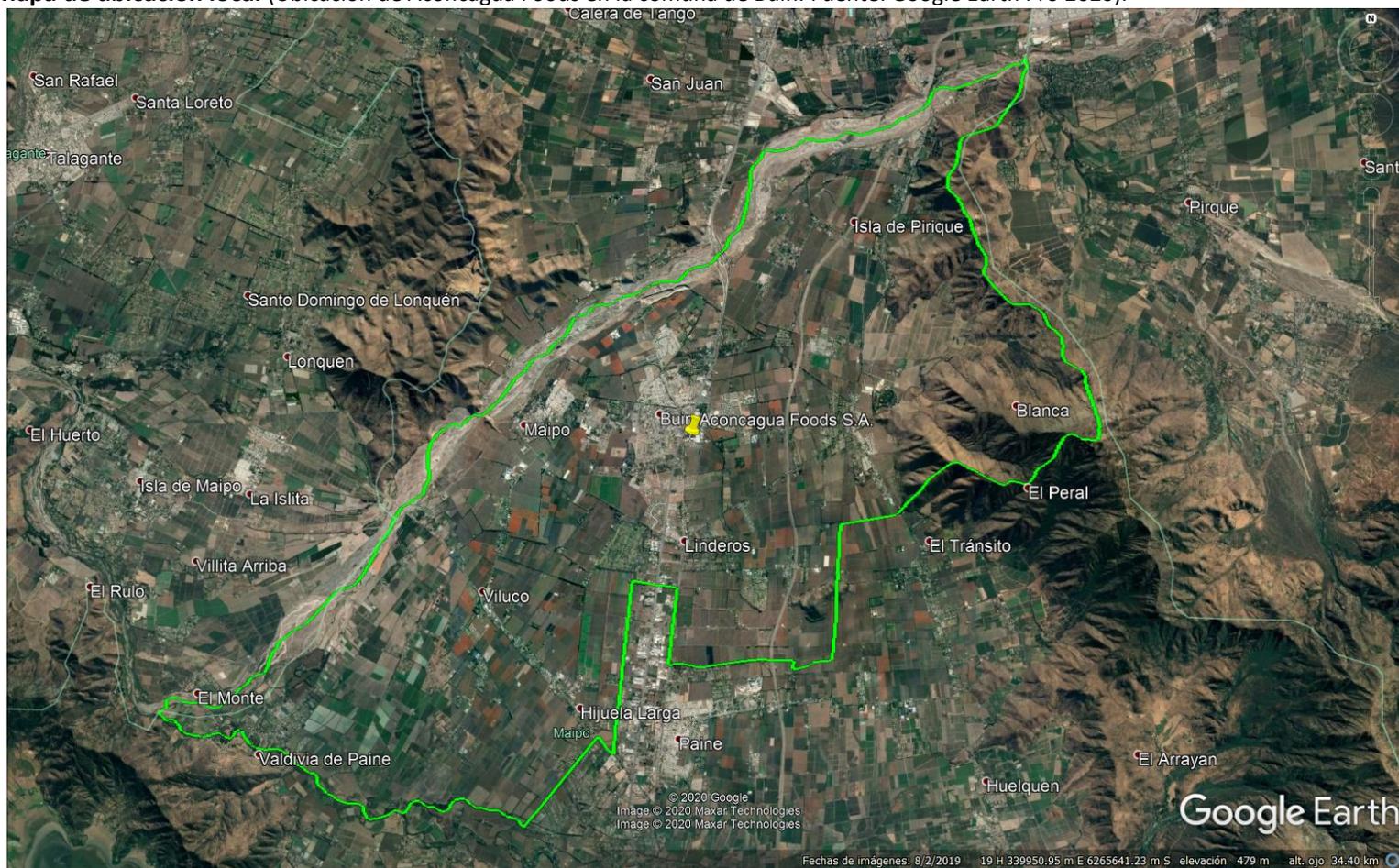
2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

Identificación de la Unidad Fiscalizable: Aconcagua Foods - Buin	Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: En fase de operación (01-01-2013)
Región: Metropolitana	Ubicación específica de la unidad fiscalizable: El proyecto se localiza en la Región Metropolitana de Santiago, en la Provincia del Maipo, comuna de Buin, en calle José Alberto Bravo N°0278 a la altura del kilómetro 33 de la Ruta 5 Sur. El Sistema de Tratamiento de RILes se ubica en los terrenos de esta Planta Industrial, ubicada en zona urbana de la Comuna de Buin. La vía de acceso principal a la planta es la portería principal, ubicada en José Alberto Bravo N°0278, Buin.
Provincia: Maipo	
Comuna: Buin	
Titular de la unidad fiscalizable: Aconcagua Foods S.A.	RUT o RUN: 76.099.789-7
Domicilio titular: José Alberto Bravo N°0278 Buin, Región Metropolitana	Correo electrónico: avalenzuela@aconcaguafoods.cl etrujillo@aconcaguafoods.cl
	Teléfono: 2-28218280
Identificación representante legal: Roberto Murphy De La Cerda	RUT o RUN: 6.989.407-0
Domicilio representante legal: José Alberto Bravo N°0278 Buin, Región Metropolitana	Correo electrónico: rmurphy@aconcaguafoods.cl
	Teléfono: 2-28218280

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Ubicación de Aconcagua Foods en la comuna de Buin. Fuente: Google Earth Pro 2020).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19S

UTM N: 6.309.264 m

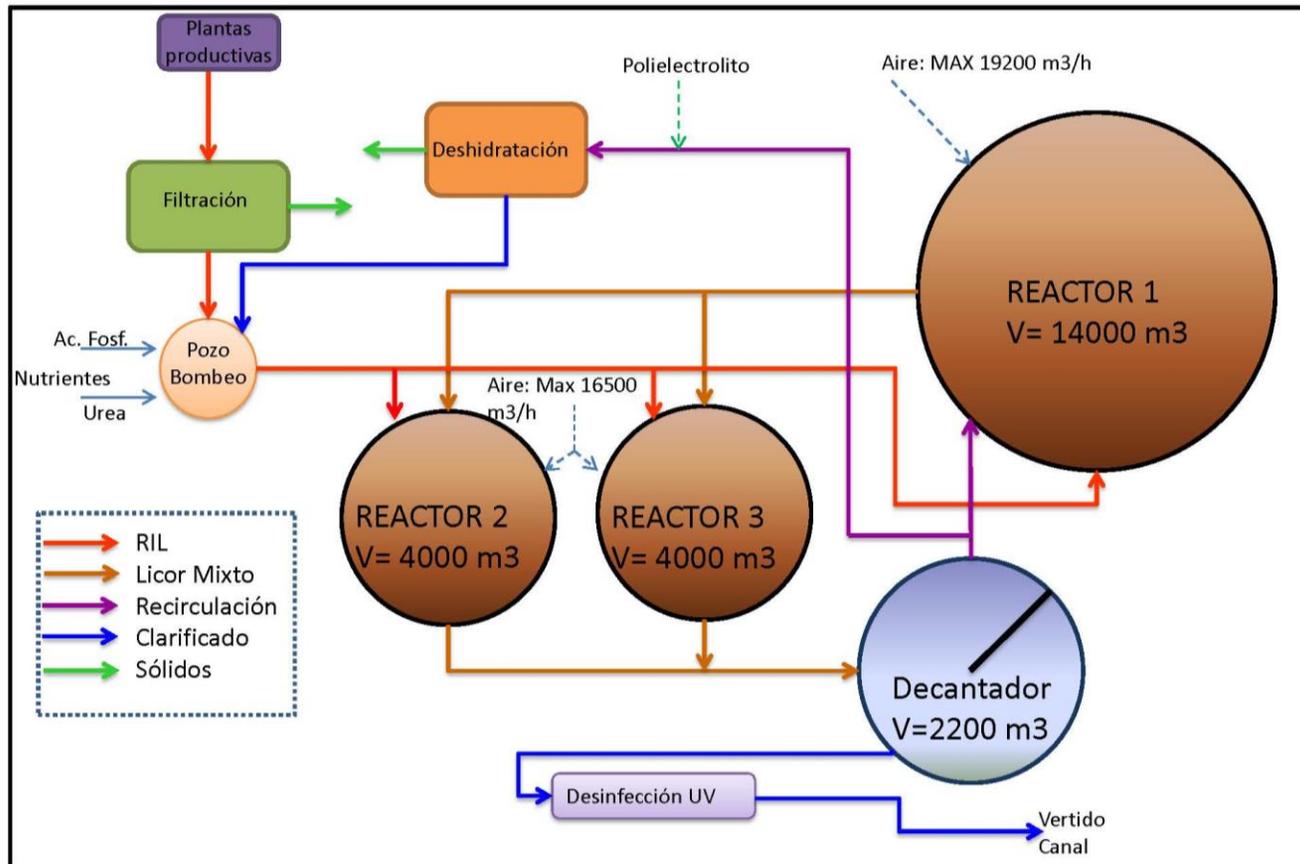
UTM E: 330.424 m

Ruta de acceso: Desde el centro de Santiago, tomar Ruta 5 al sur. Tomar salida Buin Huelquén, y doblar a la izquierda en el siguiente paso nivel en Bernardino Bravo Oriente y llegar hasta el final, tomando a mano derecha Con Estación y luego a la derecha en José Alberto Bravo Oriente hasta llegar al acceso principal de Aconcagua Foods.

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: DIA “Regularización y mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Riles Aconcagua Foods”, RCA N°465/2013).



Figura 3. Diagrama de flujo PTR (Fuente: Entregado por el titular en respuesta al acta de inspección ambiental de fecha 01 de febrero de 2019).



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	385	07-06-2007	Comisión Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana	Sistema de tratamiento de Riles Planta Buin Aconcagua Foods S.A.	Sin comentarios
2	RCA	465	24-09-2013	Comisión de Evaluación Ambiental	Regularización y mejoramiento del sistema de tratamiento de Riles Aconcagua Foods	<p>Res. Ex. N°0262, de fecha 12 de mayo de 2015, resuelve pertinencia de ingreso respecto a la modificación de la cantidad de almacenamiento y consumo de algunas sustancias químicas y cambio de periodicidad del análisis a la composición de los lodos obtenidos del sistema de tratamiento de Riles. La resolución determina que no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA.</p> <p>Res. Ex. N°0245, de fecha 01 de junio de 2017, resuelve pertinencia de ingreso respecto a la incorporación de 3 filtros rotatorios, construcción de un sistema confinado de bombeo (arqueta) en ecualizador, instalación de filtro de malla en el punto de descarga, ampliación de la desinfección UV en el punto de descarga, arriendo de Decanter de respaldo, instalación de la técnica de medición de SST en laboratorio AFSA y ajuste en el consumo y almacenamiento de sustancias químicas. La resolución determina que no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA.</p> <p>Res. Ex. N°0585, de fecha 31 de octubre de 2018, resuelve pertinencia de ingreso respecto a la modificación del programa de monitoreo preventivo de olores respecto de su frecuencia a mensual durante el período de mayor actividad de la empresa (diciembre a mayo) y trimestral en el período de menor actividad (junio a noviembre). La resolución determina que no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA la modificación.</p>
3	Resolución	207	03-02-2020	Superintendencia del Medio Ambiente	Ordena Medidas Provisionales Pre Procedimentales	Notificada el 03 de febrero de 2020.

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
					s a Aconcagua Foods .S.A.	
4	Resolución	290	13-02-2020	Superintendencia del Medio Ambiente	Resuelve Recurso de Reposición interpuesto por Aconcagua Foods .S.A.	Notificada el 17 de febrero de 2020.

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
X	No programada	X	Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
		X	Otro
		Detalles: La Superintendencia del Medio Ambiente toma conocimiento de tres denuncias ingresadas los días 27 y 31 de enero de 2020 por personas naturales y la Municipalidad de Buin (ID 22-XIII-2020, 23-XIII-2020, 37-XIII-2020). Las denuncias hacen referencia principalmente a malos olores emitidos diariamente por la planta de tratamiento de Riles (PTR) de la empresa Aconcagua Foods, los que son percibidos principalmente en las noches y madrugadas. Adicionalmente, a partir del 18 de enero se recibieron 122 reclamos, reportando olores molestos generados por la empresa. Por lo anterior se generó un formulario de Solicitud de Actividad de Fiscalización Ambiental, correspondiente al SAFA N° 223-2020 (Anexo 4).	

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de Riles • 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: Sin observaciones	

4.3.2 Detalle del Recorrido de la Inspección.

4.3.2.1 Inspección del 06-02-2020

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	PTAS Aguas San Pedro - Buin
2	Envases y CMPC
3	Alrededores PTR AFSA
4	Hospital San Luis de Buin
5	Sector Consultorio Héctor García
6	Calle Kennedy esquina Maipú
7	Calle Flora Lobos esquina Hugo Durán
8	Calle Arturo Prat con Bernardo O'Higgins (Parque O'Higgins Buin)
9	Sector Calle Manuel Rodríguez
10	Calle Bernardino Bravo con Caletera Ruta 5

4.3.2.2 Inspección del 07-02-2020

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Sector de filtros rotatorios
2	Sector de reactores
3	Sector de sopladores
4	Patio de acopio de materia prima

4.3.2.3 Inspección del 20-02-2020

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Planta de tratamiento de RILes
2	Líneas de producción de congelados, conservas salsas y pulpas
3	Patio de acopio de materia prima
4	Punto de descarga de RIL a canal Paine.

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Período del Reporte (desde/hasta)		Origen/ Fuente del documento	Organismo revisor	Observaciones
1	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	03-02-2020	04-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
2	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	04-02-2020	05-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
3	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	05-02-2020	05-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
4	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	06-02-2020	06-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
5	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	07-02-2020	07-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
6	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	08-02-2020	08-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
7	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	09-02-2020	09-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
8	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°3	10-02-2020	10-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
9	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	10-02-2020	10-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
10	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	10-02-2020	10-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
11	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	11-02-2020	11-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
12	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°4 (REPORTE SEMANAL N°1)	12-02-2020	12-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
13	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	12-02-2020	12-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
14	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	13-02-2020	13-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
15	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	14-02-2020	14-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
16	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	15-02-2020	15-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
17	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	16-02-2020	16-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
18	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	17-02-2020	17-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
19	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	18-02-2020	18-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo

ID	Nombre del documento revisado	Período del Reporte (desde/hasta)		Origen/ Fuente del documento	Organismo revisor	Observaciones
20	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	19-02-2020	19-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
21	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	20-02-2020	20-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
22	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	21-02-2020	21-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
23	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	22-02-2020	22-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
24	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	23-02-2020	23-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
25	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°4 (REPORTE SEMANAL N°2)	24-02-2020	24-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
26	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°5 (INFORME FINAL)	24-02-2020	24-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
27	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	24-02-2020	24-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
28	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	25-02-2020	25-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
29	REPORTE CUMPLIMIENTO MEDIDAS PROVISIONALES N°1 Y N°2	26-02-2020	26-02-2020	Reporte Medida Provisional	SMA	Entregado en plazo
30	Registros de las 2 estaciones de monitoreo de vientos para los meses de diciembre de 2019, enero y febrero de 2020.	-	-	Requerido en acta de fecha 07 de febrero de 2020	SMA	Entregado en plazo (14 de febrero de 2020)
31	Registros de ventas de cebollas de la línea de congelados que no fueron procesadas.	-	-	Requerido en acta de fecha 07 de febrero de 2020	SMA	Entregado en plazo (14 de febrero de 2020)
32	Registros de producción mensual y por línea para los últimos dos años, identificando los insumos utilizados (por tipo).	-	-	Requerido en acta de fecha 07 de febrero de 2020	SMA	Entregado en plazo (14 de febrero de 2020)
33	Registros de la bitácora de caudal y parámetros físicos y químicos para cada uno de los reactores operativos, desde diciembre de 2019 a la fecha	-	-	Requerido en acta de fecha 07 de febrero de 2020	SMA	Entregado en plazo (14 de febrero de 2020)
34	Medidas para el control de olores implementadas a la fecha, en el área de producción de la instalación.	-	-	Requerido en acta de fecha 07 de febrero de 2020	SMA	Entregado en plazo (14 de febrero de 2020)
35	Bitácora de mantención y lavado de equipos (que incluya fecha, hora, acción desarrollada) desde 13 de febrero a la	-	-	Requerido en acta de fecha 20 de febrero de 2020	SMA	Entregado en plazo (27 de febrero de 2020)

ID	Nombre del documento revisado	Período del Reporte (desde/hasta)		Origen/ Fuente del documento	Organismo revisor	Observaciones
	fecha, indicando a que planta de proceso corresponde (Fotografía o fotocopia del libro).					
36	Resultados de Autocontrol del RIL correspondiente al mes de Febrero (informe de ensayo, informe de terreno y cadena de custodia).	-	-	Requerido en acta de fecha 20 de febrero de 2020	SMA	Entregado en plazo (27 de febrero de 2020)
37	Registro de viento estación meteorológica desde 1 de febrero a la fecha (dirección, intensidad, predominancia).	-	-	Requerido en acta de fecha 20 de febrero de 2020	SMA	Entregado en plazo (27 de febrero de 2020)
38	Registro de funcionamiento de aspersores y nebulizadores. Incluir tipo de funcionamiento si es automático o manual desde 1 de febrero a la fecha (o desde que haya entrado en funcionamiento en el mes de febrero).	-	-	Requerido en acta de fecha 20 de febrero de 2020	SMA	Entregado en plazo (27 de febrero de 2020)

5 HECHOS CONSTATADOS

5.1 Manejo de Riles

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: ---								
Documentación Revisada:									
Exigencia (s):									
RCA 465/2013									
Considerando 3.2.1.									
3.2.1 Características del RIL.									
La modificación de la planta de tratamiento de Riles considera los parámetros de diseño establecidos en la RCA N°385/2007, es decir, la modificación de proyecto no considera modificar el punto de descarga, ni aumentos del caudal a tratar y, por ende, tampoco el caudal de descarga.									
En la siguiente tabla se presentan los parámetros de diseño de la planta de tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A.									
<i>Tabla N°05 Parámetros de diseño del sistema de tratamiento de Riles</i>									
Caudal promedio (m ³ /día)	Caudal máximo (m ³ /día)	DBO (mg/L)	DBO (Kg/día)	DQO (mg/L)	DQO (Kg/día)	SST (mg/L)	SST (Kg/día)	pH	Aceites y grasas (mg/L)
10.000	11.832	2.127	25.170	3.542	47.000	904	10.702	6-8	<20
Los parámetros de control, valor límite y forma de medición para evitar la contaminación del afluente de la planta de tratamiento son los que se indican en la siguiente tabla:									
<i>Tabla N°06 Parámetros de control del afluente</i>									
Parámetro de control	Valor límite	Forma de medición							
DQO	3.542 mg/L	Digestor de DQO y colorímetro							
pH	6-8	Sonda y controlador automático (medidos portátil de pH)							
Temperatura	25°C	Sensor de temperatura tipo pT100							
Se presentan los volúmenes de efluentes líquidos generados, especificando valores máximos y medios para las descargas de los RILes, en la siguiente tabla.									
<i>Tabla N°07 Volúmenes medios y máximos para RILes generados y descargados</i>									
Tiempo	Volumen medio generado (m3)	Volumen medio descargado (m3)	Volumen máximo generado (m3)	Volumen medio descargado (m3)					
Año	1.762.500	1.762.500	2.115.000	2.115.000					
Mes	300.000	300.000	360.000	360.000					
Día	10.000	10.000	11.800	11.800					

[...].

Considerando 3.2.2.

3.2.2 Plan de Contingencia planta de Riles.

Ante fallas operacionales y desastre naturales, el titular cuenta con un plan de contingencia con el objeto establecer normas y responsabilidades para abordar y solucionar eficientemente las situaciones de falla tecnológica o en el proceso biológico que se realiza en la planta de tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A. y a su vez evitar la generación olores y molestias a la comunidad. Este plan se presenta en el Anexo N°5 de la Adenda N°1.

DIA Regularización y Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES Aconcagua Foods

Anexo N°5 de la Adenda N°1, Plan de Contingencias Planta Tratamiento De Riles Aconcagua Foods SA

4.1 Emergencia por Falla Tecnológica:

A continuación, se describen los problemas más comunes que podrían originarse en el proceso de depuración aerobio y sus respuestas inmediatas ante estos eventos.

<i>Problema</i>	<i>Acción</i>
<i>Sobrecarga orgánica</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Dar aviso inmediato a producción para que hagan control en sus líneas de procesos.</i>• <i>Reducir la carga alimentada al reactor.</i>• <i>Modificar dosificación de nutrientes.</i>• <i>Detención parcial o total de la planta productiva (en caso de ser necesario)</i>
<i>Exceso de SST en el Afluente</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Revisar y optimizar el pre-tratamiento de sólidos.</i>• <i>Dar aviso inmediato a producción para que hagan control en sus líneas de procesos.</i>• <i>Solicitar lavado de filtro con equipos de alta presión para evitar su saturación.</i>• <i>Aumentar frecuencia de retiros de sólidos con empresa transportista.</i>• <i>Detención parcial o total de la planta productiva (en caso de ser necesario)</i>
<i>Aumento o disminución de temperatura del RII</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Controlar los puntos de generación de RIL con temperatura elevada en los procesos productivos</i>• <i>Disminuir el ingreso de carga al reactor (en caso de ser necesario).</i>
<i>[...]</i>	

Resolución Exenta SMA 290/2020

Resuelvo Primero

Se reemplaza la medida ordenada en el numeral 1 del resuelvo primero de la resolución exenta N° 207, de 3 de febrero de 2020, por la siguiente: "Reducción inmediata de la generación de residuos líquidos que ingresan a la planta de tratamiento de RILes, específicamente, al volumen de ingreso

de 6000 m³/d como promedio diario, ajustando el proceso productivo para lograr y mantener las condiciones operacionales de diseño de la planta, aprobadas en la RCA N° 465/2013". En todo lo demás seguirá vigente la resolución indicada.

Medios de Verificación:

i) Registro de los caudales máximos de afluentes diarios y fotografías fechadas diarias de los flujómetros instalados en el afluente y efluente de la planta de tratamiento de Riles donde se logre visualizar nítidamente el caudal y totalizador; (ii) Registro diario de los volúmenes de producción; y, (iii) Registro diario de la carga de ingreso a la planta, esto es: DBO (mg/L y Kg/d), DQO (mg/L y Kg/d), Sólidos Suspendidos Totales (mg/L y Kg/d), pH y Temperatura.

Hecho:

1. Respecto de la Planta de Tratamiento de Riles (PTR).

Como parte de las medidas provisionales ordenadas a Aconcagua Foods S.A., la empresa remite el registro diario del volumen de RIL ingresado a la PTR y las respectivas fotografías de los flujómetros, el registro diario de los volúmenes de producción (por línea) y el registro diario de los parámetros DBO (mg/L), DQO (mg/L), Sólidos Suspendidos Totales (mg/L), pH y Temperatura. Adicionalmente, la empresa comprometió habilitar y operar un cuarto reactor biológico, de manera de disponer de un sistema de mayor holgura para el proceso de tratamiento, en los términos propuestos por la misma.

El análisis de estos antecedentes permite indicar lo siguiente:

- a. El caudal de ingreso a la PTR ha fluctuado entre 5.218 - 7.826 m³/d, con un promedio diario de 6.784 m³/d, lo que significa una disminución del volumen de residuo líquido respecto de las condiciones de la evaluación ambiental, sin embargo supera el volumen propuesto por el mismo titular de 6.000 m³/d (ver Tabla 1 y Figura 4).
- b. Respecto de los parámetros DQO, DBO, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura y pH se ha evidenciado valores que exceden los parámetros de diseño establecidos en las Resoluciones de Calificación Ambiental (ver Tabla 1), en términos de concentración (mg/L), carga (Kg/día) y valor característico (unidades de pH y °C).
- c. Según la RCA N°465/2013, el sistema de tratamiento de Aconcagua Foods S.A. considera 3 reactores biológicos con una capacidad total de 22.000 m³ de tratamiento (ver Figura 5).
- d. El titular indica que con fecha 01 de febrero se habilitó un cuarto reactor biológico. Lo anterior se realizó a través de la habilitación de infraestructura en desuso (estanque existente) como reactor o estanque aerobio, reinstalándole difusores de membrana en la parte inferior.
- e. El nuevo reactor incorporó 2.000 m³ adicionales, y su objetivo fue direccionar una parte del afluente que llega a la Planta de Tratamiento de Riles para distribuir la carga recibida hoy en un 100% por el reactor N°1, liberando a este último para mejorar sus condiciones de trabajo y tratando una fracción de forma independiente, en condiciones más favorables y controladas para este tipo de RIL.

- f. Según indica el titular, para ejecutar esta acción no se realizaron construcciones nuevas al interior de la Planta de Tratamiento, y la habilitación de este reactor no consideró modificaciones al sistema de tratamiento o a la ubicación del punto de descarga de RILes, ni un aumento de la cantidad de RILes a tratar.
- g. En fiscalización de fecha 07 de febrero se constató que el reactor N°4 se encontraba en funcionamiento, y según indicó el titular, tenía una semana desde su puesta en marcha (periodo de prueba). Luego, en inspección ambiental del día 20 de febrero se verificó que el reactor estaba en pleno funcionamiento, según indicó el titular, recibiendo aproximadamente un 15% del flujo total.
- h. Con esta nueva configuración de la PTR, el reactor N°4 conecta por rebalse con el reactor N°1 (reactor principal) y se constata que existen dos sopladores para este nuevo reactor de prueba.
- i. Cabe hacer mención que la incorporación de un cuarto reactor corresponde a una medida temporal asociada a la superación de la contingencia reportada. En ese sentido, el análisis técnico de esta Superintendencia indica que con la habilitación de un cuarto reactor no se generan emisiones o impactos al medio ambiente adicionales a los que ya considera la evaluación ambiental del proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, el titular deberá regularizar la nueva situación ante los organismos competentes.

2. Respecto de las contingencias:

- a. El titular da cuenta de la ocurrencia de dos Incidentes Ambientales a través del Sistema de Incidentes Ambientales de esta Superintendencia:
 - i. Se informa que con fecha 17 de enero de 2020, aproximadamente a las 18:00 horas se produce una detención por problemas mecánicos del equipo soplador N°5 del sistema de tratamiento de RILes. Se informa que no hubo detención de la PTR, sin embargo, se informa la realización de acciones correctivas, entre las que destacan: el envío a reparación del equipo soplador, reducción de los volúmenes de producción para disminuir la carga de entrada a la Planta de Tratamiento de Riles mediante la detención completa de 2 plantas productivas, implementación de un nuevo equipo soplador de reemplazo.
 - ii. Se informa que con fecha 25 de enero de 2020 a las 19:00 horas el sistema de decantación comienza a presentar problemas en decantación de lodo, lo que generaría una condición anóxica por la incubación de bacterias anaerobias en el sistema debido a la baja del oxígeno disuelto. Se informa que no hubo detención de la PTR, sin embargo se indica la implementación de acciones correctivas, entre las que destacan: la reducción de producción desde el 27 de enero de 2020 a la fecha, la reducción de caudal desde el 27 de enero de 2020 a la fecha. Como medida a corto plazo se informa, entre otras, la implementación de sistema para bajar la temperatura del Ril crudo.
- b. A causa de la contingencia ocurrida con fecha 17 de enero, la empresa declaró que activó la detención completa de 2 plantas productivas entre las 16:00 hrs. del 18 de enero hasta las 08:00 hrs. del día 20 del mismo mes. Luego, con fecha 01 de febrero el titular declaró haber detenido por completo -y hasta nuevo aviso- la línea de congelados de cebollas y pimentones, según recomendación de la empresa Aguas Chile en el Informe Diagnóstico realizado para Aconcagua Foods S.A. Según indica el titular, la detención de esa planta productiva tendría como objetivo dejar de generar unos 300 m³/d de RIL con un alto contenido de compuestos azufrados, los que aportarían a la emanación de olores molestos desde la PTR.

- c. En el reporte de fallas y mantenencias de las unidades que conforman el sistema de tratamiento de la empresa indica falla sólo en el soplador N°5, descrita como una falla en lóbulos del motor, con la detención del equipo desde el 17 al 19 de enero de 2020 cuando se instala un equipo soplador de reemplazo. La reposición del soplador en mantención se realizó con fecha 24 de enero.
- d. En la inspección ambiental del 07 de febrero de 2020, se solicitó al titular la entrega de un registro de la bitácora de caudal y parámetros físicos y químicos para cada uno de los reactores operativos, desde diciembre de 2019 a la fecha.
- e. Los registros entregados dan cuenta de los niveles de Sólidos Sedimentables, Sólidos Suspendidos Totales y Oxígeno Disuelto en el reactor N°1 (principal), reactor N°2 (ICEAS 1) y reactor N°3 (ICEAS 2), desde el 01 de diciembre de 2019 al 12 de febrero de 2020 (ver figura 6). En dicha figura, es posible apreciar que el día de la falla del equipo soplador y los días posteriores se llegó a un nivel de 0,2 mg/L de Oxígeno Disuelto en el reactor principal. Sin embargo, los datos muestran que la disminución de los niveles de Oxígeno Disuelto en dicho reactor se presentan a partir del 08 de enero de 2020, verificándose niveles de 0,5 - 0,3 mg/L con fecha 10 de enero de 2020, 9 días antes de la contingencia reportada, por tanto los problemas de oxigenación en el reactor aerobio habrían iniciado de manera previa a la contingencia reportada.
- f. Cabe mencionar que la bibliografía del Tratamiento de Aguas Residuales^a indica que la concentración mínima de oxígeno disuelto en el tanque de aireación se debe mantener en 1,0 - 2,0 mg/L de Oxígeno disuelto, aunque en algunos casos (sistemas con nitrificación) puede estar entre 2 - 4 mg /L. Valores superiores a 4 mg/L apenas mejoran la operación pero aumentan considerablemente los costos de operación.
- g. Por otra parte, el Plan de Contingencias de la empresa (anexo 5) considera algunos de los problemas más comunes que podrían originarse en el proceso de depuración aerobio y sus respuestas inmediatas ante estos eventos. En específico, este plan indica que en situaciones de sobrecarga orgánica se debe reducir el ingreso de carga al reactor, y que en caso de exceso de SST en el afluente se debe solicitar el lavado de filtro con equipos de alta presión para evitar su saturación, en ambos casos entre otras acciones.
- h. En este sentido, respecto de la sobrecarga orgánica el titular reportó la paralización temporal del procesamiento de 2 plantas entre los días 18 y 20 de enero, además de la paralización completa del procesamiento de cebollas y pimentones en la línea de congelado. Adicionalmente, se remiten las órdenes de trabajo que respaldan la limpieza de filtros de la PTR, de fechas 19 y 26 de enero, 02 y 09 de febrero, según se indica que es una acción ordinaria y no gatillada por la contingencia.
- i. No se reportan ajustes adicionales al proceso productivo a razón de sobrecarga orgánica y/o exceso de sólidos suspendidos totales en el afluente.

3. Respecto de la producción:

^a Manual técnico sobre tecnologías biológicas aerobias aplicadas al tratamiento de aguas residuales industriales
<http://www.cytod.org/es/biblioteca/manual-tecnico-sobre-tecnologias-biologicas-aerobias-aplicadas-al-tratamiento-de-aguas>

- a. Sin perjuicio de los ajustes en la producción declaradas por el titular, cabe hacer mención que en la inspección ambiental de fecha 07 de febrero de 2020 se solicitó al titular la entrega de los registros de producción mensual y por línea para los últimos dos años. En la Tabla 2 se presenta un resumen de la producción mensual de Aconcagua Foods, por línea de producción, desde enero de 2018 a enero de 2020.
- b. De la información remitida por el titular, se visualiza en el mes de enero 2020 un aumento de los volúmenes de producción respecto del mismo mes de los años 2018 y 2019, en todas las líneas de producción, donde el mayor aumento se visualiza en enero de 2020 en las líneas de salsas y congelados donde se triplica y sextuplica respectivamente el nivel de producción respecto de enero de 2019.
- c. En la figura 7 es posible visualizar además, que cada año hay un importante aumento de producción en el mes de enero respecto del mes de diciembre del año anterior en las planta de Conserva y Pulpa, las que son las líneas que más aportan al RIL de ingreso a la PTR, lo que representa un aumento relevante de la carga orgánica al tratamiento aerobio en un lapso muy acotado de tiempo.

4. Respecto de la Temperatura:

Como parte de las medidas provisionales pre procedimentales, la empresa remite las acciones tendientes a recuperar la biomasa en los reactores y su efectividad, y las medidas para controlar la temperatura junto con el registro continuo de la temperatura del RIL crudo ingresado a la PTR (cada 2 horas), desde 01 al 24 de febrero de 2020. El análisis de estos antecedentes permite indicar lo siguiente:

- a. Con fecha 27 de enero de 2020 el titular indica que se detectó un aumento de la temperatura en los reactores. Según el Informe Diagnóstico que la empresa Aguas Chile generó para Aconcagua Foods, esta condición que provocaría una disminución del rendimiento de los microorganismos aerobios encargados de la depuración del RIL y favorecería la generación de bacterias anaerobias y/o facultativas responsables de gases como el H₂S (ácido sulfhídrico), que provoca problemas de olor.
- b. El Plan de Contingencias de la empresa considera algunos de los problemas más comunes que podrían originarse en el proceso de depuración aerobio y sus respuestas inmediatas ante estos eventos. En específico, este plan indica que en situaciones aumento o disminución de temperatura del RIL, se debe reducir el ingreso de carga al reactor, además de adicionar agua fría o caliente según corresponda en la etapa previa al ingreso del reactor.
- c. Las acciones adoptadas para bajar la temperatura fueron, en primer lugar agitar el agua en la etapa previa a su ingreso a la PTR, lo que según indica el titular, produjo una recirculación del agua de pozo aunque si bien disminuyó la temperatura generaba mucha espuma, lo cual a su vez generaba espuma en los reactores (efecto no deseado). Luego, se decidió por incorporar agua fresca al sistema, aumentando el volumen de RIL pero con menor temperatura. Con esta última medida se logró bajar las temperaturas de los reactores de 37 °C a 34 °C, sin generar efectos no deseados.
- d. En inspección ambiental del día 20 de febrero se verificó que todos los reactores estaban funcionando a temperaturas bajo los 35 °C, según se muestra a continuación:

Reactor N°1	Reactor N°2 (ICEA 1)	Reactor N°3 (ICEA 2)	Reactor N°4
33,3 °C	34 °C	34,6 °C	34,2 °C

- e. Adicionalmente se verificó los avances de construcción de la sala de climatización en los sopladores del reactor principal, cuyo objetivo (indicado en terreno) es bajar 8 a 10 grados Celsius la temperatura del aire de succión de los sopladores, lo que se vería reflejado en una baja de 3 grados Celsius en la temperatura del reactor. El titular indicó que se mantiene la incorporación de agua fresca al proceso con la finalidad de bajar la temperatura del RIL. Cabe mencionar que, de acuerdo a lo indicado por el titular, al 23 de febrero, debiese encontrarse completamente implementada la sala climatizada en los sopladores con 3 de los 6 equipos climatizadores.
- f. Según se puede evidenciar en la Tabla 1, se excedió la temperatura respecto de los 25 °C considerados como óptimos para la operación de los reactores.

5. Respecto de la biomasa:

- a. Respecto de la aplicación de productos para la recuperación de la biomasa del reactor principal, el titular indica que con fecha 01 de febrero de 2020 se realizó la aplicación de un producto concentrado bacteriano y enzimático denominado BIOJET 7 en las zonas detectadas como posibles emisores de malos olores en la planta (cámara de recepción de afluentes, estanque percolado de lodos deshidratados, estanque acumulador de percolados de lodos deshidratados, sedimentador de lodos, reactor ICEAS 1). Sin embargo, dicho producto no habría dado los resultados esperados, por lo tanto indica que apuestan a la recuperación del crecimiento bacteriano mediante la estabilización de los parámetros temperatura y oxígeno disuelto en el reactor.

Registros

Fecha	Caudal promedio (m3/día)*	DBO (mg/L)	DBO (Kg/día)	DQO (mg/L)	DQO (Kg/día)	SST (mg/L)	SST (Kg/día)	pH (unidades)	Temperatura (°C)
	6.000	2.127	25.170	3.542	47.000	904	10.702	6 - 8	25
03-02-2020	7.782	5.127	39.898	8.270	64.357	-	-	7,18	26,9
04-02-2020	7.102	5.264	37.385	8.490	60.296	-	-	7,71	27,5
05-02-2020	5.826	5.220	30.412	8.420	49.055	1.300	7.574	7,25	26,3
06-02-2020	5.981	3.931	23.511	6.340	37.920	1.278	7.644	6,97	26
07-02-2020	6.355	3.156	20.056	5.090	32.347	500	3.178	7,51	26,4
08-02-2020	6.968	2.802	19.524	4.520	31.495	135	941	7,61	26,5
09-02-2020	5.297	589	3.120	950	5.032	1.130	5.986	9,17	26,6
10-02-2020	7.379	2.728	20.130	4.400	32.468	1.000	7.379	7,67	25,8
11-02-2020	7.756	3.168	24.571	5.110	39.633	1.000	7.756	8,02	26,4
12-02-2020	7.806	3.515	27.438	5.670	44.260	2.000	15.612	7,66	27
13-02-2020	7.645	3.633	27.774	5.860	44.800	1.750	13.379	8,46	27,5
14-02-2020	7.392	3.993	29.516	6.440	47.604	2.450	18.110	7,5	27,2
15-02-2020	7.826	3.943	30.858	6.360	49.773	1.340	10.487	7,22	28,1
16-02-2020	6.181	676	4.178	1090	6.737	265	1.638	8,65	23,3
17-02-2020	6.964	3.863	26.902	6.230	43.386	1.670	11.630	9,81	24,4
18-02-2020	7.467	4.073	30.413	6.570	49.058	1.130	8.438	10,03	27,5
19-02-2020	7.102	3.839	27.265	6.192	43.976	750	5.327	9,75	26,8
20-02-2020	6.356	2.623	16.672	4.230	26.886	1.130	7.182	8,42	26,9
21-02-2020	5.884	4.204	24.736	6.780	39.894	750	4.413	8,69	25,1
22-02-2020	6.178	4.039	24.953	6.515	40.250	1.240	7.661	9,22	24,9
23-02-2020	5.218	1.469	7.665	2.370	12.367	310	1.618	7,84	24
24-02-2020	6.332	5.860	37.106	3.633	23.004	2000	12.664	8,27	19,2

* Según el compromiso del titular para la modificación de las Medidas Provisionales, formalizado mediante Resolución SMA N°290/2020

Tabla 1.

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Parámetros de operación de la PTR. En rojo, los resultados que superan los valores de diseño establecidos en RCA N°465/2013.

Registros

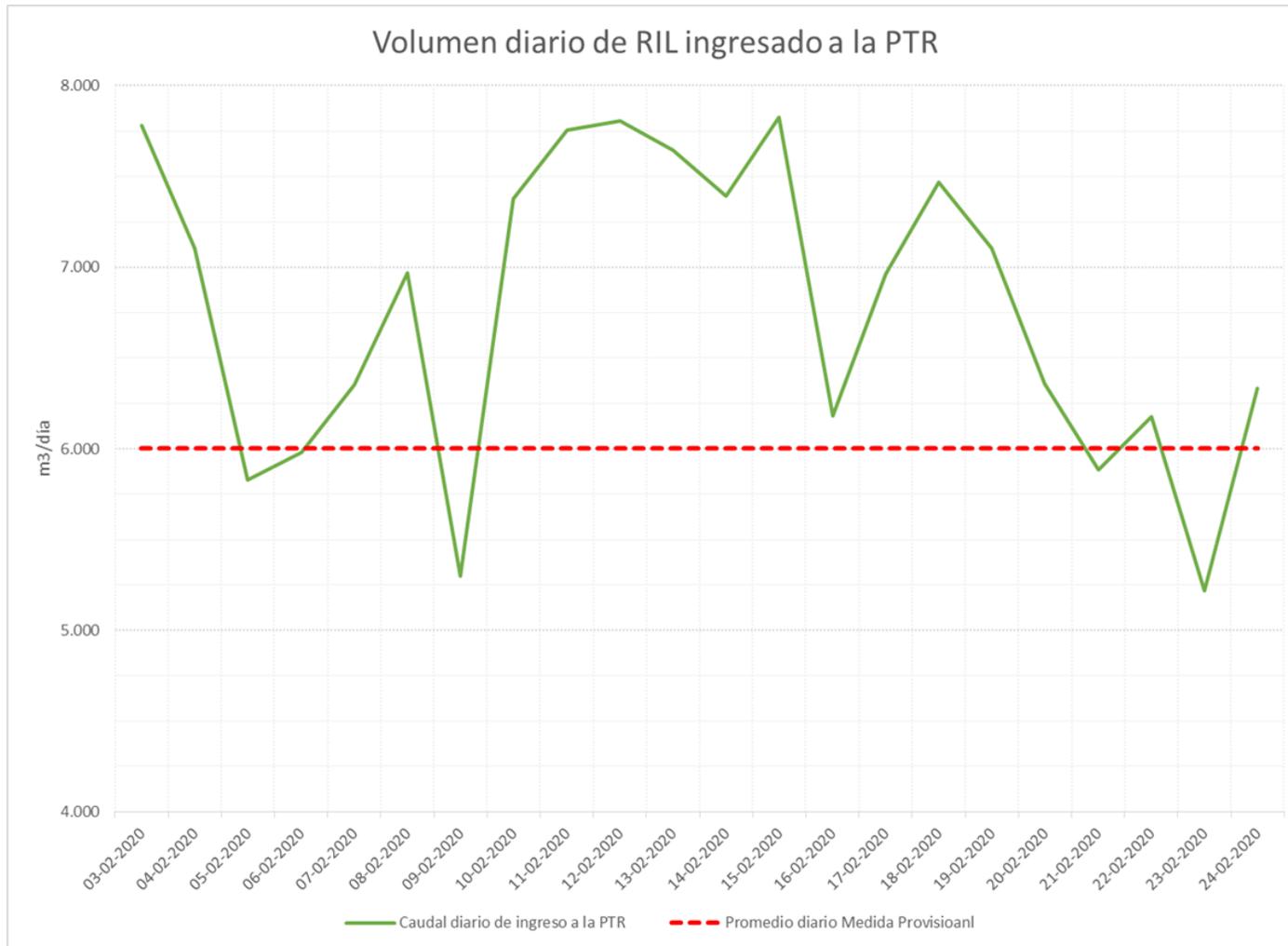


Figura 4

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Volumen diario de RIL ingresado a la Planta de Tratamiento de RILes

Registros

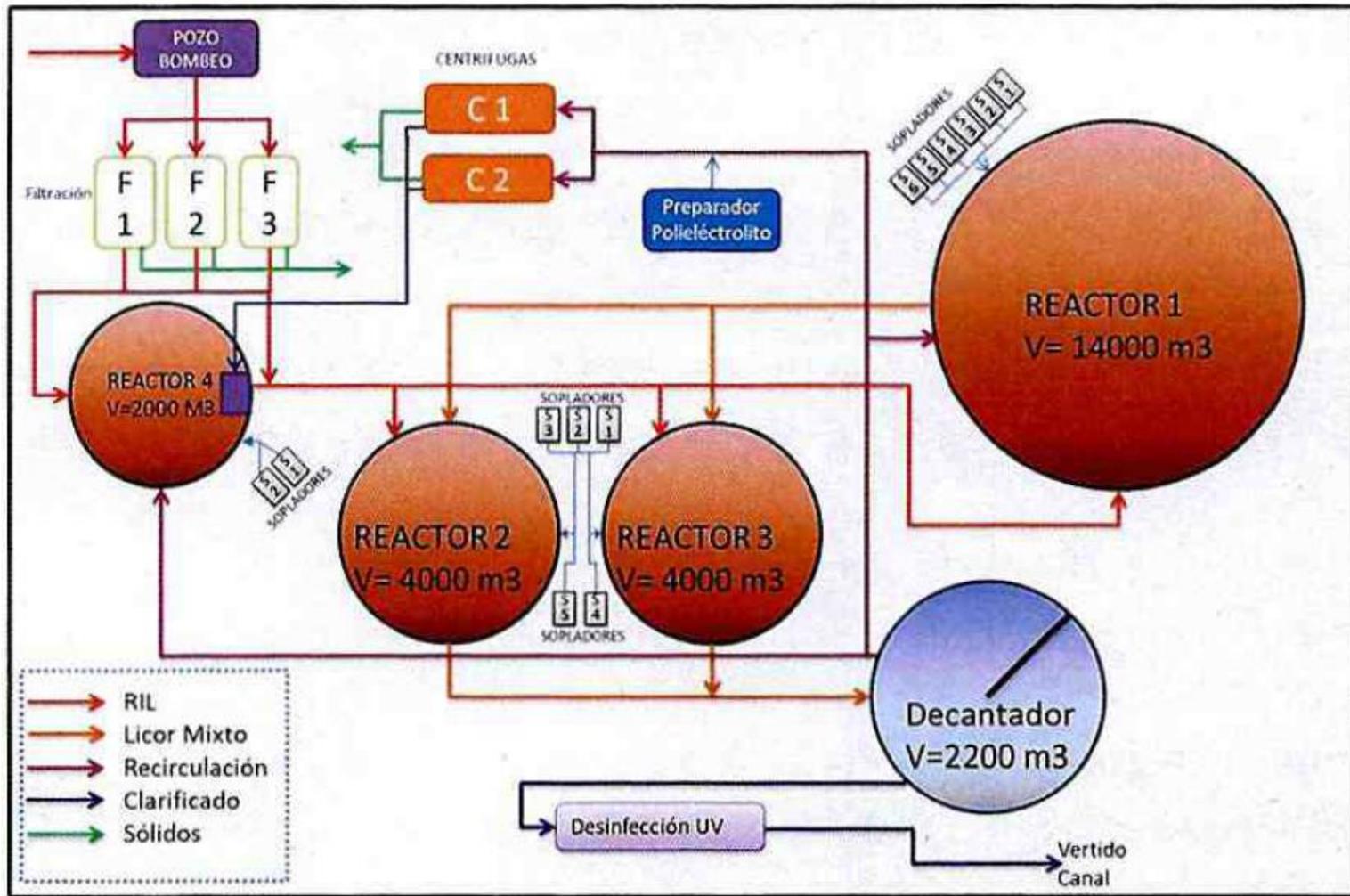


Figura 5

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Diagrama de flujo PTR incluyendo en la configuración el reactor N°4. Fuente: Entregado por el titular en recurso de reposición de fecha 05 de febrero de 2020.

Registros

Año	Unidad	Planta	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
2018	cajas	Conservas	1.020.234	1.382.467	655.895	112.824	60.311	104.474	18.816	9.267	2.642	126.097	330.483	25.204
2019	cajas	Conservas	986.084	1.014.545	668.033	156.910	107.294	93.690	-	-	-	-	332.056	107.557
2020	cajas	Conservas	1.037.452	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	kg	Congelados	167.664	653.554	712.673	611.969	872.506	960.657	632.531	235.924	-	17.434	-	-
2019	kg	Congelados	232.051	786.198	857.803	646.216	722.944	457.632	-	-	-	-	-	-
2020	kg	Congelados	728.672	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	kg	Salsas	57.959	84.924	136.300	152.179	181.990	195.955	143.403	92.204	105.565	177.059	165.386	137.964
2019	kg	Salsas	39.152	238.488	145.776	143.387	156.928	197.631	218.988	199.227	174.918	203.456	199.862	219.704
2020	kg	Salsas	220.646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	kg	Pulpas	4.164.886	7.276.358	5.950.516	5.547.139	4.562.471	3.402.266	3.218.523	1.995.096	904.280	18.800	465	667.400
2019	kg	Pulpas	4.237.520	5.371.664	6.895.270	4.872.292	6.248.754	5.538.440	2.842.629	68.330	-	-	-	151.340
2020	kg	Pulpas	4.878.282	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 2

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Producción histórica mensual de Aconcagua Foods, enero 2018 a enero 2020. En negrita se destaca la producción del mes de enero de 2020.

Registros

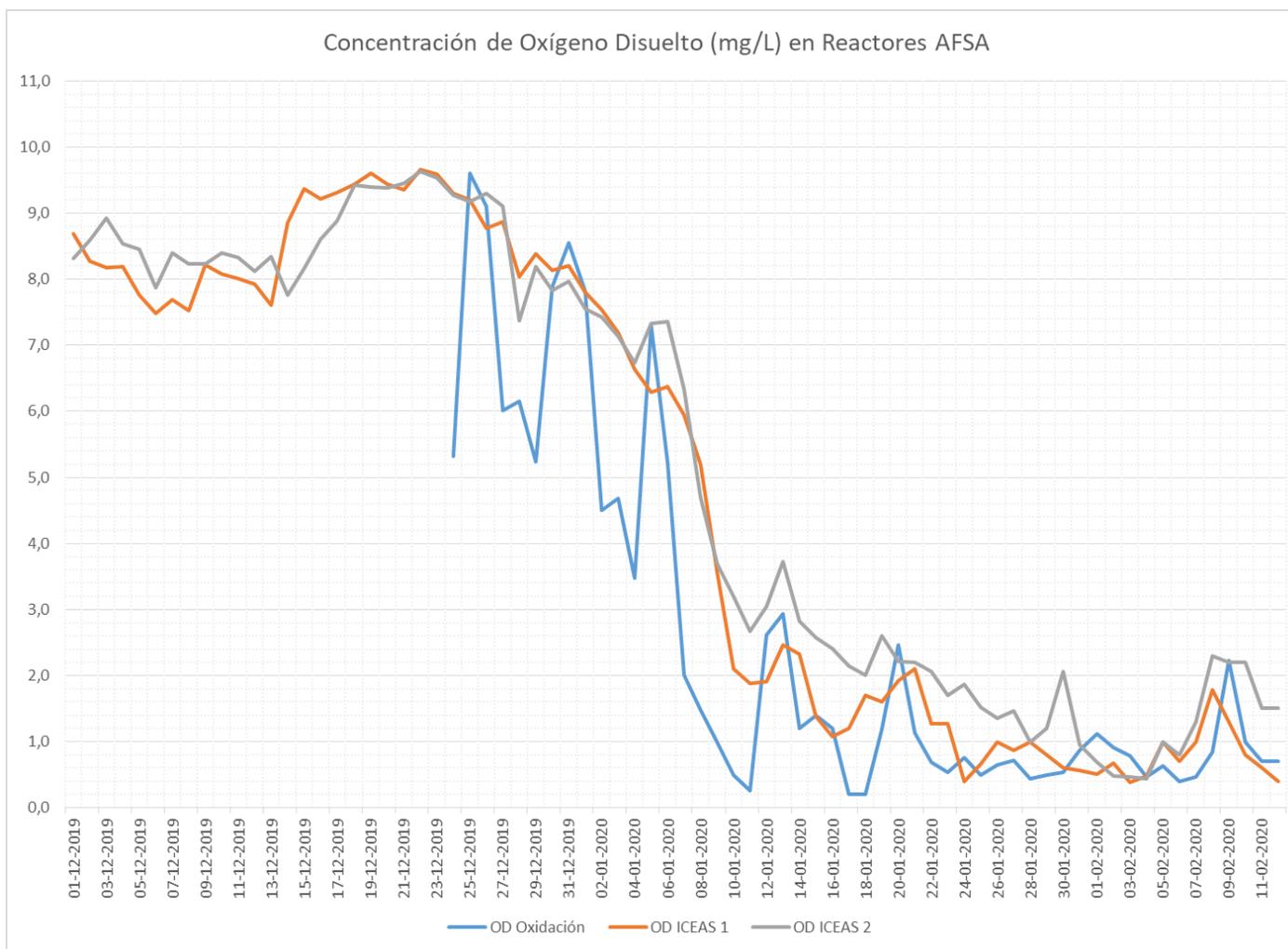


Figura 6

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Evolución de la concentración de Oxígeno disuelto en reactores de Aconcagua Foods.

Registros

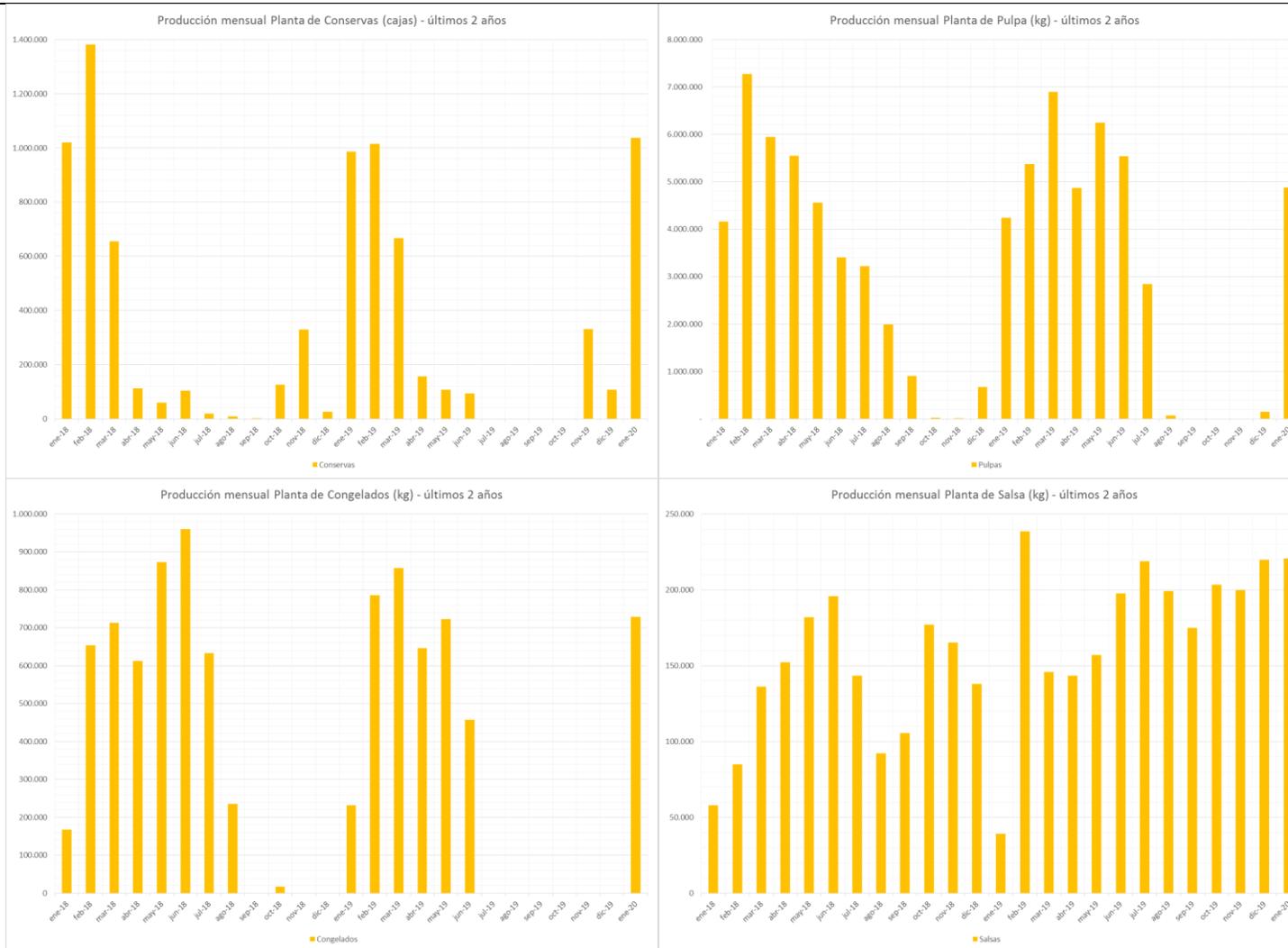


Figura 7

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Régimen de producción mensual de las plantas de Conserva, Salsa y Congelados. Se visualiza que entre los meses de diciembre a enero hay un importante aumento de la producción en dichas líneas productivas (excepto Salsas), con el consecuente aumento de carga orgánica de ingreso a la PTR.

5.2 Control de olores

Número de hecho constatado: 2	Estación N°: --	
Documentación Revisada:		
Exigencia (s):		
<p>RCA 465/2013 Considerando 3 vi. Modificaciones a la RCA N°385/2007. a) A continuación se presenta un listado de los considerandos que son modificados por el proyecto.</p>		
<p><i>Tabla N°03 Modificación de Considerando de la RCA N°385/2007</i></p>		
N° Considerando	Situación sin proyecto	Situación con proyecto
[...]		
5.2	<i>Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Aire, por Emisión de Olores, en la fase de operación, el Titular se compromete a implementar las siguientes medidas:</i>	
5.2.1.	<i>Cumplir con el D.S. N° 144/61 del MINSAL "Norma para evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza".</i>	No se modifica
5.2.2.	<i>Contar con un plan de contingencia en caso de fallas en la planta de tratamiento, con el objeto de evitar la generación de malos olores y molestias a la comunidad.</i>	<i>No se Modifica. Sin embargo, se incorpora un plan de monitoreo de olores con un plan de comunicación a la comunidad.</i>
[...]		
5.9.	<i>Respecto a Prevención de Riesgos, el Titular se compromete a implementar las siguientes medidas:</i>	
[...]		
5.9.12.	<i>Contar con el plan de contingencias para la operación del 5.9.12 proyecto, presentado en el punto 1.4 de la Adenda N° 2, el que incluye principalmente eventos de corte de energía y desperfectos de equipos.</i>	No se modifica

Considerando 3.2.2.
3.2.2 Plan de Contingencia planta de Riles.

Ante fallas operacionales y desastre naturales, el titular cuenta con un plan de contingencia con el objeto establecer normas y responsabilidades para abordar y solucionar eficientemente las situaciones de falla tecnológica o en el proceso biológico que se realiza en la planta de tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A. y a su vez evitar la generación olores y molestias a la comunidad. Este plan se presenta en el Anexo N°5 de la Adenda N°1 [...].

Además, el plan de contingencia establece las normas y responsabilidades para abordar y solucionar eficientemente un evento con los siguientes propósitos:

i. Asegurar el apropiado tratamiento de los Riles

ii. Mantener la continuidad del proceso biológico.

iii. Prevenir, controlar y mitigar de forma eficiente la generación de olores molestos u otros inconvenientes provenientes de la PTR-Buin.

iv. Evitar generar molestias que alteren la calidad de vida de la comunidad de Buin.

[...].

DIA Regularización y Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES Aconcagua Foods

Anexo N°5 de la Adenda N°1, Plan de Contingencias Planta Tratamiento De Riles Aconcagua Foods SA

4.7 Olores

[...]

De producirse cualquier generación de malos olores se tomarán de inmediato acciones de análisis de la calidad del RIL tratado con el fin de determinar las posibles causas del mal olor.

Hechos:

6. Respecto de las denuncias y reclamos:

- a. Esta Superintendencia recibió 3 denuncias formales de manera presencial, asociadas a la emanación de malos olores atribuidos al Sistema de Tratamiento de Riles que Aconcagua Foods S.A. mantiene en la comuna de Buin. De acuerdo con la información presentada por los/as ciudadanos/as mediante los formularios de denuncia, destacan los siguientes comentarios:

“Olores nauseabundos similares a una gran cantidad de huevos podridos, han generado dolores estomacales, de cabeza y náuseas en distintas personas. Específicamente los días 16, 17, 18, 19, 24, 25 y 26 de enero del 2020.”

“En el transcurso del año 2020 la Municipalidad ha recepcionado una cantidad indeterminada de denuncias ciudadanas que apuntan a la presencia en el aire de nuevos malos olores, putrefactos y nauseabundos que provienen de la empresa Aconcagua Foods”

“Sucesivamente en los meses de enero y febrero a contar del año 2008, quienes somos vecinos de la comuna de Buin, estamos siendo afectados por malos olores que invaden nuestras casas en horas de la noche y la mañana, causando las molestias personales que dicha situación conlleva. Estos

episodios de mal olor intenso se originan y repiten anualmente en esta misma época, desde el verano del 2008, coincidiendo con la puesta en funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Residuos Líquidos Industriales (RILes) de esta empresa elaboradora de alimentos Aconcagua Foods S.A. El mal olor está ocasionando náuseas, dolor de cabeza, encierro de las personas en sus casas, problemas para dormir e impedir su descanso nocturno.”

- b. Paralelamente, mediante formulario electrónico que mantiene la Superintendencia del Medio Ambiente, desde el 18 de enero a la fecha se han recibido 122 reclamos, relacionados con los eventos de emanaciones de malos olores, atribuidos a la Planta de Tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A. ocurridos con fecha 17 y 25 de enero de 2020. De acuerdo con la información presentada por los/as ciudadanos/as mediante los formularios de reclamo, destacan los siguientes comentarios:

“todas las tardes y noches olor a putrefacción, afectando fuertemente el vivir de sus pobladores, se hace insostenible el vómito debido a al mal olor liberado por su planta de producción ubicada en Buin”

“El olor que sale de la empresa Aconcagua Foods nos tiene a toda la comunidad con malestares e incomodidad hasta de comer...”

“Aconcagua Foods Malos olores en la noche y madrugada, fétido podrido, no se puede estar con las ventanas abiertas. Consecuencias mareos dolor de cabeza y náuseas. Más de 5 años en estas fechas lo mismo...”

“tengo una hija pequeña y una bebe las cuales han presentado náuseas no permitiéndoles comer con normalidad”

- c. Las molestias percibidas por los/as vecinos/as de la comuna de Buin, así como el contexto social de los aspectos denunciados, generaron un escenario de alta conmoción pública que derivó en la necesidad de tomar acciones concretas por parte de esta Superintendencia que permitiesen asegurar el bienestar de la comunidad emplazada en las cercanías de la Unidad Fiscalizable.

7. Respecto de la generación de olor desde Aconcagua Foods:

- a. El día jueves 06 de febrero de 2020 se realizó una Inspección Ambiental nocturna ejecutada por funcionarias de la SMA, la que tuvo por objeto constatar la presencia de olores molestos en las inmediaciones de Aconcagua Foods, en las poblaciones cercanas y en las cercanías de otras posibles fuentes de olor, tales como la PTAS Buin en el sector Estación y Envases Impresos de CMPC. Durante la inspección, un vecino señaló al equipo fiscalizador que los olores ofensivos se presentan en la madrugada, cuando disminuye la velocidad del viento, señalando que el olor que se percibe es parecido a la fruta avinagrada.
- b. Cabe mencionar que no se perciben olores molestos durante el recorrido, excepto un leve olor con notas a huevo podrido y vinagre en calle Bernardino Bravo con Caletera ruta 5, ubicada al norte de la PTR de AFSA. Adicionalmente, durante la inspección se reporta un viento suave con dirección predominante al suroeste.
- c. Luego, el día viernes 07 de febrero se realizó una nueva Inspección Ambiental por parte de la SMA, la que tuvo como objeto verificar el manejo de RILes y el control de olores, y que consideró un recorrido por las instalaciones de AFSA.
- d. En esta misma fiscalización se perciben olores en diferentes sectores de la empresa, entre los que destacan:
- En el trayecto entre la oficina administrativa y el sector de filtros rotatorios, se perciben olores con distintas intensidades, asociados a materia orgánica en descomposición.

- En la sala de equipos centrífugos se perciben olores de intensidad alta asociados a los lodos.
 - En el sector de emplazamiento de los reactores ICEA 1 y 2, fue posible percibir la presencia de olores molestos, asociado al proceso de tratamiento de la PTR.
 - En el sector del patio de acopio de productos e insumos de la empresa, se percibieron olores característicos a la actividad fiscalizada.
- e. Como parte de los reportes asociados a la Medida Provisional Pre Procedimental, el titular presenta los monitoreos de olor realizados desde el 17 de enero al 10 de febrero de 2020. Los monitoreos consideraron 20 puntos de control, ubicados como se muestra en la Figura 8. En los monitoreos reportados se detectan resultados en escala de ofensividad 3 o superior en los días 18, 24 y 31 de enero, 01, 07, 08, 09 y 10 de febrero. El resumen de estos resultados se muestra en la Tabla 3.
- f. Adicional a esto, y debido a los antecedentes anteriores, la SMA instaló dos sensores de gases odorantes en la comunidad aledaña a la empresa que miden, principalmente, los niveles de ácido sulfhídrico, compuesto responsable del olor a materia orgánica en descomposición que es similar al olor a huevo podrido, de manera de correlacionar los reclamos de la comunidad con los registros de los sensores.
- g. En la Figura 9 se aprecia el área de influencia de la emanación de olor de Aconcagua foods S.A., definida en base a las denuncias y reclamos recibidos, junto con la ubicación de los sensores y la PTR de Aconcagua Foods.
- h. Respecto de los sensores ambos están instalados en domicilios particulares, el primero denominado EMM1 está ubicado calle Francisco Javier Krugger a aproximadamente 1.000 metros al sur de la PTR de AFSA y el segundo denominado EMM2 está ubicado calle Maipú a aproximadamente 730 metros al noroeste de la PTR.
- i. La distribución horaria de detección del ácido sulfhídrico en las mediciones del 14 al 28 de febrero se muestra en la Figura 10, donde se aprecia que el sensor EMM1 detecta el compuesto principalmente entre las entre las 07:30 – 16:00 horas y EMM2 lo detecta entre las 00:00 - 09:00 y las 15:00 a las 23:00, ambos sensores en concordancia con el análisis de los vientos que se indica a continuación.
- j. Respecto del viento predominante, durante el período comprendido desde el 21 de enero al 11 de febrero, en base a los resultados de velocidad y dirección del viento junto con la temperatura del sector obtenidos desde la estación meteorológica del titular, se logró establecer la predominancia del viento en tramos horarios comprendidos entre las 00:00 - 07:00; 08:00 - 15:00; y 16:00 - 23:00 según se muestra en la Figura 11 a, b y c respectivamente.
- k. En la Figura 12 se muestran los resultados de las mediciones de ácido sulfhídrico de los sensores, desde el 14 de febrero al 28 del mismo mes. Desde su instalación, el sensor EMM1 tuvo registros constantes, detectando el compuesto diariamente entre las 08:00 y 18:00 hrs. Los peaks de este sensor se dieron diariamente en concentraciones entre 60-100 ppb entre las 13:00-15:00 hrs. Por otra parte, el sensor EMM2, durante la primera semana de su instalación detectó el compuesto durante las 24 horas del día, con peaks en concentraciones entre 500-800 ppb entre las 23:00- 01:00 hrs. Posteriormente, y como una medida voluntaria de la empresa, el día 20 de febrero en la tarde anunciaron la reducción de su producción y funcionamiento, lo que se visualiza claramente en el gráfico, pues desde el día 21 de febrero en adelante la detección del compuesto en el sensor más cercano (EMM2) se redujo considerablemente (ver Figura 12).
- l. Por otra parte, la mayor cantidad de los reclamos hacen alusión a olores molestos en horas de la noche y madrugada. Cabe mencionar que, además, durante la noche se produce la mayor detección de ácido sulfhídrico en el sensor ubicado al nororiente de la PTR, los datos indican que el viento predomina en esa dirección, aunque la velocidad del viento es baja (0 a 4 km/h), se produce una baja en la temperatura ambiente y por ende baja

la capa de mezcla. Dado este conjunto de condiciones, es muy probable que las emisiones se concentren en un sector y, por tanto, se verifican los hechos denunciados/reclamados por la ciudadanía.

8. Respecto del Plan de Contingencias:

- a. Como se mencionó anteriormente, el Plan de Contingencias de la empresa considera algunos de los problemas más comunes que podrían originarse en el proceso de depuración aerobio y sus respuestas inmediatas ante estos eventos. Cabe mencionar, que el plan considera acciones en caso de detectar problemas de olor, se activará el monitoreo de olor en puntos previamente definidos por parte de un panel de olor que realiza percepción en el aire ambiente vía mediciones en terreno. Esta acción se realizó a partir del día 18 de enero según indicó el titular (ver Tabla 3).
- b. Adicionalmente, el Plan de Contingencia indica que de producirse cualquier generación de malos olores se tomarán de inmediato acciones de análisis de la calidad del RIL tratado con el fin de determinar las posibles causas del mal olor. Cabe mencionar que la causa de generación de olor ya era conocida por la empresa (baja del oxígeno disuelto en el reactor), no habiéndose reportado análisis de la calidad del RIL adicionales a los autocontroles realizados en el marco del cumplimiento de la norma de emisión de RILes, los que se realizaron con fecha 11 de enero de 2020 (antes de la contingencia reportada) y con fecha 12 de febrero de 2020. En ambos autocontroles se detecta una excedencia en cloruros sin configurarse incumplimiento normativo.

9. Respecto de las medidas de control de olores:

El titular remitió mediante el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA con fecha 12-02-2020 y 24-02-2020, reportes que contienen el consolidado del volumen de descarga y retiro de lodos del 04 al 24 de febrero, fotografías de instalación y funcionamiento de sistemas desodorizantes y comportamiento diario en el mismo período. Además, se remite copia del Plan de Gestión de Olores (PGO) y la cronología de implementación de dicho plan.

- a. Se incluye fotografías de instalación y funcionamiento de sistemas desodorizantes y comportamiento diario desde el 04 al 24 de febrero.
- b. En inspección ambiental del día 20 de febrero se observó que el estanque de lodos se encontraba tapado con membrana plástica y en su interior se encontraba instalado -y funcionando- un aspersor que aplicaba el producto Newcalgon (encapsulador de olores).
- c. Se verificó la presencia de 2 filtros para los gases emanados del estanque de lodos, los que según indica el titular serían de carbón activado. Se constató otros 2 dos filtros de olores de similares características en el decantador.
- d. En la misma inspección se observó que los sistemas odorantes (nebulizadores) ubicados alrededor de los reactores se encontraban en funcionamiento, los que pueden tener activación automática y manual. En el momento de la visita se encontraban funcionando en modo manual, es decir, emanando producto odorante de manera permanente.
- e. Adicionalmente, se observaron 5 nebulizadores móviles ubicados en distintos lugares de la PTR (sector centrífuga, sector reactores, decantador), que utilizan un compuesto odorante denominado Ecobat (neutralizador de olores).

f. Se observó que hay aspersores fijos instalados en líneas colgantes sobre el espejo de agua del reactor 1 y funcionando en su totalidad.

Registros



Figura 8

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Ubicación de los puntos de monitoreo definidos para el Plan de Gestión de Olores de Aconcagua Foods.

Registros

Responsable	Fecha	Hora	Punto de Medición	Nota de olor	Ofensividad	Intensidad
Aconcagua Foods S.A	18-01-2020	Diurno/10:45 hrs.	Frente portería N°2 Aconcagua Foods S.A	Sulfuroso, descompuesto, vegetales fermentados	-	Muy Fuerte
			Panamericana Sur intercepción Jose Alberto Bravo.		-	Fuerte
			Calle Bernardino Bravo Oriente esquina Caletera 5 Sur		-	Fuerte
Envirométrica	24-01-2020	Diurno/06:15 hrs.	Estacionamiento Lider Expres	Sulfuroso, vegetales descompuestos	Ofensivo	Fuerte
		Diurno/10:39 hrs.	Panamericana Sur cercano a intercepción Jose Alberto Bravo.	Sulfuroso, vegetales descompuestos	Ofensivo	Medio
Envirométrica	31-01-2020	Nocturno/23:17 hrs.	Calle Bernardino Bravo Oriente (entre Caletera 5 Sur y Camino Estación)	Vegetales descompuestos, fermentación, tierra, sulfuro	Muy Ofensivo	Fuerte
Aconcagua Foods S.A	30-01-2020	Diurno/12:45 hrs.	Calle Javiera Carrera (A3)	Sulfuroso, descompuesto, vegetales fermentados (pimentón-cebolla)	-	Fuerte - Muy Fuerte
Envirométrica	01-02-2020	Nocturno/01:04 hrs.	Panamericana Sur cercano intercepción Jose Alberto Bravo.	Sulfuro	Ofensivo	Medio
		Nocturno/01:43 hrs.	Estacionamiento Lider Expres	Vegetales descompuestos, sulfuro	Ofensivo	Medio
		Nocturno/22:10 hrs.	Panamericana Sur cercano a intercepción Jose Alberto Bravo.	Frutal, dulce, fermentación	Ofensivo	Medio
		Nocturno/22:38 hrs.	Calle Prat entre Aníbal Pinto y Sta. María	Sulfuro	Muy Ofensivo	Muy Fuerte
		Nocturno/22:35 hrs.	Calle Prat entre Errázuriz y Aníbal Pinto.	Sulfuro	Muy Ofensivo	Fuerte
		Nocturno/23:48 hrs.	Calle Aníbal Pinto entre Prat y Balmaceda.	Sulfuro	Ofensivo	Muy Fuerte
Aconcagua Foods S.A	07-02-2020	Diurno/10:45 hrs.	Frente portería N°2 Aconcagua Foods S.A	Sulfuroso	-	Fuerte
Envirometrika de TGS	08-02-2020	Nocturno/01:30 hrs.	Balmaceda con Bulnes	Sulfuro, Dulce	Ofensivo	Media
	08-02-2020	Nocturno/06:11 hrs.	Fco. Javier Krugger 73	Sulfuro, tierra, Dulce	Ofensivo	Fuerte
Envirometrika de TGS	09-02-2020	Nocturno/1:55 hrs.	Paseo Buin	Vegetales descompuestos, Humo	Ofensivo	Media
Envirometrika de TGS	10-02-2020	Nocturno/1:23 hrs.	San Martín 453	Vegetales descompuestos, Dulce	Ofensivo	Media

Tabla 3

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Resumen de los resultados de medición de olor, calificados como ofensivos.

Registros

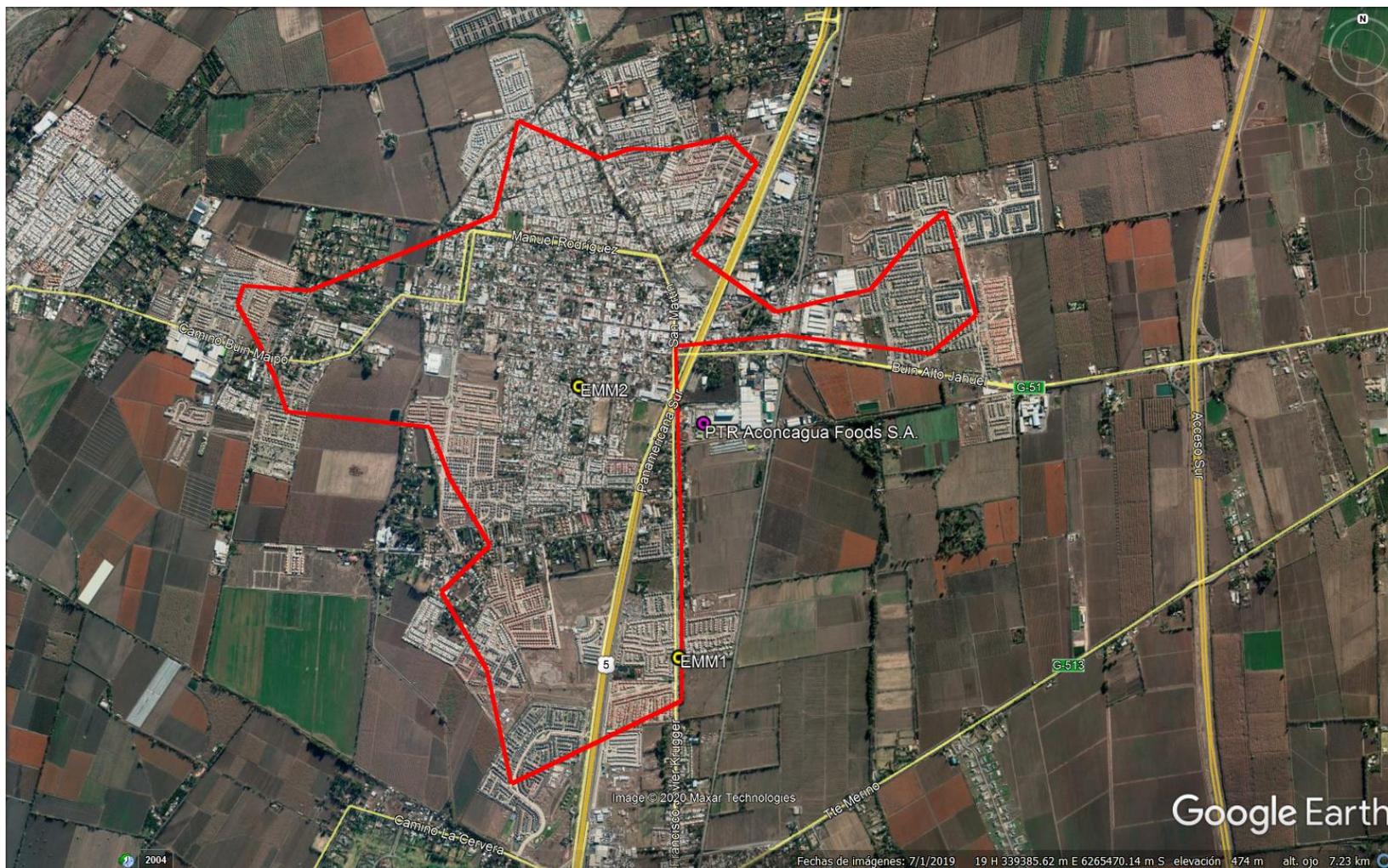


Figura 9

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Ubicación espacial de la PTR de Aconcagua Foods y los sensores de ácido sulfhídrico. En rojo el perímetro de ubicación de los reclamos recibidos en la SMA.

Registros

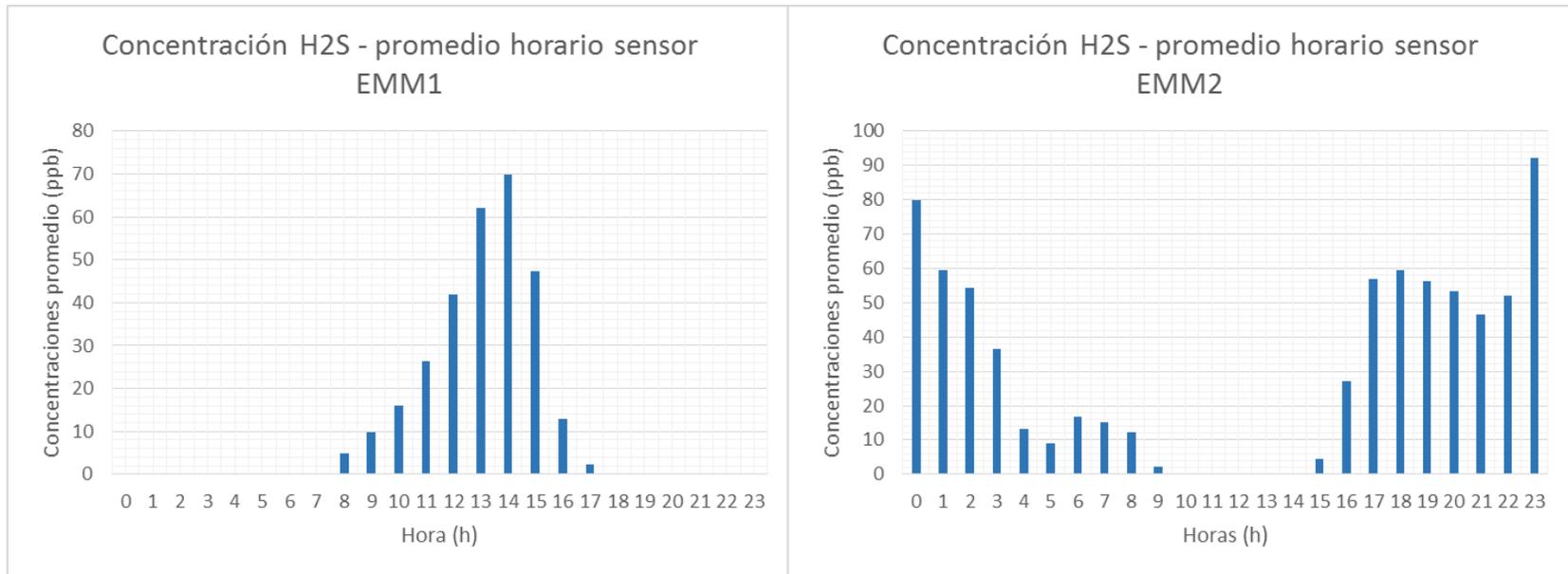


Figura 10

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Distribución horaria de detección de ácido sulfhídrico en sensores SMA.

Registros



a. b. c.

Figura 11

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Dirección dominante del viento en Buin, según horario: a. 00 a 07 hrs.; b. 08 a 15 hrs.; c. 16 a 23 hrs.

Registros

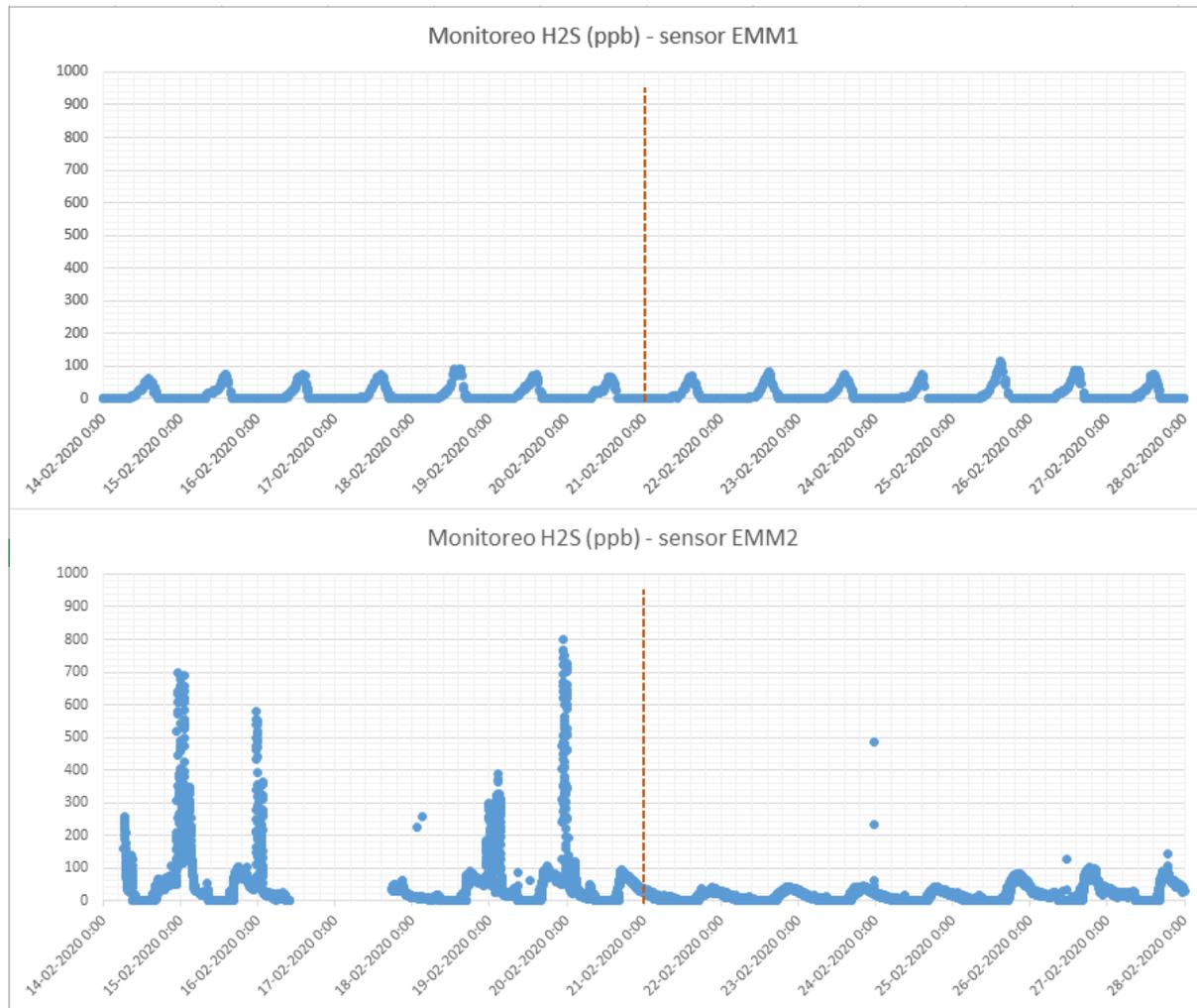


Figura 12

Fecha: --

Descripción del medio de prueba: Resultados medición de Olores en Buin del 14 al 28 de febrero de 2020, mediante sensores SMA. Como una medida voluntaria de la empresa, el día 20 de febrero en la tarde anunciaron la reducción de su producción y funcionamiento, hito que se muestra en línea roja punteada.

6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo																				
1	Manejo de Riles	<p>RCA 465/2013 Considerando 3.2.1. <i>3.2.1 Características del RIL.</i> <i>La modificación de la planta de tratamiento de Riles considera los parámetros de diseño establecidos en la RCA N°385/2007, es decir, la modificación de proyecto no considera modificar el punto de descarga, ni aumentos del caudal a tratar y, por ende, tampoco el caudal de descarga.</i></p> <p><i>En la siguiente tabla se presentan los parámetros de diseño de la planta de tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A.</i></p> <p><i>Tabla N°05 Parámetros de diseño del sistema de tratamiento de Riles</i></p> <table border="1" data-bbox="579 951 1398 1187"> <thead> <tr> <th><i>Caudal promedio (m³/día)</i></th> <th><i>Caudal máximo (m³/día)</i></th> <th><i>DBO (mg/L)</i></th> <th><i>DBO (Kg/día)</i></th> <th><i>DQO (mg/L)</i></th> <th><i>DQO (Kg/día)</i></th> <th><i>SST (mg/L)</i></th> <th><i>SST (Kg/día)</i></th> <th><i>pH</i></th> <th><i>Aceites y grasas (mg/L)</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10.000</td> <td>11.832</td> <td>2.127</td> <td>25.170</td> <td>3.542</td> <td>47.000</td> <td>904</td> <td>10.702</td> <td>6-8</td> <td><20</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Los parámetros de control, valor límite y forma de medición para evitar la contaminación del afluente de la planta de tratamiento son los que se indican en la siguiente tabla:</i></p>	<i>Caudal promedio (m³/día)</i>	<i>Caudal máximo (m³/día)</i>	<i>DBO (mg/L)</i>	<i>DBO (Kg/día)</i>	<i>DQO (mg/L)</i>	<i>DQO (Kg/día)</i>	<i>SST (mg/L)</i>	<i>SST (Kg/día)</i>	<i>pH</i>	<i>Aceites y grasas (mg/L)</i>	10.000	11.832	2.127	25.170	3.542	47.000	904	10.702	6-8	<20	<p>- Se ha superado los valores de diseño de la PTR establecidos en la RCA respecto de los parámetros DQO, DBO, Sólidos Suspendedos Totales, Temperatura y pH, en términos de concentración (mg/L), carga (Kg/día) y valor característico (unidades de pH y °C).</p> <p>- No se activó el Plan de Contingencias dada la detección de los bajos de Oxígeno Disuelto en el reactor, evidenciado 9 días antes de la contingencia reportada.</p>
<i>Caudal promedio (m³/día)</i>	<i>Caudal máximo (m³/día)</i>	<i>DBO (mg/L)</i>	<i>DBO (Kg/día)</i>	<i>DQO (mg/L)</i>	<i>DQO (Kg/día)</i>	<i>SST (mg/L)</i>	<i>SST (Kg/día)</i>	<i>pH</i>	<i>Aceites y grasas (mg/L)</i>														
10.000	11.832	2.127	25.170	3.542	47.000	904	10.702	6-8	<20														

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo												
		<p><i>Tabla N°06 Parámetros de control del afluente</i></p> <table border="1" data-bbox="583 380 1394 565"> <thead> <tr> <th><i>Parámetro de control</i></th> <th><i>Valor límite</i></th> <th><i>Forma de medición</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>DQO</i></td> <td><i>3.542 mg/L</i></td> <td><i>Digestor de DQO y colorímetro</i></td> </tr> <tr> <td><i>pH</i></td> <td><i>6-8</i></td> <td><i>Sonda y controlador automático (medidos portátil de pH)</i></td> </tr> <tr> <td><i>Temperatura</i></td> <td><i>25°C</i></td> <td><i>Sensor de temperatura tipo pT100</i></td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Considerando 3.2.2.</u></p> <p><i>3.2.2 Plan de Contingencia planta de Riles.</i></p> <p><i>Ante fallas operacionales y desastre naturales, el titular cuenta con un plan de contingencia con el objeto establecer normas y responsabilidades para abordar y solucionar eficientemente las situaciones de falla tecnológica o en el proceso biológico que se realiza en la planta de tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A. y a su vez evitar la generación olores y molestias a la comunidad. Este plan se presenta en el Anexo N°5 de la Adenda N°1 [...].</i></p> <p><i>Además, el plan de contingencia, establece las normas y responsabilidades para abordar y solucionar eficientemente un evento con los siguientes propósitos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>i. Asegurar el apropiado tratamiento de los Riles</i> <i>ii. Mantener la continuidad del proceso biológico.</i> <i>iii. Prevenir, controlar y mitigar de forma eficiente la generación de olores molestos u otros inconvenientes provenientes de la PTR-Buin.</i> <i>iv. Evitar generar molestias que alteren la calidad de vida de la comunidad de Buin.</i> <p><i>[...].</i></p>	<i>Parámetro de control</i>	<i>Valor límite</i>	<i>Forma de medición</i>	<i>DQO</i>	<i>3.542 mg/L</i>	<i>Digestor de DQO y colorímetro</i>	<i>pH</i>	<i>6-8</i>	<i>Sonda y controlador automático (medidos portátil de pH)</i>	<i>Temperatura</i>	<i>25°C</i>	<i>Sensor de temperatura tipo pT100</i>	
<i>Parámetro de control</i>	<i>Valor límite</i>	<i>Forma de medición</i>													
<i>DQO</i>	<i>3.542 mg/L</i>	<i>Digestor de DQO y colorímetro</i>													
<i>pH</i>	<i>6-8</i>	<i>Sonda y controlador automático (medidos portátil de pH)</i>													
<i>Temperatura</i>	<i>25°C</i>	<i>Sensor de temperatura tipo pT100</i>													

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p><u>DIA Regularización y Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES Aconcagua Foods</u> <u>Anexo N°5 de la Adenda N°1, Plan de Contingencias Planta Tratamiento De Riles Aconcagua Foods SA</u></p>	
2	Control de Olores	<p>RCA 465/2013 <u>Considerando 3</u> <i>Cumplir con el D.S. N° 144/61 del MINSAL "Norma para evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza".</i> <i>"Artículo 1° Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario."</i></p> <p><u>Considerando 3.2.2.</u> 3.2.2 Plan de Contingencia planta de Riles. <i>Ante fallas operacionales y desastre naturales, el titular cuenta con un plan de contingencia con el objeto establecer normas y responsabilidades para abordar y solucionar eficientemente las situaciones de falla tecnológica o en el proceso biológico que se realiza en la planta de tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A. y a su vez evitar la generación olores y molestias a la comunidad. Este plan se presenta en el Anexo N°5 de la Adenda N°1 [...].</i></p> <p><i>Además, el plan de contingencia, establece las normas y responsabilidades para abordar y solucionar eficientemente un evento con los siguientes propósitos:</i></p>	<p>- La operación deficiente de la PTR provocó gran conmoción pública en Buin debido a la generación de olores molestos que derivó en 3 denuncias y 122 reclamos por parte de la ciudadanía.</p> <p>- El plan de contingencias de la empresa indica que de producirse cualquier generación de malos olores se tomarán de inmediato acciones de análisis de la calidad del RIL tratado con el fin de determinar las posibles causas del mal olor, no habiéndose reportado la ejecución de esta acción.</p>

N° Hecho constatado	Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.	Exigencia asociada	Hallazgo
		<p><i>i. Asegurar el apropiado tratamiento de los Riles</i></p> <p><i>ii. Mantener la continuidad del proceso biológico.</i></p> <p><i>iii. Prevenir, controlar y mitigar de forma eficiente la generación de olores molestos u otros inconvenientes provenientes de la PTR-Buin.</i></p> <p><i>iv. Evitar generar molestias que alteren la calidad de vida de la comunidad de Buin.</i></p> <p><i>[...].</i></p> <p><u>DIA Regularización y Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES Aconcagua Foods</u></p> <p><u>Anexo N°5 de la Adenda N°1, Plan de Contingencias Planta Tratamiento De Riles Aconcagua Foods SA</u></p> <p><i>4.7 Olores</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><i>De producirse cualquier generación de malos olores se tomarán de inmediato acciones de análisis de la calidad del RIL tratado con el fin de determinar las posibles causas del mal olor.</i></p>	

7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Actas de inspección ambiental, 06, 07 y 20 de febrero de 2020.
2	Documentación revisada.
3	Medidas Provisionales Aconcagua Foods, Resoluciones Exentas SMA N° 207 y 290, de 2020.
4	Denuncias y SAFA N°223-2020
5	Plan de Contingencias Aconcagua Foods.