



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Programa de Cumplimiento

ACONCAGUA FOODS-BUIN

DFZ-2021-1741-XIII-PC

Diciembre de 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	Patricio Walker H.	 Patricio Walker Huyghe Encargado Sección de Recursos Hídricos y Bi...
Elaborado	Verónica González D.	 Verónica González Delfín Sección de Recursos Hídricos y Biodiversidad

## 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 .....	10
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización .....	10
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental .....	10
4.3	Revisión Documental.....	11
4.3.1	Documentos Revisados .....	11
4.4	Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental .....	12
4.4.1	Ejecución de las inspecciones.....	12
4.4.2	Hechos constatados en las actividades de inspección. ....	12
5	EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO. ....	17
5.1	Hecho infraccional N°1 .....	17
5.2	Hecho infraccional N°2 .....	21
5.3	Hecho infraccional N°3 .....	65
5.4	Hecho infraccional N°4 .....	70
5.5	Incidente Ambiental .....	76
6	CONCLUSIONES .....	98
7	ANEXOS.....	99

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "SMA" o "Superintendencia"), a la unidad fiscalizable "ACONCAGUA FOODS-BUIN", cuyo titular es Aconcagua Foods S.A. (en adelante, "AFSA"), localizada en la comuna de Buin, región Metropolitana, en el marco del Programa de Cumplimiento (en adelante, "PdC") aprobado a través de la Resolución Exenta N°7/ROL N° D-122-20201 de ésta Superintendencia. Además, durante la vigencia del PdC el titular informó un incidente ambiental relacionado con el funcionamiento del sistema de tratamiento de Riles y la generación de olores molestos, situación que fue percibida por la población y de lo que dan cuenta una serie de denuncias ciudadanas recibidas en la SMA entre el 05 y 07 de marzo de 2021.

Las actividades de fiscalización ambiental consistieron en: i) inspecciones ambientales realizadas con fecha 22 de febrero y 02 de diciembre de 2021, ii) examen de información de los antecedentes remitidos por la empresa, a requerimiento de la SMA, y iii) examen de información de los reportes asociados al PdC.

Los objetivos específicos del programa consisten en cumplir con: i) la Res. Ex. SMA N° 207/2020 y Res. Ex. SMA N° 290/2020, en lo relacionado al caudal máximo de descarga de residuos líquidos, ii) la RCA N° 465/2013 (considerando 3.2.1.) en lo referido a operar el sistema de tratamiento de efluentes en cumplimiento de los límites máximos de diseño, iii) la RCA N° 465/2013 (considerando 5.1.6.) y la Res. Ex. N° 585/2018 (considerando 3.3.), en relación a los monitoreos de olor, y vi) el D.S. N°90/2000 y la Res. Ex. SMA N° 638/2014 (considerando 1.4.), en lo referido a la calidad de los residuos líquidos generados por Aconcagua Foods.

El PdC consta de 33 acciones asociadas a 4 hechos fraccionales. De su verificación, se identificó la ejecución y cumplimiento de cada una de ellas, en los plazos y términos establecidos en el mencionado PdC. Por lo tanto, el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado **Conforme**.

Cabe hacer mención a que, en relación al cumplimiento del D.S. N°90/2000, en el informe de fiscalización contenido en el expediente de fiscalización DFZ-2021-3387-XIII-NE se da cuenta de que el establecimiento superó los límites máximos del parámetro Cloruros en los meses de enero, febrero, marzo y julio de 2021, y adicionalmente en este último periodo, también superó los límites máximos de los parámetros DBO5 y Fósforo. Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que dichos hallazgos no se vinculan expresamente a ninguna acción de este PdC, y por tanto su existencia no modifica la conformidad antes indicada. Atendido lo anterior, los hallazgos serán abordados como parte de la evaluación de cumplimiento del D.S. N°90/2000, bajo el expediente ya individualizado.

Respecto del incidente ambiental ocurrido en el mes de marzo y de los hechos denunciados por malos olores percibidos en el sector donde se ubica la instalación, se constató que los problemas de malos olores ocasionados por la contingencia informada se concentraron entre los días 05 y 09 de marzo de 2021, y que las medidas implementadas por el titular en el marco de la contingencia se efectuaron en conformidad y concordancia a los compromisos del PdC, logrando controlar la situación en un plazo de 4 días desde detectada la anomalía.

---

<sup>1</sup> Documento disponible en el expediente D-122-2020, en el enlace: <https://snifa.sma.gob.cl/ProgramaCumplimiento/Ficha/682>

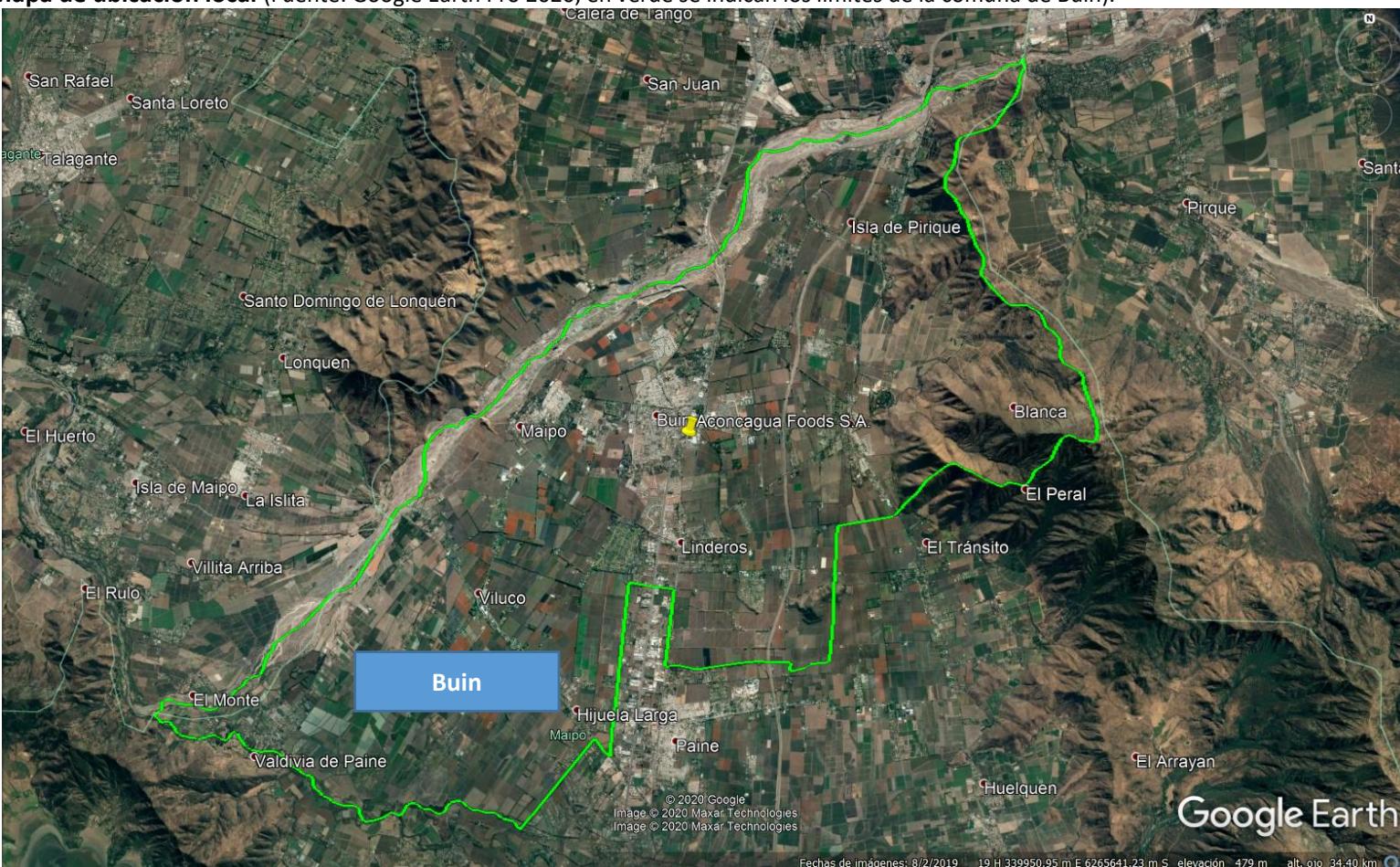
## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> ACONCAGUA FOODS-BUIN	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En operación
<b>Región:</b> Metropolitana	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> José Alberto Bravo N° 0278, Buin
<b>Provincia:</b> Maipo	
<b>Comuna:</b> Buin	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Aconcagua Foods S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 76.099.789-7
<b>Domicilio titular:</b> José Alberto Bravo N° 0278, Buin	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:cherrera@aconcaguafoods.cl">cherrera@aconcaguafoods.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> (56 2) 28218280
<b>Identificación del representante legal:</b> Claudia Herrera Quezada	<b>RUT o RUN:</b> 10.055.578-6
<b>Domicilio representante legal:</b> José Alberto Bravo N° 0278, Buin	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:cherrera@aconcaguafoods.cl">cherrera@aconcaguafoods.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> (56 2) 28218280

## 2.2 Ubicación y Layout

Figura. 1 Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth Pro 2020, en verde se indican los límites de la comuna de Buin).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19

UTM N: 6.309.264 metros

UTM E: 330.424 metros

**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 Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth 2021).



Figura. 3 Layout del proyecto (Fuente: Elaboración propia).



### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/Institución	Título	Comentarios
1	Norma de Emisión	Decreto Supremo N°90	30 de mayo de 2000	MINSEGPRES	Establece Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales.	El control de la norma de emisión se realiza en base al Programa de Autocontrol de los efluentes generados por Aconcagua Foods, establecido mediante la Resolución Exenta SMA N° 638/2014.
2	Programa de Cumplimiento	Resolución Exenta N° 7/ROL N° D-122-2020	22 de enero de 2021	SMA	Aprueba programa de cumplimiento presentado por Aconcagua Foods S.A.	Notificada al titular el 26 de enero de 2021, según seguimiento N°1180851748050 de Correos de Chile.  Los objetivos específicos del PdC consisten en dar cumplimiento a: i) la Res. Ex. SMA N° 207/2020 y Res. Ex. SMA N° 290/2020, en lo relacionado al caudal máximo de descarga de residuos líquidos, ii) la RCA N° 465/2013 (considerando 3.2.1.) en lo referido a operar el sistema de tratamiento de efluentes en cumplimiento de los límites máximos de diseño, iii) la RCA N° 465/2013 (considerando 5.1.6.) y la Res. Ex. N° 585/2018 (considerando 3.3.), en relación a los monitoreos de olor, y vi) el D.S. N°90/2000 y la Res. Ex. SMA N° 638/2014 (considerando 1.4.), en lo referido a la calidad de los residuos líquidos generados por Aconcagua Foods.
3	Resolución de Calificación Ambiental	Resolución Exenta N°465	24 de septiembre de 2013	Comisión de Evaluación Ambiental Región Metropolitana.	Califica ambientalmente favorable el proyecto “Regularización y mejoramiento del sistema de tratamiento de Riles Aconcagua Foods.”	Pertinencias asociadas:  Res. Ex. N°0262, de fecha 12 de mayo de 2015, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados						
Nº	Tipo de instrumento	Nº/Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
						<p>Res. Ex. N°0245, de fecha 01 de junio de 2017, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.</p> <p>Res. Ex. N°0585, de fecha 31 de octubre de 2018, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana.</p>

## 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción	
	Programada		
X	No programada		Denuncia
			Autodenuncia
			De Oficio
		<input checked="" type="checkbox"/>	Otro
		<b>Motivo:</b> Fiscalización del Programa de Cumplimiento aprobado mediante la Resolución Exenta N° 7/ROL N° D-122-2020.	

### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Verificar la ejecución del Programa de Cumplimiento aprobado mediante Resolución Exenta N° 7/ROL D-122-2020.

## 4.3 Revisión Documental

### 4.3.1 Documentos Revisados

Nº	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente documento	Observaciones
1	Reporte N°1, inicial	Aconcagua Foods S.A.	Enviado con fecha 22 de febrero de 2021 mediante el Sistema de PDC ( <b>Anexo 1</b> ) Dentro de plazo.
2	Reporte N°2, de avance	Aconcagua Foods S.A.	Enviado con fecha 23 de marzo de 2021 mediante el Sistema de PDC. ( <b>Anexo 2</b> ) Dentro de plazo.
3	Reporte N°3, de avance	Aconcagua Foods S.A.	Enviado con fecha 27 de mayo de 2021 mediante el Sistema de PDC. ( <b>Anexo 3</b> ) Dentro de plazo.
4	Reporte N°4, de avance	Aconcagua Foods S.A.	Enviado con fecha 27 de julio de 2021 mediante el Sistema de PDC. ( <b>Anexo 4</b> ) Dentro de plazo.
5	Reporte N°5, final	Aconcagua Foods S.A.	Enviado con fecha 24 de agosto de 2021 mediante el Sistema de PDC. ( <b>Anexo 5</b> ) Dentro de plazo.
6	Acta de Inspección Ambiental	SMA	Fecha de la inspección: 22 de febrero de 2021. ( <b>Anexo 6</b> )
7	Informe Incidente de fecha 06 de marzo de 2021.	Aconcagua Foods S.A.	Informe Incidente - Seguimiento Ambiental ID8037 ( <b>Anexo 7</b> )
8	Resolución Exenta SMA N° 486 de fecha 08 de marzo de 2021.	SMA	Requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados a Aconcagua Foods S.A. ( <b>Anexo 9</b> )
9	Carta de Aconcagua Foods S.A. de fecha 18 de marzo de 2021	Aconcagua Foods S.A.	En respuesta a Resolución Exenta SMA N°486/2021 ( <b>Anexo 10</b> ) Dentro de plazo.
10	Resolución Exenta SMA N° 867 de fecha 16 de abril de 2021	SMA	Requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados a Aconcagua Foods S.A. ( <b>Anexo 11</b> )
11	Carta de Aconcagua Foods S.A. de fecha 26 de abril de 2021.	Aconcagua Foods S.A.	En respuesta a Resolución Exenta SMA N°867/2021 ( <b>Anexo 12</b> ) Dentro de plazo.
12	Acta de Inspección Ambiental	SMA	Fecha de la inspección: 02 de diciembre de 2021. ( <b>Anexo 13</b> )
13	Expediente de fiscalización DFZ-2021-3387-XIII-NE	SMA	Evaluación del cumplimiento normativo asociado al D.S. N°90/2000, del periodo de enero a agosto de 2021 ( <b>Anexo 14</b> )

#### 4.4 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

##### 4.4.1 Ejecución de las inspecciones

Inspección ambiental del 22 de febrero de 2021

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
<b>Observaciones:</b> -	

Inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021

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
<b>Observaciones:</b> -	

##### 4.4.2 Hechos constatados en las actividades de inspección.

###### 4.4.2.1 Inspección Ambiental de fecha 22 de febrero de 2021 (ver Anexo 6)

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
1. Plantas de Producción	<p>Durante el recorrido se constató lo siguiente:</p> <p>a) Criba en pozo matriz de RILes: En este pozo, se constata la instalación de una criba para remover sólidos grandes. Al momento de la inspección el nivel de agua era bajo por lo que la criba no estaba funcionando. Los residuos sólidos removidos por la criba se depositen en un bin.</p> <p>b) Rejillas en canaletas del sector de planta productiva: se constató que las canaletas del sector de las plantas de producción corresponden a rejillas con pequeños orificios para evitar el paso de los sólidos gruesos al RIL. Al momento de la inspección se constata que operadores recolectan los sólidos que quedan en el suelo.</p> <p>c) Transportador de carozo: Se constató la instalación y funcionamiento del equipo transportador de carozos, proceso que se realiza sin agua (en seco) y se disponen los residuos en estanque de carozos (también denominado “pavo de carozos” o “tolva”).</p> <p>d) Recirculación de Soda Cáustica: Se constató la existencia y funcionamiento de un equipo donde se recupera la soda, se filtra, se acumula y se reutiliza en las duchas de soda.</p>

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
	<p>e) Cono screen: en este equipo se realiza el filtrado del residuo líquido generado en el proceso de pelado de la fruta. Se constató en la inspección que el equipo se encuentra funcionando pero sin residuos sólidos en su interior debido a que no se había alcanzado el nivel mínimo. En caso de haber sólidos, éstos son dispuestos en un bin.</p> <p>f) Rejillas en canaletas del sector de reciclaje: Se constató que las canaletas del sector de reciclaje corresponden a rejillas con pequeños orificios para evitar el paso de los sólidos al RIL. Adicionalmente, los residuos líquidos captados en estas canaletas pasan por un filtro rotatorio para luego ser derivados hacia la PTR.</p> <p>(Ver <b>Fotografía 1 a Fotografía 32</b>)</p>
2. Planta de Tratamiento de RILes (PTR)	<p>Se constató en terreno la existencia y funcionamiento de las siguiente unidades:</p> <p><u>Línea de agua:</u></p> <p>g) Pozo Matriz de RILes: ubicado en el sector del punto de descarga (en la parte posterior de bodegas), los residuos líquidos generados en los distintos sectores de producción (salvo sector reciclaje) son derivados al Pozo Matriz de RILes para luego ser conducidos hacia el sector de la PTR, en específico a los Filtros Rotatorios. Se constata la existencia de 3 bombas de impulsión, 2 de ellas en operación y la tercera de respaldo.</p> <p>h) Filtro rotatorio: desde el pozo de RILes descrito anteriormente, los residuos líquidos pasan por 3 filtros rotatorios. Se constata que los filtros estaban en funcionamiento.</p> <p>i) Ecualizador (ex reactor N°4): tiene como función homogenizar el RIL de entrada a la PTR y tener un control del pH antes de llevarla al DAF.</p> <p>j) Sistema DAF: Flotación por aire disuelto para capturar los sólidos insolubles de menor tamaño. Señala el Sr. Sebastián Serrano que se realiza la adición de coagulante y floculantes y que el sistema tiene capacidad para un flujo de RIL de 320-340 m<sup>3</sup>/h. Las aguas claras son derivadas al Reactor N°1 y los sólidos son enviados al filtro tornillo (aproximadamente 20 m<sup>3</sup>/h). Señala el Sr. Cantellano que la disposición final de los lodos se realiza con la empresa Agromostazal. Se observa la existencia de canaletas con rejillas para la contención de posibles derrames o rebalses, lo que conduce los líquidos a un pozo y luego al Ecualizador.</p> <p>k) Reactor N°1: indican los representantes de la empresa que una de las mejoras en la operación del reactor consiste en manejar el tiempo de residencia del RIL. Se incorporaron 2 bombas sumergibles y regulación de nivel, de manera de mantener el reactor funcionando a un nivel que permita maniobrar en caso de alguna contingencia. En la inspección se puede visualizar en el uro interno del reactor las marcas de nivel del funcionamiento actual, que es a menor nivel que bajo el régimen de funcionamiento anterior (también se observan las marcas).</p> <p>l) Adicionalmente se verifica el sistema de control de olor consistente en mangueras con aspersores dispuesta por el borde del reactor y 2 líneas aéreas por sobre el espejo de agua. – Equipamiento eléctrico: se constata la existencia de 4 generadores eléctricos considerados para temporada alta. – Sopladores: Según señala el Sr. Cantellano, se utilizan 6 sopladores en temporada alta, 2-3 sopladores en temporada baja y se cuenta con 1 soplador de respaldo. Indican además que la cantidad de sopladores en funcionamiento se determina en función de la carga orgánica contenida en el RIL.</p>

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
	<p>Al momento de la inspección se constató la medición de O<sub>2</sub> en el reactor una concentración de 0,8 mg/L. Señalan los representantes de la empresa que el rango óptimo de operación del reactor es entre 0,5-2 mg/L. Al ser consultado por este valor (cercano al extremo inferior del rango óptimo), el Sr. Serrano señala que el sensor se encuentra instalado cerca del borde del reactor y por tanto se mide la concentración de oxígeno disuelto en la peor condición. Indica que cuando se mide dicho parámetro más cerca del centro de reactor arroja valores del orden de 1,2-1,6 mg/L.</p> <p>m) ICEA N°1 e ICEA N°2: los ICEAS corresponden a reactores de menor tamaño que el reactor principal. Adicionalmente, se verifica la instalación de un sistema de control de olor consistente en 2 líneas aéreas con aspersores, ubicadas por sobre el espejo de agua en cada reactor. Al momento de la inspección se constató lo siguiente: ICEA N°1: espejo de agua a unos 50 cm del borde; 1,96 mg/L de O<sub>2</sub> y 35 °C ICEA N°2: espejo de agua cercano al borde; 1,23 mg/L y 33,1°C Al ser consultado, el Sr. Patricio Leiva indica que el rango óptimo de operación de la temperatura es entre 27-37 °C. Señala que cuando la temperatura en los reactores aumenta, se solicita al área de operaciones inyectar agua fría fresca en la plantas de proceso.</p> <p>n) Clarificador: desde esta unidad, la fracción líquida es derivada al punto de descarga ubicado a un costado del Pozo Matriz de Riles.</p> <p><u>Línea de lodos:</u></p> <p>o) Filtro Tornillo: para los lodos provenientes del sistema DAF y del espesador. Se constata que el filtro está en funcionamiento.</p> <p>p) Bombas centrífugas: constata la existencia de 2 bombas centrífugas, ubicadas en el sector del filtro tornillo. Al momento de la inspección sólo 1 se encontraba en funcionamiento (la otra estaba en reparación). La Sra. Elizabeth Trujillo indica que estos equipos se encuentran funcionando aproximadamente desde enero de 2021.</p> <p>q) Pozo de lodos. Se constata la existencia de 2 medidores de flujo para lodos, instalados y funcionando. El flujómetro ubicado a la izquierda (total: recirculación y purga) mostraba un flujo de 198345 m<sup>3</sup>/h y un totalizado de 299042,500 m<sup>3</sup>/h. El flujómetro ubicado a la derecha (purga) mostraba un flujo de 18555 m<sup>3</sup>/h y un totalizado de 23446,827 m<sup>3</sup>/h. En este pozo se cuenta con 3 bombas para derivar los lodos al espesador, 2 en funcionamiento y 1 de respaldo.</p> <p>r) Espesador de lodos: tiene como función espesar el lodo antes de su deshidratación en las bombas centrífugas y el filtro tornillo.</p> <p>s) Filtros COALSI. Se constata la existencia y el funcionamiento de 2 filtros de carbón activado ubicados sobre la estructura del pozo de lodos (que se encuentra completamente cerrada), así como también de otras 2 unidades en la cámara de recepción de lodos (al centro del clarificador) y otra unidad ubicada sobre la estructura del espesador, que también se encuentra completamente cerrada. Sobre esto último, la Sra. Elizabeth Trujillo señala que el filtro COALSI del espesador es una acción voluntaria por parte del titular, no estando comprometido en el PDC.</p> <p>(Ver <b>Fotografía 1 a Fotografía 32</b>)</p>
3. Control de Olores.	Comentó el titular que se cuenta con el sistema Smart Switch, Smart Sense y Smart Plume. El primero corresponde a la activación automática/manual de los aspersores en los 3 reactores (N°1 y ambos ICEAS), el segundo corresponde a sensores de medición continua de parámetros tales como Ácido Sulfídrico (H <sub>2</sub> S), Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) y Amoniaco (NH <sub>3</sub> ), y el tercero donde se modela la dispersión

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
	en base a la dirección del viento, junto con otras variables que se miden en la estación meteorológica de la empresa, tales como Temperatura y Humedad. Agregaron que se realiza la medición de gases desde el mes de diciembre de 2020. Durante el recorrido al interior de las instalaciones no se percibieron olores molestos de intensidad mayor a lo esperable por el tipo de procesos que se llevan a cabo.
4. Percepción de olores al exterior de la unidad fiscalizable.	Luego de retirarse de las instalaciones de la Planta, el equipo de fiscalizadores se dirigió a los alrededores de la instalación y realizó percepción de olores en cinco puntos, donde no se constató olores de ningún tipo.

#### 4.4.2.2 Inspección Ambiental de fecha 02 de diciembre de 2021 (ver Anexo 13).

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
1. Planta de Tratamiento de RILES (PTR)	<p>Durante el recorrido se constatan las mismas unidades que conforman el sistema de tratamiento de residuos líquidos, descritas en el acta de la inspección ambiental realizada por esta Superintendencia con fecha 22 de febrero de 2021.</p> <p>Considerando lo anterior, respecto de la <u>línea de agua</u> se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Se observó la construcción de un radier de cemento en la zona de recepción de los RILES, el que cuenta con canaletas para la recepción de posibles derrames de Riles.</li> <li>b) El ecualizador se encontraba en funcionamiento, y se encontraban aplicando nutrientes. Señala el titular que se agrega urea diluida y ácido fosfórico.</li> <li>c) El sistema DAF no se encontraba en funcionamiento. Según señalan los representantes de la empresa, éste se incorpora al proceso de tratamiento en la temporada alta, cuando la carga orgánica del residuo líquido es mayor.</li> <li>d) El reactor N°1 se encuentra vacío, y se estaría realizando una mantención y mejora estructural del muro. Adicionalmente, se observó la existencia de 8 sopladores para el reactor N°1 (2 de ellos nuevos). Según señaló el titular, 2 de ellos son de respaldo.</li> <li>e) Se observó el display de la medición continua de oxígeno disuelto y temperatura en los ICEAS, constatándose lecturas de 4,98 mg/L de O<sub>2</sub> y 21,3 °C en el ICEA N°1 y 5,55 mg/L de O<sub>2</sub> y 21,3 °C en el ICEA N°2.</li> <li>f) Se observó la existencia de 5 sopladores para el Ecualizador e ICEAS. Según señala el titular, 3 estarían funcionando y 2 de ellos serían de respaldo.</li> </ul> <p>Respecto de la <u>línea de lodos</u> se constató lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g) El filtro tornillo y las bombas centrífugas no se encontraban en funcionamiento. Lo anterior, según señalan los representantes de la empresa se debe a que actualmente se encuentran recirculando la totalidad de los lodos hacia los reactores y se estaría realizando mantención de las</li> </ul>

Nº de estación	Nombre/ Descripción de estación
	<p>centrifugas y el tornillo. Adicionalmente, señalan que incorporarán 2 filtros tornillo adicionales, aumentando la capacidad de deshidratación de lodos, lo que está programado para las siguientes semanas.</p> <p>Durante el recorrido, se observaron trabajos constructivos en la zona donde serían instalados los filtros tornillos.</p> <p>(Ver <b>Fotografía 1 a Fotografía 32</b>)</p>
2. Pozos de agua subterránea	<p>Se constató la existencia de medidores de caudal que miden la extracción de agua subterránea en los pozos de la empresa. Al respecto, al momento de la inspección sólo se estaba extrayendo agua desde el pozo N°3, constatándose una lectura de 15,82 l/s en el display del medidor de caudal.</p> <p>Adicionalmente, señala el titular que las aguas extraídas desde los pozos N°2 y N°4 se acumulan en un tanque de 60 m3 de capacidad donde son cloradas. Asimismo, las aguas extraídas desde los pozos N°1 y N°3 se acumulan en 2 tanques de 45 m3 de capacidad cada uno, con la salvedad de que las aguas del pozo N°1 se utilizan para el funcionamiento de la caldera, por tanto no se cloran.</p> <p>(Ver <b>Fotografía 1 a Fotografía 32</b>)</p>
3. Percepción de olores.	<p>Cabe señalar que durante el recorrido al interior de las instalaciones no se percibieron olores.</p>

## 5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS CONTENIDO EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

### 5.1 Hecho infraccional N°1

<b>Hecho Constatado N°1</b>				
<b>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:</b> Incumplir parcialmente la medida provisional pre procedimental decretada por la SMA durante el verano 2020 por haber superado el caudal de ingreso impuesto a la PTR de 6.000 m <sup>3</sup> /d entre el 3 y 24 de febrero de 2020, en 764 m <sup>3</sup> /d, lo cual representa una superación relativa de 12,7%.				
<b>Normativa pertinente:</b> Res. Ex. SMA N° 207, de 3 de febrero de 2020 y Res. Ex. SMA N° 290, de 13 de febrero de 2020.				
<b>Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción:</b> No se constatan.				
N°	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
1	Instalación de caudalímetros con monitoreo de extracciones efectivas de agua subterránea para uso en planta productiva de AFSA.	Fecha de inicio: 1 mes desde la notificación de la aprobación del PdC.  Fecha de término: 3 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.	Instalación del sistema de monitoreo de extracciones de agua subterránea.	<b>Reporte inicial:</b> No aplica.  <b>Reporte de avance:</b> - Cotizaciones y comunicaciones con empresa externa que proveerá equipos de medición. Asimismo, y en caso de encontrarse instalados a la fecha del reporte de avance, se acompañará archivo consolidado con los registros de los monitoreos de extracción en m <sup>3</sup> /día.  <b>Reporte final:</b> - Fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado Orden de trabajo u otro certificado de instalación de sistema de monitoreo. Asimismo, se acompañará archivo consolidado con los registros de los monitoreos de extracción en m <sup>3</sup> /día.
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
<b>Reportes de avance:</b>				

- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.
- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (**Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4**).
  - i) Cotización N° 31.012, de fecha 10 de diciembre de 2020 y Cotizaciones N° 31.022, N° 31.023 y N°31.024, de fecha 14 de diciembre de 2020, todas del proveedor WELLFORD CHILE S.P.A.
  - ii) Cotización N° 17, de fecha 14 de diciembre de 2020, del proveedor E-SMART SPA
  - iii) Orden de compra N°4200011466, de fecha 28 de diciembre de 2020, del proveedor WELLFORD CHILE S.P.A.
  - iv) Orden de compra N°4200011494, de fecha 04 de enero de 2021, del proveedor SMARTWELL SPA
  - v) Facturas electrónicas N° 11.449 y N°11.450, de fecha 29 de enero de 2021, N° 11.487, N° 11.488, N° 11.489, N° 11.490 y N°11.491, de fecha 12 de febrero de 2021, todas del proveedor WELLFORD CHILE S.P.A.
  - vi) Reportes de extracción de aguas subterráneas, de fecha 23 de marzo de 2021, junto con gráficos de nivel freático, volumen de extracción diario y totalizado. Corresponde a los resultados de las mediciones de los pozos N° 1, N°2, N°3 y N°4.
  - vii) Códigos QR de los pozos N° 1, N°2, N°3 y N°4. Dirige al sitio web [www.snia.mop.gob.cl](http://www.snia.mop.gob.cl) donde se puede visualizar en línea los resultados del monitoreo de extracciones efectivas de los pozos N° 1, N°2, N°3 y N°4.
  - viii) Registros de extracción de aguas subterráneas de los pozos N° 1, N°2, N°3 y N°4, que contiene mediciones del 23 de febrero al 26 de marzo de 2021.
  - ix) 4 fotografías fechadas 09 de febrero de 2021, que dan cuenta de la instalación de los caudalímetros.

**Reporte final:**

- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.
- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (**Anexo 5**), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.

En la inspección ambiental realizada con fecha 02 de diciembre de 2021, se constató la instalación y funcionamiento de 4 caudalímetros para el monitoreo de extracciones efectivas de agua subterránea, en los 4 pozos de existentes en la instalación (ver **Fotografía 1 a Fotografía 4**). Al momento de dicha inspección sólo se estaba extrayendo agua desde el pozo N°3, constatándose una lectura de 15,82 l/s en el display del medidor de caudal.

Adicionalmente, señala el titular que las aguas extraídas desde los pozos N°2 y N°4 se acumulan en un tanque de 60 m3 de capacidad donde son cloradas. Asimismo, las aguas extraídas desde los pozos N°1 y N°3 se acumulan en 2 tanques de 45 m3 de capacidad cada uno, con la salvedad de que las aguas del pozo N°1 se utilizan para el funcionamiento de la caldera, por tanto no se cloran.

En relación al plazo de ejecución de la acción, entre 1 mes desde la aprobación del PdC al mes 3 del mismo, lo que corresponde al periodo del 27 de febrero al 27 de abril de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 09 de febrero de 2021.

Con lo anterior, **se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°1 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.**

Cabe hacer presente que, en relación al caudal, se verificó que durante el periodo analizado (entre el 01 de enero y el 26 de mayo de 2021), el establecimiento sólo superó los 10.000 m3/día en 1 oportunidad, el día 06 de marzo de 2021, coincidente con en el periodo de ocurrencia de la contingencia, y que se explica por el titular debido a que “se requirió de un caudal mayor para lavar los jugos de la fruta ingresada en dicho momento”. Pese a lo anterior, dado el contexto de la superación del caudal, la meta establecida para el Hecho Infraccional N°1 se considera cumplida (ver Hecho Constatado N°5).

Registros			
			
<b>Fotografía 1.</b>	<b>Fecha:</b> 02-12-2021	<b>Fotografía 2.</b>	<b>Fecha:</b> 02-12-2021
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Display de la medición continua de la extracción de aguas subterráneas del Pozo N°2. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Display de la medición continua de la extracción de aguas subterráneas del Pozo N°4. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.	
			
<b>Fotografía 3.</b>	<b>Fecha:</b> 02-12-2021	<b>Fotografía 4.</b>	<b>Fecha:</b> 02-12-2021
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Display de la medición continua de la extracción de aguas subterráneas del Pozo N°1. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Display de la medición continua de la extracción de aguas subterráneas del Pozo N°3. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.	

## 5.2 Hecho infraccional N°2

<b>Hecho Constatado N°2</b>				
<b>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:</b> Exceder el límite de diseño y/o control de los parámetros DQO, DBO, Sólidos Suspendidos Totales, Temperatura y pH entre los días 3 y 22, y el día 24 de febrero de 2020.				
<b>Normativa pertinente:</b> Considerando 3.2.1. de la RCA N° 465/2013.				
<p><b>Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción:</b> La Res. Ex. N°1/D-122-2020 afirma que “AFSA superó los parámetros de diseño indicados en su RCA entre los días 3 y 24 de febrero 2020, esto es, en período peak de producción y de evidencias de molestias de olores de vecinos”. Asimismo, indica que “En términos de los efectos ambientales que se derivaron de la situación, se generó olores molestos, lo cual gatilló las denuncias y reclamos ya señalados”. Por ello, un efecto adverso por dicha infracción corresponde a la generación de olores molestos. Adicionalmente, es necesario tener presente que si bien la superación de los parámetros de entrada tuvo una incidencia en la generación de malos olores, existen otros factores también que se deben considerar para explicar lo que ocurrió en la planta, entre otros, la contingencia asociada a la falla de un soplador.</p>				
<b>Meta:</b> Volver al estado de cumplimiento normativo de los parámetros operacionales de diseño de la PTR y evitar una generación de eventuales olores molestos fuera de los deslindes de la Planta.				
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
2	<p>Realización de auditoría externa mediante empresa internacional especializada en tratamiento de RILes.</p> <p>La auditoría arrojó aspectos a mejorar en la PTR y propuesta de acciones, las cuales serán implementadas por la empresa y forman parte de este PDC.</p>	<p>Fecha de inicio: 02 de febrero de 2020.</p> <p>Fecha de término: 31 de marzo de 2020.</p>	Realización de la auditoría.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañará copia del informe de auditoría y de su resumen ejecutivo elaborado por empresa externa.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reporte inicial:</b></p>				

- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (**Anexo 1**). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.
- En relación a la acción N°2, el titular señaló que: "Se efectuó, a finales del mes de febrero y durante el mes de marzo 2020, una auditoría a la operación de la PTR por parte de empresa mexicana Newcalgon, especializada en el tratamiento de RILes", y adjuntó los siguientes antecedentes:
  - i) Informe de auditoría realizado por la empresa Newcalgon, de fecha 31 de marzo de 2020.
- Respecto del informe de auditoría antes mencionado, el titular señaló lo siguiente:
  - ii) La planta requiere una reconfiguración de la operación e inversiones significativas, ya que está limitada en términos de carga insoluble y capacidad de manejo de lodos. Para resolver la problemática de olores y poder cumplir con las metas de producción de la temporada siguiente, se enfocarán en tres pilares, cuya descripción y las acciones recomendadas se resumen como sigue:
 

Pilar 1: Incrementar la capacidad para el retiro físico de sólidos suspendidos generados desde las áreas de producción (duraznos, pedazos de fruta, carosos).

    - Instalar un sistema de cribado estático en el cárcamo de recepción de RILES que separe fruta, pulpa y carosos antes de que puedan llegar a las cribas rotatorias actuales.
    - Se recomienda la instalación de un tanque ecualizador para amortiguar los picos de pH y DQO que se pueden generar en producción.
    - Invertir en sistemas de separación fisicoquímica por flotación, para remover la pulpilla fina del RIL, antes de que llegue al tren de tratamiento de lodos activados.
    - Por medio de sistemas DAF se podría reducir en un 85% (en Sabormex se han logrado eficiencias de hasta el 95%) los sólidos suspendidos totales en el RIL. Estos sólidos se purgarían como lodo y tendrían que ser desaguados.
    - Los sistemas DAF también apoyarían a reducir en por lo menos un 20% la DQO (en Sabormex se han logrado eficiencias promedio del 25%)
    - Cambiar el sistema de transporte de caroso para llevarlo a cabo en seco (este RIL tiene una carga de sólidos sedimentables y DQO muy alta y representa un volumen significativo del agua aportada al RIL; 10-15%).
    - Manejo adecuado de las soluciones de soda para no afectar el sistema de lodos activados.

Pilar 2: Reducir los tiempos de residencia en los reactores, para evitar el añejamiento de los lodos que recirculan en los reactores de la planta.

    - Redireccionar el caudal completo al reactor 4
    - Instalar una compuerta en el reactor 1 para poder bajar el nivel de éste. (versatilidad para mantener tiempos de residencia en máximo 2 días, independientemente del nivel de producción).

Pilar 3: Incrementar la capacidad de desagüado de lodos.

    - Invertir en sistemas adicionales de desagüado de lodo para remover el lodo excedente, antes de su putrefacción.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar un espesador cónico para espesar</li> <li>• Instalar líneas independientes para la recirculación y deshidratación del lodo.</li> </ul> <p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 02 de febrero y el 31 de marzo de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°2 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
	Presentación de Consulta de pertinencia de ingreso al SEIA a la Dirección Regional del SEA RM respecto a mejoras a implementar en la PTR.	Fecha de inicio: 10 de julio de 2020. Fecha de término: 17 de septiembre de 2020.	Respuesta del SEA RM indicando que los cambios a introducir a la PTR no constituyen u obras o actividades que deban ingresar obligatoriamente al SEIA.	<p><b>Reporte inicial:</b> - Se acompañará copia de la Consulta de Pertinencia ingresada al SEA RM y la respuesta contenida en la Res. Ex. N° 01155 del SEA RM.</p> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
3	<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (Anexo 1). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°3, el titular informó que: "Se realizó una consulta de pertinencia al SEA RM en el mes de julio de 2020, consultando acerca de si los cambios a introducir a la PTR de AFSA debían ingresar obligatoriamente al SEIA. El SEA RM dio respuesta el 17 de septiembre mediante la Res. Ex. N° 01155 indicando que las mejoras no debían someterse obligatoriamente al SEIA", y adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Carta de Aconcagua Foods, de fecha 10 de julio de 2020, correspondiente a la Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA proyecto "Mejoras Planta de Residuos Industriales Líquidos de Aconcagua Foods."</li> <li>ii) Resolución Exenta N°202013101155 de fecha 08 de septiembre de 2020, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, que resuelve que el proyecto no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.</li> </ul> </li> </ul>			

	<p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 10 de julio y el 17 de septiembre de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°3 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
	<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°4, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200011020, de fecha 25 de septiembre de 2020, y Orden de compra N° 4200011350, de fecha 12 de diciembre de 2020, ambas de proveedor ECOPRENEUR CHILE S.A.</li> <li>ii) Factura electrónica N°132, de fecha 15 de octubre de 2020, y Factura electrónica N°143, de fecha 14 de diciembre de 2020, ambas del proveedor TECNOLOGÍA EN EQUIPOS DE MONITOREO Y CONTROL DE AGUAS LIMITADA.</li> <li>iii) 3 fotografías fechadas el 09 de febrero de 2021, que dan cuenta de la instalación de caudalímetros en el sector de la fosa de lodos.</li> </ul> </li> </ul> <p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno la existencia de 2 medidores de flujo para lodos, instalados y funcionando. El flujómetro ubicado a la izquierda (total: recirculación y purga) mostraba un flujo de 198345 m3/h y un totalizado de 299042,500 m3. El flujómetro ubicado a la derecha (purga) mostraba un flujo de 18555 m3/h y un totalizado de 23446,827 m3 (ver <b>Fotografía 5</b>)</p>			

	<p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 04 de septiembre y el 14 de octubre de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°4 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
	Instalación de criba en pozo matriz de Riles de Aconcagua Foods para cribado grueso.	<p>Fecha de inicio: 15 de septiembre de 2020.</p> <p>Fecha de término: 01 de octubre de 2020.</p>	Criba en pozo matriz instalada.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregarán antecedentes que den de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
5	<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°4, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200010540, de fecha 03 de junio de 2020, del proveedor PECORI Y MANZANERA INGENIERÍA LTDA.</li> <li>ii) Orden de compra N° 4200011580, de fecha 14 de enero de 2021, del proveedor VIMETALES SPA</li> <li>iii) 1 fotografía fechada el 10 de febrero de 2021, que da cuenta de la instalación de la criba en el sector del pozo matriz.</li> </ul> </li> </ul> <p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno la existencia e instalación de una criba para remover sólidos grandes, la que señalan los representantes de la empresa, funciona por nivel. Al momento de la inspección el nivel de agua era bajo por lo que la criba no estaba funcionando. Los residuos sólidos removidos por la criba se depositan en un bin (ver <b>Fotografía 6</b> y <b>Fotografía 7</b>)</p>			

	<p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 15 de septiembre y el 01 de octubre de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°5 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
6	Instalación de un transportador de carozo en seco en fase productiva.	<p>Fecha de inicio: 15 de septiembre de 2020.</p> <p>Fecha de término: 01 de octubre de 2020.</p>	Transportador de carozo en seco instalado.	<p><b>Reporte inicial:</b>            - Se entregarán antecedentes que den de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado.</p> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°6, el titular adjuntó los siguientes antecedentes:           <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200010783, de fecha 12 de agosto de 2020, del proveedor NAVICIA S.A.</li> <li>ii) 2 fotografías fechadas el 23 de octubre de 2020, que dan cuenta de la instalación del transportador de carozo.</li> </ul> </li> </ul> <p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno la instalación y funcionamiento del equipo transportador de carozos, proceso que se realiza sin agua (en seco) y se disponen los residuos en estanque de carozos (también denominado “pavo de carozos” o “tolva”) (ver <b>Fotografía 8</b>)</p> <p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 15 de septiembre y el 01 de octubre de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p>				

	Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°6 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b>			
N°	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
	Instalación de cribado milimétrico en área de reciclaje (área productiva)	Fecha de inicio: 15 de septiembre de 2020. Fecha de término: 01 de octubre de 2020.	Cribado en área de reciclaje instalado.	<b>Reporte inicial:</b> - Se entregarán antecedentes que den de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado; u (iii) órdenes de trabajo. <b>Reporte de avance:</b> No aplica. <b>Reporte final:</b> No aplica.
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
7	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°7, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200010554, de fecha 05 de junio de 2020, del proveedor PECORI Y MANZANERA INGENIER. LTDA.</li> <li>ii) 2 fotografías fechadas el 03 de agosto de 2020 y el 10 de febrero de 2021, que dan cuenta de la instalación y funcionamiento de un filtro rotatorio.</li> </ul> </li> </ul> <p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno que las canaletas del sector de reciclaje corresponden a rejillas con pequeños orificios para evitar el paso de los sólidos al RIL. Adicionalmente, los residuos líquidos captados en estas canaletas pasan por un filtro rotario para luego ser derivados hacia la PTR. Señalan los representantes de la empresa que ésta es la única corriente líquida que no pasa por el pozo matriz de RILes, y que correspondería a un 5% del total del RIL generado en la planta (ver <b>Fotografía 9</b>)</p> <p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 15 de septiembre y el 01 de octubre de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°7 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			

Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
	Mejorar alimentación y filtrado de cono screen.	Fecha de inicio: 31 de agosto de 2020. Fecha de término: 23 de octubre de 2020.	Instalación de rejillas en sistema cono screen.	<b>Reporte inicial:</b> - Se entregarán antecedentes que den de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado; u (iii) órdenes de trabajo. <b>Reporte de avance:</b> No aplica. <b>Reporte final:</b> No aplica.
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°8, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200010583, de fecha 18 de junio de 2020, del proveedor MANANTIAL AMBIENTAL SPA.</li> <li>ii) 5 fotografías fechadas el 02 y 27 de julio, 23 y 27 de octubre de 2020 y el 10 de febrero de 2021, que dan cuenta de la instalación y funcionamiento del equipo cono screen.</li> </ul> </li> </ul> <p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno la existencia del equipo cono screen, el que se encontraba instalado y funcionando, pero sin residuos sólidos en su interior. Lo anterior, debido a que no se había alcanzado el nivel mínimo para filtrado. En caso de haber sólidos, éstos son dispuestos en un bin (ver <b>Fotografía 10</b>).</p> <p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 31 de agosto y el 23 de octubre de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°8 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>				

	<p>Implementación de un estanque espesador de lodos para incrementar la capacidad del sistema de desaguado de lodos (llevar la concentración de 1.5-2.5% a 4-6%).</p>	<p>Fecha de inicio: 31 de agosto de 2020. Fecha de término: 23 de octubre de 2020.</p>	<p>Estanque espesador de lodos instalado en Planta.</p>	<p><b>Reporte inicial:</b> - Se entregarán antecedentes que den de la ejecución de esta acción, tales como: (i) imágenes proyectadas; (ii) cotizaciones; (iii) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado; (iv) videos fechados. <b>Reporte de avance:</b> No aplica. <b>Reporte final:</b> No aplica.</p>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°9, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200010715, de fecha 28 de julio de 2020, del proveedor SEW EURODRIVE CHILE REDUCTORES LTDA.</li> <li>ii) Orden de compra N° 4200010669, de fecha 20 de julio de 2020, del proveedor MARIOLY SUSANA CABEZA ARRIAGADA.</li> <li>iii) Orden de compra N° 4200010785, de fecha 12 de agosto de 2020, del proveedor INGOA SPA.</li> <li>iv) Factura electrónica N° 81969, de fecha 10 de agosto de 2020, del proveedor SEW EURODRIVE CHILE REDUCTORES LTDA.</li> <li>v) Facturas electrónicas N° 189, de fecha 01 de agosto de 2020 y N° 199, de fecha 07 de septiembre de 2020, ambas del proveedor MARIOLY SUSANA CABEZA ARRIAGADA.</li> <li>vi) Facturas electrónicas N° 69, de fecha 12 de agosto de 2020 y N° 83, de fecha 15 de septiembre de 2020, ambas del proveedor INGOA SPA.</li> <li>vii) 8 fotografías fechadas el 23 de junio, 31 de agosto y 10 de octubre del año 2020 y el 09 de febrero de 2021, que dan cuenta de la instalación del estanque espesador de lodos.</li> </ul> </li> </ul>				

	Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°9 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b>			
N°	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
	Implementación de sistema de regulación de nivel en el Reactor principal (Reactor N°1), de manera de manejar tiempos de residencia del lodo activado en reactor entre 1,8 y 2,2 días, así como evitar la acumulación de lodo en el fondo del reactor se implementará el sistema en comento.	Fecha de inicio: 31 de agosto de 2020. Fecha de término: 14 de octubre de 2020.	Finalización de la obra de implementación de bombas sumergibles en el reactor principal.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregarán antecedentes que den de la ejecución de esta acción, tales como: (i) imágenes proyectadas; (ii) cotizaciones; (iii) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
10	<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°10, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200011621, de fecha 20 de enero de 2021, del proveedor INDUSTRIA MECÁNICA VOGT S.A.</li> <li>ii) Factura electrónica N° 141, de fecha 13 de diciembre de 2020, del proveedor TECNOLOGÍA EN EQUIPOS DE MONITOREO Y CONTROL DE AGUAS LIMITADA.</li> <li>iii) 5 fotografías fechadas el 10 de septiembre y 02 y 08 de octubre de 2020 y el 12 de febrero de 2021, junto a 2 videos, que dan cuenta de la implementación y funcionamiento del sistema de regulación de nivel en el Reactor N°1.</li> </ul> </li> </ul> <p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno la incorporación de 2 bombas sumergibles y regulación de nivel, de manera de mantener el reactor N°1 funcionando a un nivel que permita maniobrar en caso de alguna contingencia. En la inspección se observó en el muro interno del reactor las marcas de nivel del funcionamiento actual, que es a menor nivel que bajo el régimen de funcionamiento anterior (también se observan las marcas) (ver <b>Fotografía 12</b>).</p>			

	<p>Por otra parte, en la inspección ambiental de fecha 02 de diciembre de 2021, se observó que el reactor N°1 se encontraba vacío, y se estaría realizando una mantención y mejora estructural del muro (ver <b>Fotografía 13</b>)</p> <p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 31 de agosto y el 14 de octubre de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°10 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>				
	<b>Nº</b>	<b>Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>
	11	Realización de Estudio de Impacto Odorante de la PTR por empresa externa especializada, con el objetivo de determinar el alcance odorante de la PTR del establecimiento, identificando las fuentes de emisión directa al ambiente.	Fecha de inicio: 11 de febrero de 2020. Fecha de término: 06 de mayo de 2020.	Presentación de Estudio de Impacto Odorante a SMA	<p><b>Reporte inicial:</b> - Se entregará copia del Estudio de Impacto Odorante.</p> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>
	<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
	<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°11, el titular señaló que “se contrató a la empresa externa especializada en estudios de olor TSG Environmental para asesorar a AFSA en la preparación y puesta en marcha de plan odorante”, y adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Estudio de Impacto Odorante Aconcagua Foods S.A. – Planta Buin, de marzo de 2020.</li> <li>- Respecto del estudio antes mencionado, se puede indicar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>ii) Consideró modelaciones de dispersión de olor para para la determinación del área de influencia de olor como para la cuantificación del impacto por olores.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>				

	<p>ii) Se identifican 6 receptores sensibles considerados de interés, los que se ubican a Noroeste de la instalación (ver <b>Figura. 4</b>), así como también 16 fuentes odorantes en la PTR (ver <b>Figura. 5</b>). A su vez, las conclusiones del informe señalan lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene que el mayor alcance odorante se tendría hacia el Norte, con una distancia máxima de 1 km con la probabilidad de hasta el 17% de las horas del año.</li> <li>• Los horarios con mayor probabilidad de percepción de olor sería en horarios PM y Nocturno, lo anterior dado por las condiciones desfavorables de dispersión.</li> <li>• Respecto a los meses más susceptibles de percibir olores provenientes de la planta, sería entre diciembre y abril, los cuales corresponden a la temporada alta de producción de la planta.</li> <li>• Las fuentes que generarían un mayor aporte a la Tasa de Emisión de Olor serían Decantador y Reactor N°1.</li> </ul> <p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 11 de febrero y el 06 de mayo de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°11 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
<b>Nº</b>	<b>Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>
12	Elaboración de Plan de gestión odorante (PGO) mediante empresa externa especializada, cuyo objetivo será, en base a los resultados del Estudio de Impacto odorante, detallar acciones de minimización y control de olor a implementar en la Planta.	Fecha de inicio: 06 de mayo de 2020. Fecha de término: 27 de octubre de 2020.	Presentación de Plan de Gestión de Olor a SMA	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará copia del Plan de Gestión de Olores elaborado.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> </ul>				

- En relación a la acción N°12, el titular señaló que “Se contrató a la empresa externa especializada en estudios de olor TSG Environmental para asesorar a AFSA en la preparación y puesta en marcha de Plan de Gestión de Olores”, y adjuntó los siguientes antecedentes:
  - i) Plan de Gestión Odorante Aconcagua Foods S.A., de 26 de octubre de 2020.
- Respecto del Plan antes mencionado, se puede señalar lo siguiente:
  - iii) Para su elaboración se consideraron los resultados del estudio de Impacto Odorante descrito en la Acción N°11 del presente informe.
  - iv) Se tiene que las fuentes con mayor aporte odorante y responsables de generar potencial de molestia en la comunidad son: Decantador, Reactor N° 1, Pozo recirculación de lodos, Reactor N° 2 y Reactor N° 3
  - v) Se definieron 20 puntos de inspección, ubicados al exterior de las instalaciones de Aconcagua Foods (ver **Figura. 6**).
  - vi) Se describen medidas enfocadas a prevenir y/o mitigar la generación de olor emitida por la PTRILes, entre las que se consideran:
    - Realizar un chequeo diario de la limpieza del área donde se ubican los contenedores de lodos y del estado de los contenedores.
    - Controlar los parámetros físico-químicos de los reactores y decantador de parámetros en PTRILes
    - Inspección de las fuentes críticas en la PTR para identificar anomalías. Así, cada vez que exista percepción de olores ofensivos por parte del operador de planta, se deberá realizar un monitoreo por la PTR mediante un panel interno.
    - Se realizará seguimiento de los sistemas implementados de modelación en línea y monitoreo de gases.
    - Se realizarán mediciones de olor en terreno por panel interno (trabajadores de AFSA) seleccionados y calibrados según NCh 3190/2010.
  - vii) En cuanto a la periodicidad de monitoreo de olor, el titular señala en el plan de gestión de olores que aun cuando la RCA N° 465/2013 define mediciones trimestrales, se realizarán mediciones semanales durante el periodo de mayor actividad de la planta (diciembre a mayo) y mediciones cada dos semanas en el periodo de menor actividad (junio a noviembre).
  - viii) Sin perjuicio de lo anterior, señalan que por cada reclamo por olores el panel interno deberá realizar ronda de medición en puntos internos de la planta para verificar si existe percepción de olor proveniente de las fuentes odorantes. Se deberá verificar en punto de origen del reclamo y sus alrededores, si hay percepción de olor proveniente de la planta. Así, si hay presencia de olor, se aplicará Plan de Contingencia (descrito más adelante). Adicionalmente, se realizarán monitoreos cada vez que existan eventos de olor en la PTR.
  - ix) Se define un plan de comunicación, con el objetivo de establecer las acciones de comunicación ante las observaciones de la comunidad, en que los sectores sensibles a olores provenientes de AFSA puedan verse afectados por casos de emanación.
  - vi) Se identifica 4 tipos de contingencias relacionadas con emisiones odorantes y se señalan acciones asociadas en caso de ocurrencia de cada una de ellas según lo siguiente:
    - Fallas en el sistema de tratamiento: Si existen fallas en algún equipo del sistema de tratamiento de la planta, se detendrá en caso que sea necesario hasta el reemplazo y/o ajuste del mecanismo afectado una vez sea evaluado por equipo de mantención.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saturación de la capacidad de la PTR: Se dará aviso a director de producción y se solicitará la reducción del ingreso de carga al sistema de tratamiento de riles con el fin de reducir el riesgo de incumplir con los límites de cada parámetro. Se verificarán los parámetros de operación de la planta. Una vez comprobados que estén dentro de los rangos de eficiencia, se retomará la producción normal.</li> <li>• Cortes de luz: Se dispondrá de equipo generador de energía suficiente para mantener en funcionamiento la planta.</li> <li>• Fallas en los sistemas de control de olor: Se informará a proveedor para asistencia técnica y verificación de los sistemas y se realizará medición de olor en terreno en zonas externas a la planta.</li> </ul> <p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 06 de mayo y el 27 de octubre de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°12 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th><th>Acción</th><th>Plazo de ejecución</th><th>Indicador de cumplimiento</th><th>Medios de verificación</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13</td><td>Adquisición e instalación de filtros COALSI de olor.</td><td>14 de febrero de 2020.</td><td>Filtros instalados.</td><td> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará copia de cotización y orden de compra filtros, así como fotografías fechadas y georreferenciadas de filtros instalados</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p> </td></tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><b>Resultados de la Fiscalización</b></td></tr> <tr> <td colspan="5">De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</td></tr> <tr> <td colspan="5"> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°13, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Cotización N° 1603 200220, de fecha 25 de febrero de 2020, del proveedor THE SYNERGY GROUP SPA.</li> <li>ii) Orden de compra N° 4200010178, de fecha 05 de marzo de 2020, del proveedor THE SYNERGY GROUP SPA.</li> <li>iii) 2 fotografías fechadas el 24 de febrero y 04 de marzo de 2020, que dan cuenta de la instalación de los filtros COALSI.</li> </ul> </li> </ul> </td></tr> </tbody> </table>	Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación	13	Adquisición e instalación de filtros COALSI de olor.	14 de febrero de 2020.	Filtros instalados.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará copia de cotización y orden de compra filtros, así como fotografías fechadas y georreferenciadas de filtros instalados</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>	<b>Resultados de la Fiscalización</b>					De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:					<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°13, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Cotización N° 1603 200220, de fecha 25 de febrero de 2020, del proveedor THE SYNERGY GROUP SPA.</li> <li>ii) Orden de compra N° 4200010178, de fecha 05 de marzo de 2020, del proveedor THE SYNERGY GROUP SPA.</li> <li>iii) 2 fotografías fechadas el 24 de febrero y 04 de marzo de 2020, que dan cuenta de la instalación de los filtros COALSI.</li> </ul> </li> </ul>					
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación																							
13	Adquisición e instalación de filtros COALSI de olor.	14 de febrero de 2020.	Filtros instalados.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará copia de cotización y orden de compra filtros, así como fotografías fechadas y georreferenciadas de filtros instalados</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>																							
<b>Resultados de la Fiscalización</b>																											
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:																											
<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°13, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Cotización N° 1603 200220, de fecha 25 de febrero de 2020, del proveedor THE SYNERGY GROUP SPA.</li> <li>ii) Orden de compra N° 4200010178, de fecha 05 de marzo de 2020, del proveedor THE SYNERGY GROUP SPA.</li> <li>iii) 2 fotografías fechadas el 24 de febrero y 04 de marzo de 2020, que dan cuenta de la instalación de los filtros COALSI.</li> </ul> </li> </ul>																											

	<p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno la existencia y funcionamiento de 2 filtros de carbón activado ubicados sobre la estructura del pozo de lodos (que se encuentra completamente cerrada), así como también de otras 2 unidades en la cámara de recepción de lodos (al centro del clarificador) y otra unidad ubicada sobre la estructura del espesador, que también se encuentra completamente cerrada (ver <b>Fotografía 14</b> y <b>Fotografía 15</b>.)</p> <p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, al 14 de febrero de 2020, cabe hacer presente que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se confirmó lo anterior.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°13 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
<b>Nº</b>	<b>Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>
14	<p>Instalación de sistema de recolección de solución de soda cáustica en la fase productiva de la Planta de AFSA para su reincorporación al sistema productivo.</p> <p>Actualmente, en una de las áreas productivas se utiliza soda cáustica como pelador químico, la cual una vez utilizada en proceso es descargada directamente al pozo colector de RILes. Con este sistema se busca recolectar la soda cáustica utilizada y reincorporarla al proceso productivo de la Planta, de manera de controlar los niveles de pH del RIL.</p>	<p>Fecha de inicio: 31 agosto de 2020.</p> <p>Fecha de término: 1 mes desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Sistema de recolección de soda cáustica implementado y en funcionamiento</p>	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del inicio de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas; (iii) órdenes de compra o de trabajo.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del desarrollo de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas; (iii) órdenes de compra o de trabajo.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del funcionamiento del sistema de recuperación de soda cáustica, tales como: (i) videos fechados; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				

	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El titular no remitió antecedentes relacionados a la acción N°14. Sin perjuicio de lo anterior, se entregan los antecedentes en el primer reporte de avance, por lo que se considera subsanada la omisión.</li> </ul> <p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°14, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200010830, de fecha 20 de agosto de 2020, del proveedor MONTAINOX LTDA.</li> <li>ii) 2 fotografías fechadas 15 de febrero de 2021, junto con un video, que dan cuenta de la instalación y funcionamiento del sistema de recolección de solución de soda cáustica.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno la existencia y funcionamiento de un equipo donde se recupera la soda, se filtra, se acumula y se reutiliza en las duchas de soda (ver <b>Fotografía 17</b>).</p> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre el 31 de agosto de 2020 y 1 mes desde la aprobación del PdC, lo que corresponde al periodo del 31 de agosto de 2020 al 27 de febrero de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 15 de febrero de 2021.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 14 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>
--	---

Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
	Instalación de rejillas en el piso en fase productiva.	Fecha de inicio: 31 de agosto de 2020.  Fecha de término: 2 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.	Rejillas instaladas en área productiva.	<b>Reporte inicial:</b> - Se entregará antecedentes que den cuenta del inicio de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas.  <b>Reporte de avance:</b> - Se entregará antecedentes que den cuenta del desarrollo de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas; (iii) órdenes de compra o de trabajo.  <b>Reporte final:</b> - Se entregará antecedentes que den cuenta de la instalación completa de las rejillas, tales como (i) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado.; (ii) órdenes de trabajo.
15	<b>Resultados de la Fiscalización</b>			
	<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El titular no remitió antecedentes relacionados a la acción N°15. Sin perjuicio de lo anterior, se entregan los antecedentes en el primer reporte de avance, por lo que se considera subsanada la omisión.</li> </ul> <p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°15, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200011424, de fecha 12 de diciembre de 2020, del proveedor MARIOLY SUSANA CABEZA ARRIAGADA.</li> </ul> </li> </ul>			

	<p>ii) Orden de compra N° 4200011443, de fecha 12 de diciembre de 2020, del proveedor VIMETALES SPA.</p> <p>iii) 3 fotografías fechadas 27 de julio y 20 de agosto de 2020, que dan cuenta de la instalación de rejillas en el piso en el sector del área productiva.</p> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno la existencia de rejillas en canaletas del sector de planta productiva. Corresponden a rejillas con pequeños orificios para evitar el paso de los sólidos gruesos al RIL. Al momento de la inspección se constató que operadores recolectan los sólidos que quedan en el suelo (ver <b>Fotografía 18.</b> y <b>Fotografía 19.</b>)</p> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre el 31 de agosto de 2020 y 2 meses desde la aprobación del PdC, lo que corresponde al periodo del 31 de agosto de 2020 al 27 de marzo de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 27 de julio de 2020.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 15 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
<b>N°</b>	<b>Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>
16	Habilitación del Reactor N°4 como un Ecualizador.	<p>Fecha de inicio: 31 de agosto de 2020.</p> <p>Fecha de término: 2 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Estanque ecualizador habilitado y en funcionamiento.</p>	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del inicio de la ejecución de esta acción, tales como: (i) proyecto de ingeniería de detalle; (ii) cotizaciones; (iii) fotografías fechadas y georreferenciadas; (iv) órdenes de compra o de trabajo.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del desarrollo o ejecución total de la acción, en su caso, mediante: (i) videos fechados; (ii) órdenes de compra o de trabajo.</li> </ul>

			<p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del funcionamiento del estanque ecualizador, tales como: (i) videos fechados; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>			
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:			
<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El titular no remitió antecedentes relacionados a la acción N°16. Sin perjuicio de lo anterior, se entregan los antecedentes en el primer reporte de avance, por lo que se considera subsanada la omisión.</li> </ul> <p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°16, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N° 4200011034, de fecha 07 de octubre de 2020, del proveedor LRA MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIÓN LIMITADA</li> <li>ii) Orden de compra N° 4200011621, de fecha 04 de enero de 2021, del proveedor INDUSTRIA MECÁNICA VOGT S.A.</li> <li>iii) Facturas electrónicas N°319, de fecha 09 de octubre de 2020 y N° 322, de fecha 02 de noviembre de 2020, ambas del proveedor LRA MAQUINARIAS Y CONSTRUCCIÓN LIMITADA</li> <li>iv) Factura electrónica N° 142, de fecha 14 de diciembre de 2020, del proveedor TECNOLOGÍA EN EQUIPOS DE MONITOREO Y CONTROL DE AGUAS LIMITADA</li> <li>v) Informe de Mejoras en el ecualizador, de la empresa Newcalgon.</li> <li>vi) 4 fotografías fechadas 25 de noviembre de 2020, 05 de enero y 09 de febrero de 2021, junto a un video, que dan cuenta de la implementación y funcionamiento del ecualizador.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató en terreno la habilitación del Ecualizador, cuya función es homogenizar el RIL de entrada a la PTR y tener un control del pH antes de llevarla al DAF. Lo mismo se constató en la actividad de fiscalización del 02 de diciembre de 2021 (ver <b>Fotografía 20.</b> y <b>Fotografía 21</b>).</p> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre el 31 de agosto de 2020 y 2 meses desde la aprobación del PdC, lo que corresponde al periodo del 31 de agosto de 2020 al 27 de marzo de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 25 de noviembre de 2020.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 16 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
17	<p>Instalación y habilitación de un sistema DAF (Sistema de Flotación por Aire disuelto) para la remoción de partículas de menor tamaño (carga orgánica insoluble) en la PTR. El DAF posee una capacidad de proceso de RIL de 95 lps (342 m<sup>3</sup>/h). Este sistema emite una microburbuja que levanta los sólidos suspendidos para que sean separados del agua por medio de rastreras giratorias beneficiando al sistema con menor carga orgánica recirculando en los reactores.</p>	<p>Fecha de inicio: 07 de septiembre de 2020.</p> <p>Fecha de término: 2 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Sistema DAF habilitado y funcionando.</p>	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del inicio de la ejecución de esta acción, tales como: (i) proyecto de ingeniería de detalle; (ii) cotizaciones; (iii) fotografías fechadas y georreferenciadas; (iv) órdenes de compra o de trabajo.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del desarrollo de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas; (iii) órdenes de compra o de trabajo.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del funcionamiento del sistema DAF, tales como: (i) videos</li> </ul>

			fechados; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado.
<b>Resultados de la Fiscalización</b>			
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:			
<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El titular no remitió antecedentes relacionados a la acción N°17. Sin perjuicio de lo anterior, se entregan los antecedentes en el primer reporte de avance, por lo que se considera subsanada la omisión.</li> </ul>			
<p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°17, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Factura electrónica N° 564, de fecha 02 de noviembre de 2020, del proveedor INGEARQ S.A.</li> <li>ii) Factura electrónica N° 429, de fecha 03 de febrero de 2021, del proveedor INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN P.I.T. POLÍMEROS LIMITADA.</li> <li>iii) Facturas electrónicas N° 2357, de fecha 05 de junio de 2020, N° 2443, de fecha 24 de noviembre de 2021, N° 2466, de fecha 30 de diciembre de 2020 y N° 2491, de fecha 29 de enero de 2021, todas del proveedor ECOPRENEUR CHILE S.A.</li> <li>iv) Informe de Instalación DAF, de la empresa Newcalgon.</li> <li>v) Orden de compra N° 4200010549, de fecha 02 de junio de 2020 y N° 4200011350, de fecha 12 de diciembre de 2020, ambas del proveedor ECOPRENEUR CHILE S.A.</li> <li>vi) Orden de compra N° 4200011664, de fecha 14 de enero de 2021, del proveedor INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN P.I.T. POLÍMEROS LIMITADA.</li> <li>vii) Orden de compra N° 4200010890, de fecha 03 de septiembre de 2020, del proveedor INGEARQ S.A.</li> <li>viii) 6 fotografías fechadas 19 de noviembre de 2020 y 09 de febrero de 2021, junto a un video, que dan cuenta de la implementación y funcionamiento del sistema DAF.</li> </ul> </li> </ul>			
<p><b>Reporte final:</b></p>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>Adicionalmente, en la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató la existencia y funcionamiento de un sistema DAF, que corresponde a un proceso de flotación por aire disuelto para capturar los sólidos insolubles de menor tamaño. Según indicó un representante del titular, se realiza la adición de coagulante y floculantes y que el sistema tiene capacidad para un flujo de RIL de 320-340 m3/h. Las aguas claras son derivadas al Reactor N°1 y los sólidos son enviados al filtro tornillo (aproximadamente 20 m3/h). Se observó la existencia de canaletas con rejillas para la contención de posibles derrames o rebalses, lo que conduce los líquidos a un pozo y luego al Ecualizador. Señalaron los representantes de la empresa que la disposición final de los lodos se realiza con la empresa Agromostazal (ver <b>Fotografía 22</b>).</p> <p>Posteriormente, en la actividad de fiscalización del 02 de diciembre de 2021 se constató que el Sistema DAF no se encontraba en funcionamiento. Según señalaron los representantes de la empresa, éste se incorporará al proceso de tratamiento en la temporada alta, cuando la carga orgánica del residuo líquido es mayor (ver <b>Fotografía 23</b>).</p> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre el 07 de septiembre de 2020 y 2 meses desde la aprobación del PdC, lo que corresponde al periodo del 07 de septiembre de 2020 al 27 de marzo de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 19 de noviembre de 2020.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 17 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>
--	---

Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
18	<p>Instalación de un filtro tornillo para aumentar la capacidad de deshidratado de los lodos.</p> <p>Los filtros tornillo son de operación muy simple y procesarían el excedente de lodos, además son más dinámicos que las centrífugas, permitiendo sacar lodo más seco o</p>	<p>Fecha de inicio: 31 de agosto de 2020.</p> <p>Fecha de término: 2 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Implementación de filtro tornillo en el sistema de tratamiento de lodos</p>	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del inicio de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas; (iii) órdenes de compra y despacho.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del desarrollo de la ejecución de esta acción, tales como: (i) cotizaciones;</li> </ul>

	húmedo dependiendo de las necesidades operacionales.			<p>(ii) fotografías fechadas y georreferenciadas; (iii) órdenes de compra o de trabajo.</p> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta de la instalación del filtro tornillo, tales como: (i) videos fechados; (ii) fotografías fechadas y georreferenciadas de equipo instalado.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El titular no remitió antecedentes relacionados a la acción N°18. Sin perjuicio de lo anterior, se entregan los antecedentes en el primer reporte de avance, por lo que se considera subsanada la omisión.</li> </ul>				
<p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> </ul> </li> <li>- En relación a la acción N°18, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Facturas electrónicas N° 284, de fecha 02 de diciembre de 2020, N° 285, de fecha 12 de enero de 2021 y N° 289, de fecha 04 de febrero de 2021, todas del proveedor MD INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SPA.</li> <li>ii) Orden de compra N° 4200010986, de fecha 10 de septiembre de 2020, N° 4200010951, de fecha 15 de septiembre de 2020 y N° 4200011138, de fecha 24 de octubre de 2020, todas del proveedor MD INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SPA.</li> <li>iii) Orden de compra N° 4200010550, de fecha 02 de junio de 2020, del proveedor HUBER SE.</li> <li>vi) 4 fotografías fechadas 19 y 22 de diciembre de 2020 y 09 de febrero de 2021, que dan cuenta de la implementación del filtro tornillo.</li> </ul> </li> </ul>				
<p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En la inspección ambiental realizada con fecha 22 de febrero de 2021, se constató la existencia y funcionamiento de un filtro tornillo ubicado en el sector del deshidratado de lodos, también de bombas centrífugas y de un estanque para la recolección de lodos deshidratados (ver <b>Fotografía 24</b> a <b>Fotografía 26</b>).</p> <p>Adicionalmente, en la actividad de fiscalización del 02 de diciembre de 2021 se constató que tanto el filtro tornillo como las bombas centrífugas no se encontraban en funcionamiento. Lo anterior, según señalan los representantes de la empresa se debe a que actualmente se encuentran recirculando la totalidad de los lodos hacia los reactores y se estaría realizando mantención de las centrífugas y el tornillo. Indican que incorporarán 2 filtros tornillo adicionales para aumentar la capacidad de deshidratación de lodos, lo que está programado para las siguientes semanas. En la mencionada inspección se observaron trabajos constructivos en la zona donde serían instalados los filtros tornillos, y la construcción de un radier de cemento en la zona de recepción de los RILES, el que cuenta con canaletas para la recepción de posibles derrames de Riles (ver <b>Fotografía 27</b> y <b>Fotografía 28</b>).</p> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre el 31 de agosto de 2020 y 2 meses desde la aprobación del PdC, lo que corresponde al periodo del 31 de agosto de 2020 al 27 de marzo de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 19 de diciembre de 2020.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 18 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
<b>N°</b>	<b>Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>
19	Contratación con empresa externa de un servicio de acceso a plataforma online que muestra modelación de dispersión de pluma de olor en tiempo real: Smart Plume. Este servicio consiste en el acceso a una plataforma online que permite visualizar en tiempo real el comportamiento de la dispersión de uno o más contaminantes a partir de registros continuos de emisión (pluma de dispersión). El sistema	Fecha de inicio: 24 de diciembre de 2020. Fecha de término: 3 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.	Realización de modelaciones de dispersión de olor en tiempo real en los meses indicados.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará la orden de trabajo o contrato celebrado con empresa externa por la prestación del servicio.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta de la realización del servicio contratado, tales como: Un registro Excel de las unidades de olor detectadas diariamente en los receptores sensibles entre el inicio del servicio y la fecha del reporte, identificando OU promedio y OU máxima detectada.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p>

marca la ubicación de 6 receptores sensibles identificados en el Estudio de Impacto Odorante.			- Se entregará un registro de las unidades de olor detectadas en los receptores sensibles entre el reporte de avance y el término de ejecución de la acción, identificando OU promedio y OU máxima detectada.
<b>Resultados de la Fiscalización</b>			
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:			
<b>Reporte inicial:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El titular no remitió antecedentes relacionados a la acción N°19. Sin perjuicio de lo anterior, se entregan los antecedentes en el primer reporte de avance, por lo que se considera subsanada la omisión.</li> </ul>			
<b>Reportes de avance:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> </ul> </li> <li>- En relación a la acción N°19, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N°4200010087, de fecha 11 de febrero de 2020, del proveedor THE SYNERGY GROUP S.A.</li> <li>ii) Reportes de actividades por falla de servicio Smart Plume de fechas 21 y 30 de enero y 11 de febrero de 2021.</li> <li>iii) Registro de mediciones de las unidades de olor en receptores sensibles, del 24 de diciembre del 2020 al 17 de abril de 2021.</li> </ul> </li> <li>- Respecto del registro antes mencionado, se puede señalar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>iv) Se observó que se realizaron mediciones cada 10 minutos en los 6 receptores sensibles considerados en el Estudio de Impacto Odorante (ver Acción N°11), denominados R1, R2, R3, R4, R5 y R6, cuyos resultados máximos de unidades de medidos en cada receptor se muestran en la <b>Figura. 14</b> (ver más detalles en Hecho Constatado N°5).</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Reporte final:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul>			

	<p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre el 24 de diciembre de 2020 y 3 meses desde la aprobación del PdC, lo que corresponde al periodo del 24 de diciembre de 2020 al 27 de abril de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 11 de febrero de 2020.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 19 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
N°	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
20	Contratación con empresa externa de servicio de monitoreo mediante equipos sensores de concentración de gases en el aire en tiempo real: Smart Sense.	Fecha de inicio: 21 de diciembre de 2020. Fecha de término: 3 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.	Implementación del sistema Smart Sense en Planta PTR AFSA.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañará orden de trabajo o contrato celebrado con empresa externa por la prestación del servicio; Documento síntesis con promedios y máximas detectadas en caso de haber iniciado la operación del sistema a la fecha de la aprobación del PDC.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta de la realización del servicio contratado, tales como: (i) Documento síntesis con promedios y máximas detectadas.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento síntesis con promedios y máximas detectadas entre el último reporte de avance y el término de la ejecución de la acción.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El titular no remitió antecedentes relacionados a la acción N°20. Sin perjuicio de lo anterior, se entregan los antecedentes en el primer reporte de avance, por lo que se considera subsanada la omisión.</li> </ul> <p><b>Reportes de avance:</b></p>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°20, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N°4200011417, de fecha 22 de diciembre de 2020, del proveedor THE SYNERGY GROUP S.A.</li> <li>ii) Registro de mediciones de COVs y H2S en el reactor, del 21 de diciembre del 2020 al 25 de abril de 2021.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre el 21 de diciembre de 2020 y 3 meses desde la aprobación del PdC, lo que corresponde al periodo del 21 de diciembre de 2020 al 27 de abril de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 22 de diciembre de 2020.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 20 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
N°	<b>Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>
21	Contratación con empresa externa de servicio de control de olores vía cortina de atomización al ambiente de producto neutralizador de olores: Smart Switch.	<p>Fecha de inicio: 21 de diciembre de 2020.</p> <p>Fecha de término: 3 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	Implementación sistema Smart Switch en la PTR de AFSA.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañará orden de trabajo o contrato celebrado con empresa externa por la prestación del servicio</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta de la realización del servicio contratado, tales como: (i) Registro diario de funcionamiento o no funcionamiento de sistema de nebulizadores entre el inicio de servicio en diciembre 2020 y la fecha de entrega del reporte.</li> </ul>

			<p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro diario de funcionamiento o no funcionamiento de sistema de nebulizadores, entre el último reporte de avance y el término de la ejecución de la acción.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>			
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:			
<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El titular no remitió antecedentes relacionados a la acción N°21. Sin perjuicio de lo anterior, se entregan los antecedentes en el primer reporte de avance, por lo que se considera subsanada la omisión.</li> </ul> <p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°21, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de compra N°4200010181, de fecha 03 de marzo de 2020, del proveedor THE SYNERGY GROUP S.A.</li> <li>ii) Registro de funcionamiento del sistema de nebulizadores en PTR y Reactor N°1, del 18 de diciembre del 2020 al 27 de abril de 2021.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre el 21 de diciembre de 2020 y 3 meses desde la aprobación del PdC, lo que corresponde al periodo del 21 de diciembre de 2020 al 27 de abril de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 18 de diciembre de 2020.</p>			

	Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 21 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b>			
N°	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
22	Monitoreo constante de parámetros relevantes en la operación de la PTR por parte de empresa externa especializada, y aplicación de plan de corrección en caso de identificarse superación de parámetros operacionales a seguir.	Fecha de inicio: 1 mes desde la notificación de la aprobación del PdC.  Fecha de término: 4 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.	Realización del monitoreo de parámetro operacionales indicados.	<b>Reporte inicial:</b> No aplica <b>Reporte de avance:</b> - Se entregará antecedentes que den cuenta del inicio y desarrollo de la ejecución de esta acción, tales como: reportes diarios y semanales elaborados por empresa externa sobre operación PTR. <b>Reporte final:</b> - Se entregará antecedentes que den cuenta de la ejecución de esta acción, tales como: reportes diarios y semanales elaborados por empresa externa sobre operación PTR.
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
<p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°22, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Listas de chequeo de fechas 12, 13, 15, 16 y 19 de marzo de 2021.</li> <li>ii) Reporte diario de parámetros de operación de PTR, del 27 de febrero al 25 de marzo de 2021 y del 01 de abril al 26 de mayo de 2021. Los parámetros informados en este reporte son: Oxígeno disuelto, Temperatura y pH en los reactores, Sulfídrico en aire en la cámara de Lodos y espesador de Lodos y DQO en la sala UV y Caudal y DQO en la entrada a la planta de RILes.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre 1 mes desde la aprobación del PdC y 4 meses desde el mismo, lo que corresponde al periodo del 27 de febrero al 27 de mayo de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 27 de febrero de 2021.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 22 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
23	Cambios en el funcionamiento de la producción de productos congelados durante los meses diciembre a marzo.	<p>Fecha de inicio: 15 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Fecha de término: 4 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	No procesamiento de cebollas y pimentones en meses indicados 2020/2021.	<p><b>Reporte inicial:</b> No aplica</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta del inicio y desarrollo de la ejecución de esta acción, tales como: (i) fotografías de planta de congelados sin tratar productos indicados; (ii) certificados de producción.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará antecedentes que den cuenta de la ejecución de esta acción, tales como: (i) fotografías de planta de congelados sin tratar productos indicados; (ii) certificados de producción.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En relación a la acción N°23, el titular adjuntó los siguientes antecedentes:           <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Registro diario de consumo de tomates, del 18 de enero al 23 de marzo de 2021.</li> <li>ii) 9 fotografías fechadas 25 de febrero y 5, 18 y 24 de marzo de 2021, que dan cuenta del procesamiento de tomates en la planta de productos congelados.</li> <li>iii) Registro de procesamiento de cebollas y pimentones, del 01 de abril al 25 de mayo de 2021.</li> <li>iv) 6 fotografías fechadas 25 de mayo de 2021, que dan cuenta del procesamiento de cebollas en la planta de productos congelados.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre 15 días hábiles desde la aprobación del PdC y 4 meses desde el mismo, lo que corresponde al periodo del 17 de febrero al 27 de mayo de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 01 de abril de 2021.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 23 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
<b>Nº</b>	<b>Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>
24	Realización de capacitaciones por parte de empresa externa especializada a personal de área productiva y de la PTR de AFSA, dirigidas a buenas prácticas y operación de equipos.	<p>Fecha de inicio: 2 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Fecha de término: 3 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Realización de capacitaciones</p>	<p><b>Reporte inicial:</b> No aplica</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañarán documentos que acrediten el progreso de la acción prometida, tales como: (i) acta de asistencia de funcionarios a capacitaciones elaboradas; (ii) temario de materias tratadas en capacitación; (iii) fotografías fechadas y georreferenciadas.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañarán documentos que acrediten la ejecución de la acción prometida, tales como: (i) acta de asistencia de funcionarios a capacitaciones elaboradas; (ii) temario</li> </ul>

				de materias tratadas en capacitación; (iii) fotografías fechadas y georreferenciadas.
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
<p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°24, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Programa de entrenamiento operador PTR Aconcagua Foods, del Sr. Eduardo Carter y Sr. Sergio Iturra, ambos de enero de 2021.</li> <li>ii) 7 fotografías fechadas 10, 14, 15, 17, 18 y 29 de enero y 09 de febrero de 2021, que dan cuenta del monitoreo centralizado del diferentes unidades/procesos.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre 2 meses desde la aprobación del PdC y 3 meses desde el mismo, lo que corresponde al periodo del 27 de febrero al 27 de marzo de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 10 de enero de 2021.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 24 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>				
N°	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación

25	Elaboración e implementación de plan de comunicaciones con la comunidad.	<p>Fecha de inicio: 1 mes desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Fecha de término: 4 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	Implementación de plan comunicacional	<p><b>Reporte inicial:</b> No aplica</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañarán documentos que acrediten el progreso de la acción prometida, tales como: (i) copia del plan de comunicación elaborado por la empresa; (ii) fotografías o capturas de pantalla fechadas.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañarán documentos que acrediten la ejecución de la acción prometida, tales como: (i) fotografías o capturas de pantalla fechadas; (ii) registro de comunicaciones recibidas por parte de comunidad o hechas por la empresa a la comunidad a la fecha.</li> </ul>
	<b>Resultados de la Fiscalización</b>			

De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:

**Reportes de avance:**

- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.
- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (**Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4**).
- En relación a la acción N°25, el titular adjuntó los siguientes antecedentes:
  - i) Flujo de comunicación con la comunidad, de diciembre 2020.
  - ii) Manual de comunicación con la comunidad, de enero 2021.
  - iii) Informe de avances en Relacionamiento Comunitario, de fecha 10 de febrero de 2021.
  - iv) Informe de avances en Relacionamiento Comunitario, de mayo de 2021.
- Respecto a las comunicaciones con la comunidad, se puede señalar lo siguiente:
  - v) En el manual de comunicaciones con la comunidad se define un flujo comunicacional “reactivo”, que inicia cuando la comunidad informa al titular de malos olores provenientes de las instalaciones de Aconcagua Foods y otro “activo”, que inicia por determinación del titular. A su vez, se establece a la Gerencia de Comunicaciones como único interlocutor válido ante la comunidad (ver **Figura. 7**).

**Reporte final:**

- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.
- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (**Anexo 5**), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.

En relación al plazo de ejecución de la acción, entre 1 mes desde la aprobación del PdC y 4 meses desde el mismo, lo que corresponde al periodo del 27 de febrero al 27 de mayo de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 10 de febrero de 2021.

Con lo anterior, **se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 25 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.**

Registros			
			
<b>Fotografía 5.</b> Fecha: 22-02-2021		<b>Fotografía 6.</b> Fecha: 22-02-2021	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Caudalímetros para medir flujo de lodos (recirculación y purga). Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Pozo matriz de RILes y bombas impulsoras (2 operan en régimen, 1 es respaldo). Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.	
	<b>Fotografía 7.</b> Fecha: 22-02-2021		<b>Fotografía 8.</b> Fecha: 22-02-2021
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Criba en Pozo matriz de RILes. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Transportador de carozos mediante proceso seco (correa transportadora). Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.	

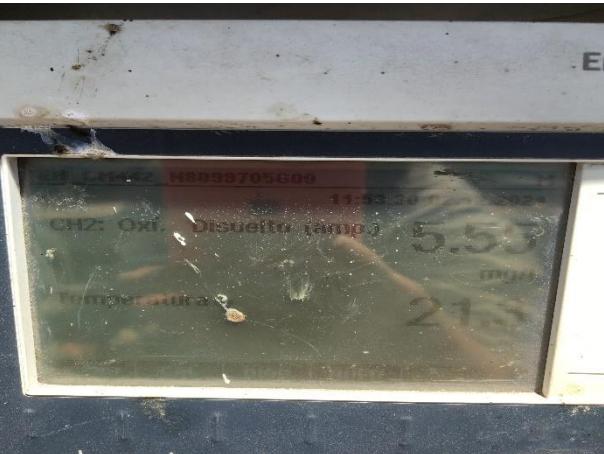
Registros			
			
			
<b>Fotografía 9.</b>	<b>Fecha:</b> 22-02-2021	<b>Fotografía 10.</b>	<b>Fecha:</b> 22-02-2021
<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Filtro para separación de sólidos en sector de reciclaje. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.</p>			<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Filtro cono screen. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.</p>
			
<b>Fotografía 11.</b>	<b>Fecha:</b> 22-02-2021	<b>Fotografía 12.</b>	<b>Fecha:</b> 22-02-2021
<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Techo del estanque espesador. Se encuentra cubierto y con filtro de olores. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.</p>			<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Reactor N°1. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.</p>

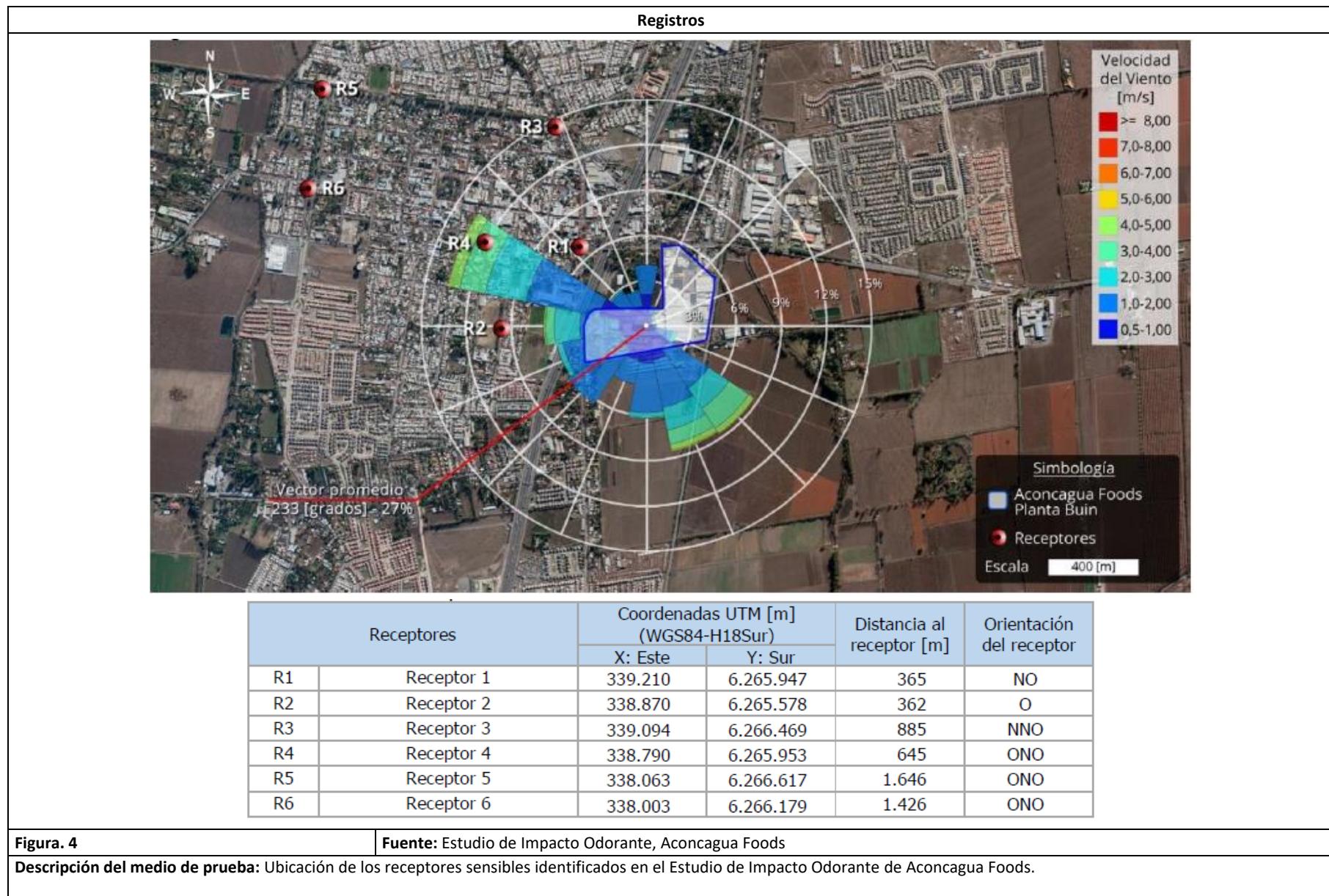
Registros			
			
<b>Fotografía 13.</b>	Fecha: 02-12-2021	<b>Fotografía 14.</b>	Fecha: 22-02-2021
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista del reactor N°1, vacío y en mantenimiento. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Filtros COALSI de olor en pozo de lodos. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.	
			
<b>Fotografía 15.</b>	Fecha: 22-02-2021	<b>Fotografía 16.</b>	Fecha: 02-12-2021
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Filtros COALSI de olor en cámara de recepción de lodos (al centro del clarificador). Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Prueba de lodos en clarificador. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.	

Registros			
			
<b>Fotografía 17.</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Fecha: 22-02-2021</span>		<b>Fotografía 18.</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Fecha: 22-02-2021</span>	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Filtro para la recuperación de soda cáustica. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Rejillas en canaletas de sectores productivos. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.	
			
<b>Fotografía 19.</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Fecha: 22-02-2021</span>		<b>Fotografía 20.</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Fecha: 02-12-2021</span>	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Rejillas en canaletas de sectores productivos. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Estanque ecualizador. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.	

Registros			
			
<b>Fotografía 21.</b>	<b>Fecha:</b> 02-12-2021	<b>Fotografía 22.</b>	<b>Fecha:</b> 22-02-2021
<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Estanque ecualizador. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.</p>			<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Filtro DAF. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.</p> 
			
<b>Fotografía 23.</b>	<b>Fecha:</b> 02-12-2021	<b>Fotografía 24.</b>	<b>Fecha:</b> 22-02-2021
<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista del Filtro DAF (estructura verde). Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.</p>			<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Filtro tornillo. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.</p>

Registros			
			
<b>Fotografía 25.</b> Fecha: 22-02-2021		<b>Fotografía 26.</b> Fecha: 22-02-2021	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Bombas centrífugas (1 en funcionamiento, 1 en reparación). Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Descarga de lodos en sector RILES. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.	
			
<b>Fotografía 27.</b> Fecha: 02-12-2021		<b>Fotografía 28.</b> Fecha: 02-12-2021	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Trabajos constructivos en la zona donde serán instalados los filtros tornillos. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Radier de cemento en la zona de recepción de los RILES, el que cuenta con canaletas para la recepción de posibles derrames de Riles. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.	

Registros			
			
<b>Fotografía 29.</b> <span style="float: right;"><b>Fecha:</b> 22-02-2021</span>		<b>Fotografía 30.</b> <span style="float: right;"><b>Fecha:</b> 02-12-2021</span>	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> ICEA N°2. Fuente: inspección ambiental del 22 de febrero de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Sopladores para ICEAS. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.	
			
<b>Fotografía 31.</b> <span style="float: right;"><b>Fecha:</b> 02-12-2021</span>		<b>Fotografía 32.</b> <span style="float: right;"><b>Fecha:</b> 02-12-2021</span>	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Display de la medición continua de oxígeno disuelto y temperatura en ICEAS. En la imagen se observa la medición en el ICEA N°1. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Display de la medición continua de oxígeno disuelto y temperatura en ICEAS. En la imagen se observa la medición en el ICEA N°2. Fuente: inspección ambiental del 02 de diciembre de 2021.	



## Registros

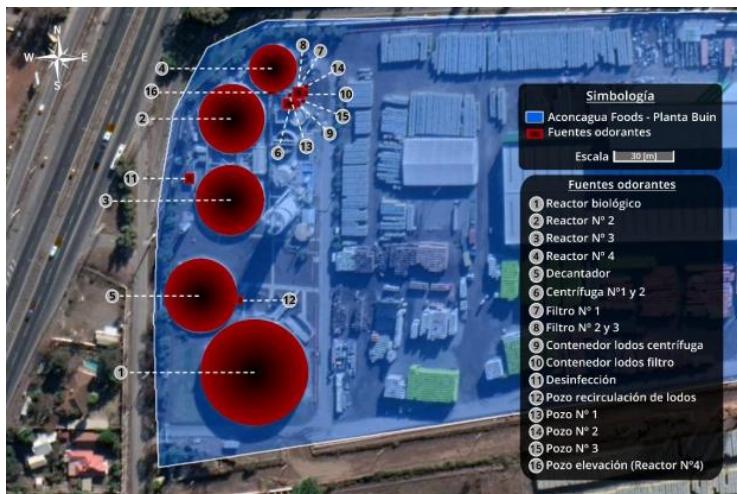


Figura. 5

Fuente: Estudio de Impacto Odorante, Aconcagua Foods

Descripción del medio de prueba: Ubicación de las fuentes odorantes en la PTR identificados en el Estudio de Impacto Odorante de Aconcagua Foods



Figura. 6

Fuente: Plan de Gestión de Olores, Aconcagua Foods

Descripción del medio de prueba: Ubicación de los puntos de medición de olor ubicados al exterior de las instalaciones de la empresa, identificados en el Plan de Gestión de Olores de Aconcagua Foods

Tabla 10 – Fuentes odorantes PTRILES

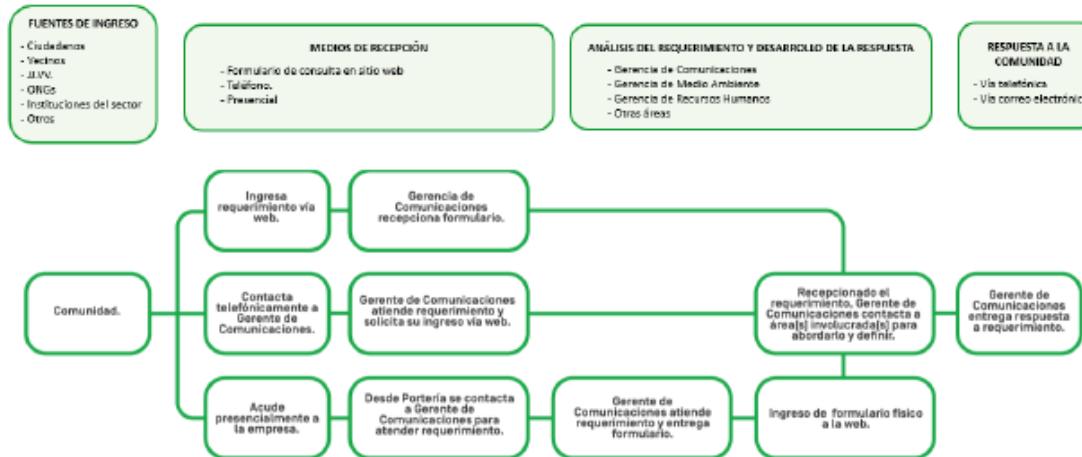
Nº	Fuente	Coordenadas UTM	
		Este [m]	Norte [m]
1	Reactor biológico	339.277	6.265.487
2	Reactor N° 2	339.265	6.265.610
3	Reactor N° 3	339.265	6.265.570
4	Reactor N°4	339.285	6.265.636
5	Decantador	339.250	6.265.524
6	Centrifuga N° 1 y 2	339.297	6.265.620
7	Filtro N° 1	339.298	6.265.626
8	Filtro N° 2 Y 3	339.298	6.265.626
9	Contenedor lodos centrifuga	339.297	6.265.620
10	Contenedor lodos filtro	339.298	6.265.626
11	Desinfección	339.243	6.265.587
12	Pozo recirculación de lodos	339.270	6.265.523
13	Pozo Limpieza N° 1	339.295	6.265.623
14	Pozo Limpieza N° 2	339.299	6.265.626
15	Pozo Limpieza N° 3	339.298	6.265.622
16	Pozo Elevación (reactor N° 4)	339.284	6.265.626

Tabla 3 – Puntos de medición

Nº Punto	Coordenadas UTM		Referencia
	Este [m]	Norte [m]	
1	339.234	6.265.455	Francisco Javier Krugger, Frente portería N° 2 AFSA
2	339.344	6.265.924	Panamericana Sur intercepción José Alberto Bravo
3	339.209	6.265.827	Calle San Martín, CGE
4	339.187	6.265.676	Caletera Panamericana Sur, Estacionamiento Líder Express
5	338.869	6.265.584	Estadio Cacique
6	338.903	6.265.829	Calle Pinto esquina Maijú
7	338.796	6.265.987	Calle Prat esquina Errazuriz
8	338.681	6.266.128	Calle Pérez esquina Balmaceda
9	338.640	6.266.201	Plaza de Armas Buin
10	338.729	6.266.493	Calle Pérez esquina Rodríguez
11	338.603	6.266.515	Calle Montt esquina Rodríguez
12	338.463	6.266.410	Calle Bulnes esquina Sargento Aldea
13	338.208	6.266.410	Calle Rodríguez esquina Freire
14	339.435	6.266.580	Avenida del Rodeo con Manuel Rodríguez, Liceo A 131
15	339.216	6.266.187	Calle San Martín Estadio
16	339.202	6.266.060	Calle San Martín esquina Balmaceda
17	339.396	6.266.054	Calle Bernardino Bravo Oriente esquina Caletera Panamericana Sur
18	339.803	6.266.086	Calle Bernardino Bravo Oriente esquina camino Estación
19	339.396	6.265.672	Javiera Carrera, frente a bodega inteligente AFSA
20	339.233	6.265.575	Francisco Javier Krugger, Costado PTRILES AFSA

## Registros

### Flujo Reactivo



### Flujo Proactivo



Figura. 7

Fuente: Manual de comunicación con la comunidad, Aconcagua Foods

Descripción del medio de prueba: Esquema del flujo de comunicación con la comunidad, informados como "reactivo" y "proactivo".

### 5.3 Hecho infraccional N°3

<b>Hecho Constatado N°3</b>				
<b>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:</b> No efectuar monitoreo de olores en los meses de marzo y abril de 2020.				
<b>Normativa pertinente:</b> Considerando 5.1.6. de la RCA N°465/2013, Párrafo 2.3. del Anexo 12, Adenda 1 Plan de monitoreo de olores DIA Regularización y Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES Aconcagua Foods, y Considerando 3.3. de la Res. Ex. N° 585, de 31 de octubre de 2018, declara que no ingresa al SEIA el proyecto “Modificación Plan de Monitoreo de Olores AFSA”.				
<b>Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción:</b> No se constatan.				
<b>Meta:</b> Volver a un estado de cumplimiento normativo mediante la realización periódica exigida, cumpliendo con el Considerando 5.1 de la RCA N°465/2013, el Párrafo 2.3. del Plan de monitoreo de olores, y con el Considerando 3.3. de la Res. Ex. N° 585/2018.				
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
26	Realización de monitoreos de olor interno meses de octubre y noviembre (temporada baja).	Fecha de inicio: 03 de octubre de 2020. Fecha de término: 12 de noviembre de 2020.	Informes de monitoreo de olor interno realizados y presentados a la SMA.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará copia de los informes de monitoreo de olor interno correspondientes a meses octubre y noviembre 2020.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte final:</b> No aplica.</p>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Con fecha 17 de febrero de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte Inicial (<b>Anexo 1</b>). El plazo de envío del reporte inicial es de 15 días hábiles desde aprobado el PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021.</li> <li>- En relación a la acción N°26, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Informes de Monitoreo de Olores (interno), de fechas 03 de octubre y 12 de noviembre de 2020.</li> <li>ii) Comprobante de remisión de antecedentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, Cod: 102747, de fecha 16 de noviembre de 2020.</li> </ul> </li> </ul>				

	<p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, entre el 03 de octubre y el 12 de noviembre de 2020, cabe hacer mención a que esta acción ya se encontraba ejecutada al momento de la aprobación del PdC. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 12 de noviembre de 2020.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N°26 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
	<p>Realización de monitoreos de olor interno a través de paneles de olor (1 kilómetro a la redonda de la PTR), con frecuencia semanal en temporada alta 2021 y frecuencia quincenal en los primeros meses de temporada baja 2021, en horarios de mañana, tarde o noche.</p>	<p>Fecha de inicio: 20 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Fecha de término: 6 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Realización de monitoreos en la frecuencia y fechas propuestas con sus respectivos informes de monitoreo resultantes.</p>	<p><b>Reporte inicial:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de los informes de monitoreo de olor realizados entre la fecha de aprobación del PdC y la entrega de los mencionados reportes.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se entregará copia de informes de monitoreo de olor realizados entre la entrega del reporte de avance y reporte final.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
27	<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p> <p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°27, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Informes de Monitoreo de Olores (internos) de fechas 06, 14, 22 y 30 de enero, 07, 08, 16 y 24 de febrero, 04, 12, 19 y 27 de marzo, 04, 07, 14, 23 y 30 de abril, 17 de mayo, 06, 10 y 25 de junio, y 07 y 21 de julio de 2021.</li> <li>ii) Informe Medición de Olor en Terreno – Planta Buin, de febrero 2021, de ENVIROMETRIKA TSG.</li> </ul> </li> <li>- Respecto de los resultados de los monitoreos de olor antes mencionados, se puede señalar lo siguiente:</li> </ul>			

	<p>iii) Los monitoreo de olor internos se realizan mediante paneles calibrados según la NCh 3190:2010, mientras que los monitoreos de olor externos se realizan a través de la empresa ENVIROMETRIKA y se realizan mediciones en 20 puntos ubicados al exterior de Aconcagua Foods (ver <b>Figura. 17</b>), cuyos resultados se resumen en la <b>Tabla 2</b> (internos) y <b>Tabla 3</b> (externos) (ver más detalles en Hecho Constatado N°5).</p> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre 20 días hábiles desde la aprobación del PdC y el mes 6 del mismo, lo que corresponde al periodo del 24 de febrero al 27 de julio de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 21 de julio de 2021.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 27 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
<b>N°</b>	<b>Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>
28	Realización de monitoreo externo de olores por parte de empresa externa durante meses de enero, febrero y marzo 2021 a modo de contar en este período, de forma adicional con el monitoreo interno, de un monitoreo realizado por una empresa externa independiente.	Fecha de inicio: 20 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC.  Fecha de término: 4 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.	Realización de monitoreos externos en los meses propuestos con sus respectivos informes de monitoreo resultantes elaborados por empresa especializada.	<p><b>Reporte inicial:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañarán documentos que acrediten el progreso de la acción prometida, tales como: (i) cotización con empresa externa para modelación de olor; (ii) informes resultantes de los monitoreos de olor realizados entre el inicio de la ejecución del PDC y la fecha del respectivo reporte de avance.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañará copia de los informes de cada monitoreo de olor realizado entre el reporte de avance y la entrega del respectivo informe final.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				

	<p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°28, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Orden de trabajo 6265C-01, 6265C-02 y 6265C-03, de la empresa ENVIROMETRIKA para la medición de olor programada para los días 17, 18 y 19 de marzo de 2021.</li> <li>ii) Informes Medición de Olor en Terreno – Planta Buin, de enero, febrero, y marzo de 2021, de ENVIROMETRIKA TSG.</li> </ul> </li> <li>- Respecto de los resultados de los monitoreos de olor antes mencionados, se puede señalar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>iii) Los monitoreo de olor internos se realizan mediante paneles calibrados según la NCh 3190:2010, mientras que los monitoreos de olor externos se realizan a través de la empresa ENVIROMETRIKA y se realizan mediciones en 20 puntos ubicados al exterior de Aconcagua Foods (ver <b>Figura. 17</b>), cuyos resultados se resumen en la <b>Tabla 2</b> (internos) y <b>Tabla 3</b> (externos) (ver más detalles en Hecho Constatado N°5).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre 20 días hábiles desde la aprobación del PdC y el mes 4 del mismo, lo que corresponde al periodo del 24 de febrero al 27 de mayo de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 19 de marzo de 2021.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 28 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
N°	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
29	Acción Alternativa: Contratación de empresa externa especializada para la realización de	4 días hábiles a partir de la ocurrencia del impedimento.	Realización de monitoreo de olor elaborado por empresa externa.	<b>Reporte inicial:</b> No aplica. <b>Reporte de avance:</b>

	<p>monitoreo de olor cuando no sea posible calibrar al mínimo de panelistas internos.</p>			<p>- Se acompañará una copia de informe de monitoreo de olor elaborado por empresa externa en caso de ocurrir impedimento.</p> <p><b>Reporte final:</b></p> <p>- Se acompañará una copia de informe de monitoreo de olor elaborado por empresa externa en caso de ocurrir impedimento.</p>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
<p>Cabe hacer presente que la Acción N°29 corresponde a una acción alternativa a realizar por parte del titular en el caso de que la empresa no pudiera realizar los monitoreos de olor comprometidos en la Acción N°26.</p> <p>Considerando el cumplimiento de la Acción N°26, no es necesario verificar el cumplimiento de la Acción N°29.</p>				

#### 5.4 Hecho infraccional N°4

<b>Hecho Constatado N°4</b>				
<p><b>Hechos, actos y omisiones que constituyen la infracción:</b> El establecimiento industrial ha incumplido su Programa de Monitoreo de la Resolución Exenta SMA N° 638, de 30 de octubre de 2014, asociado al D.S. N° 90/2000, en los siguientes términos de conformidad a la tabla N° 6 de la presente resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No reportó la frecuencia de monitoreo exigida en los períodos octubre a diciembre del año 2017; durante todo el año 2018 y durante todo el año 2019.</li> <li>- No reporta la totalidad de parámetros en el período junio y julio de 2019.</li> </ul>				
<p><b>Normativa pertinente:</b> Artículo 1°, N°6.3.1. del D.S. N°90/2000 y Considerando 1.4. de la Res. Ex. N° 638, de 30 de octubre de 2014, Establece un Programa de Monitoreo Provisional de la Calidad del Efluente generado por Aconcagua Foods.</p>				
<p><b>Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción:</b> No se constatan.</p>				
<p><b>Meta:</b> Volver al estado de cumplimiento del art. 1° N°6.3.1. del D.S. N°90/2000 y el Considerando 1.4. de la Res. Ex. 638/2014, reportando en la frecuencia exigida por dichas normas.</p>				
N°	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
30	<p>Elaborar un Protocolo de Implementación del Programa de Monitoreo del Establecimiento.</p> <p>El Protocolo en comento corresponde a una actualización de aquél presentado a la SMA en procedimiento D-037-2016, de acuerdo a los nuevos lineamientos de la Guía SMA para la presentación de Programas de Cumplimiento de Infracciones tipo a la Normas de Emisión de Riles (2020). En efecto, el protocolo elaborado en año 2016 no cuenta con el estándar de la Guía SMA 2020.</p>	15 días hábiles contados desde la notificación de la aprobación del PdC.	Protocolo elaborado.	<p><b>Reporte inicial:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañará copia del Protocolo firmado por personal encargado de departamento de medio ambiente del establecimiento y por personal encargado de efectuar los reportes.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañará copia del Protocolo firmado por personal encargado de departamento de medio ambiente del establecimiento y por personal encargado de efectuar los reportes.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
<p>De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:</p>				

	<p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°30, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Protocolo Programa de Monitoreo PTR, de fecha 11 de febrero de 2021.</li> <li>ii) Plan de Mantención y Seguridad Planta de RILES, de enero y febrero de 2021.</li> <li>iii) Programación de realización de los autocontroles de RILES, de enero a diciembre de 2021.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, de 15 días hábiles desde la aprobación del PdC, lo que corresponde al 17 de febrero de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 11 de febrero de 2021.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 30 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			
<b>Nº</b>	<b>Acción</b>	<b>Plazo de ejecución</b>	<b>Indicador de cumplimiento</b>	<b>Medios de verificación</b>
31	Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del programa de Cumplimiento.	Permanente, durante la vigencia del Programa de cumplimiento.	Certificados del Portal RETC y SRCA según corresponda en que se especifique que se han subido los datos con la frecuencia requerida en el programa de monitoreo.	<p><b>Reporte inicial:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de certificados entregados por el portal respectivo donde se evidencie que se cumplió con subir la información en la periodicidad exigida.</li> </ul> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de certificados entregados por el portal respectivo donde se evidencie que se cumplió con subir la información en la periodicidad exigida.</li> </ul>

			<p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copia de certificados entregados por el portal respectivo donde se evidencie que se cumplió con subir la información en la periodicidad exigida.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>			
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:			
<p><b>Reporte inicial:</b> El titular no remitió antecedentes relacionados a la acción N°31. Sin perjuicio de lo anterior, se entregan los antecedentes en el primer reporte de avance, por lo que se considera subsanada la omisión.</p>			
<p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°31, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Informes de ensayo N° 202102006655, N° 202103005928 y N° 202102007050, todos de la ETFA Hidrolab, junto a los certificados de envío de los autocontroles de enero a julio de 2021.</li> </ul> </li> <li>- Respecto de los resultados de los reportes de autocontrol antes mencionados, realizados durante la vigencia del PdC, se puede señalar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) En el informe de fiscalización contenido en el expediente de fiscalización DFZ-2021-3387-XIII-NE (ver <b>Anexo 14</b>) se evaluó el cumplimiento del D.S. N°90/2000 de los meses de enero a agosto de 2021, donde se da cuenta de los siguientes hallazgos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El establecimiento superó los límites máximos del parámetro Cloruros en los meses de enero, febrero, marzo y julio de 2021, y adicionalmente en éste último periodo, también superó los límites máximos de los parámetros DBO5 y Fósforo.</li> </ul> </li> <li>ii) En la <b>Tabla 1</b> se presenta un resumen de los valores máximos de parámetros reportados por el titular para el período analizado (ver más detalles en Hecho Constatado N°5).</li> </ul> </li> </ul>			
<p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> </ul>			

	<p>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resumen los antecedentes entregados en los reportes de avance.</p> <p>Respecto de los plazos de ejecución de la acción, ésta es de ejecución permanente durante la vigencia del Programa de cumplimiento, que son 6 meses desde aprobado el PdC, es decir, al 24 de agosto de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 24 de agosto de 2021.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 31 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p> <p>Cabe hacer mención a que, los hallazgos contenidos en el informe de fiscalización DFZ-2021-3387-XIII-NE y que se relacionan al cumplimiento del D.S. N°90/2000, no se encuentran vinculados expresamente a ninguna acción de este PdC, y por tanto su existencia no modifica la conformidad antes indicada. Atendido lo anterior, los hallazgos serán abordados como parte de la evaluación de cumplimiento del D.S. N°90/2000, bajo el expediente ya individualizado.</p>			
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
32	<p>Capacitar a personal de la PTR y de la gerencia de medio ambiente respecto a procedimientos dirigidos al cumplimiento del D.S. N°90/2000, para asegurar el reporte con la frecuencia establecida en el Programa de Monitoreo.</p> <p>Se realizará una capacitación antes del inicio de temporada alta 2020/2021, y durante temporada baja 2021, de conformidad a los lineamientos de la Guía SMA para la presentación de Programas de Cumplimiento de Infracciones tipo a la Normas de Emisión de Riles (2020).</p>	<p>Fecha de inicio: 15 días hábiles desde la notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Fecha de término: 5 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>	<p>Difusión del procedimiento interno a personal de medio ambiente de la empresa y capacitación a personal encargado de subir datos a portal electrónico.</p>	<p><b>Reporte inicial:</b> No aplica.</p> <p><b>Reporte de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañará registro de realización de capacitación y asistencia a la misma. Se acompañará PPT utilizada en capacitación.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se acompañará registro de realización y asistencia a la capacitación. Se acompañará PPT utilizada para la capacitación.</li> </ul>

<b>Resultados de la Fiscalización</b>				
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:				
<b>Reportes de avance:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°32, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Presentaciones “Programas de Cumplimiento de Infracciones Tipo Normas de Emisión de RILes”, “Plan de Seguimiento Ambiental” y “SISTEMA DE RILes (RETC), de la empresa EW ASESORÍAS AMBIENTALES.</li> <li>ii) Informes “Capacitación en Procedimientos dirigidos al cumplimiento del D.S. N° 90/2000”, de marzo y mayo de 2021, ambos de la empresa EW ASESORÍAS AMBIENTALES.</li> <li>iii) 3 fotografías fechadas 17 de marzo de 2021, que dan cuenta de la realización de la capacitación comprometida, vía Zoom.</li> </ul> </li> </ul>				
<b>Reporte final:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul>				
En relación al plazo de ejecución de la acción, entre 15 días hábiles desde la aprobación del PdC y el mes 5 del mismo, lo que corresponde al periodo del 17 de febrero al 27 de junio de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 17 de marzo de 2021.				
Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 32 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b>				
Nº	Acción	Plazo de ejecución	Indicador de cumplimiento	Medios de verificación
33	Realización de auditoría interna de cumplimiento de RCA en la PTR.	Fecha de inicio: 15 días hábiles desde la	Registro de chequeo cumplimiento RCA.	<b>Reporte inicial:</b> No aplica. <b>Reporte de avance:</b>

	<p>notificación de la aprobación del PdC.</p> <p>Fecha de término: 5 meses desde la notificación de la aprobación del PdC.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Copias de las planillas llenadas por encargado medio ambiente luego de cada auditoría interna, indicando observaciones y estado cumplimiento de obligaciones RCA.</li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copias de las planillas llenadas por encargado medio ambiente luego de cada auditoría interna, indicando observaciones y estado cumplimiento de obligaciones RCA.</li> </ul>
<b>Resultados de la Fiscalización</b>			
De la revisión de antecedentes presentados por el titular, es posible indicar que los principales hitos para la ejecución de esta acción y de sus plazos, son:			
<p><b>Reportes de avance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los reportes de avance tienen una periodicidad bimestral. Durante la vigencia del PdC corresponde entregar 3 reportes de avance, con plazos de envío al 27 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 respectivamente.</li> <li>- Con fechas 26 de marzo, 27 de mayo y 27 de julio de 2021 el titular remitió a esta Superintendencia los Reportes N°2, N°3 y N°4, de avance (<b>Anexo 2, Anexo 3 y Anexo 4</b>).</li> <li>- En relación a la acción N°33, el titular adjuntó los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Listas de chequeo auditoría interna PTR, de fechas 08 de febrero, 19 de marzo, 20 de abril y 20 de mayo de 2021.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Reporte final:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El reporte final tiene un plazo de envío de 20 días hábiles desde el término de la acción de más larga data (6 meses desde aprobado el PdC), lo que corresponde al 24 de agosto de 2021.</li> <li>- Con fecha 24 de agosto el titular remitió a esta Superintendencia el Reporte N°5, final (<b>Anexo 5</b>), donde se resume los antecedentes entregados en los reportes de avance.</li> </ul> <p>En relación al plazo de ejecución de la acción, entre 15 días hábiles desde la aprobación del PdC y el mes 5 del mismo, lo que corresponde al periodo del 17 de febrero al 27 de junio de 2021. En base a los medios de verificación entregados, se verificó que la acción se encuentra ejecutada al 08 de febrero de 2021.</p> <p>Con lo anterior, <b>se verificó la ejecución y cumplimiento de la Acción N° 33 del PdC en los plazos y términos allí establecidos.</b></p>			

## 5.5 Incidente Ambiental

<b>Hecho Constatado N°5</b>
<b>Documentación Revisada:</b> ID 7, ID 8, ID 9, ID 10, ID 11, ID 12, ID 13
<b>Exigencia (s):</b>
<b>Resolución Exenta N° 7/ROL D-122-2020 que Aprueba Programa de Cumplimiento presentado por Aconcagua Foods S.A.</b>
<b>Hecho infraccional N°1</b>
<i>Meta: Mantener la situación de cumplimiento anterior a la imposición de la medida provisional de 10.000 m3/d promedio diario, evitando una superación de caudal operacional en temporadas altas de acuerdo a límites de las RCAs N° 385/2007 y N° 465/2013.</i>
<b>Acción N°11:</b>
<i>Realización de Estudio de Impacto Odorante de la PTR por empresa externa especializada, con el objetivo de determinar el alcance odorante de la PTR del establecimiento, identificando las fuentes de emisión directa al ambiente.</i>
<b>Acción N°12:</b>
<i>Elaboración de Plan de gestión odorante (PGO) mediante empresa externa especializada, cuyo objetivo será, en base a los resultados del Estudio de Impacto odorante, detallar acciones de minimización y control de olor a implementar en la Planta.</i>
<b>Acción N°19:</b>
<i>Contratación con empresa externa de un servicio de acceso a plataforma online que muestra modelación de dispersión de pluma de olor en tiempo real: Smart Plume. Este servicio consiste en el acceso a una plataforma online que permite visualizar en tiempo real el comportamiento de la dispersión de uno o más contaminantes a partir de registros continuos de emisión (pluma de dispersión). El sistema marca la ubicación de 6 receptores sensibles identificados en el Estudio de Impacto Odorante.</i>
<b>Acción N°20:</b>
<i>Contratación con empresa externa de servicio de monitoreo mediante equipos sensores de concentración de gases en el aire en tiempo real: Smart Sense.</i>
<b>Acción N°21:</b>
<i>Contratación con empresa externa de servicio de control de olores vía cortina de atomización al ambiente de producto neutralizador de olores: Smart Switch.</i>
<b>Acción N°22:</b>

*Monitoreo constante de parámetros relevantes en la operación de la PTR por parte de empresa externa especializada, y aplicación de plan de corrección en caso de identificarse superación de parámetros operacionales a seguir.*

**Acción N° 23:**

*Cambios en el funcionamiento de la producción de productos congelados durante los meses diciembre a marzo.*

**Acción N°25:**

*Elaboración e implementación de plan de comunicaciones con la comunidad.*

**Acción N°26:**

*Realización de monitoreos de olor interno meses de octubre y noviembre (temporada baja).*

**Acción N°27:**

*Realización de monitoreos de olor interno a través de paneles de olor (1 kilómetro a la redonda de la PTR), con frecuencia semanal en temporada alta 2021 y frecuencia quincenal en los primeros meses de temporada baja 2021, en horarios de mañana, tarde o noche.*

**Acción N°28:**

*Realización de monitoreo externo de olores por parte de empresa externa durante meses de enero, febrero y marzo 2021 a modo de contar en este período, de forma adicional con el monitoreo interno, de un monitoreo realizado por una empresa externa independiente.*

**Acción N°31:**

*Reportar el Programa de Monitoreo durante la vigencia del programa de Cumplimiento.*

**Hecho (s):**

- a) Con fecha 06 de marzo de 2021, el titular informó un Incidente Ambiental (ID8037, ver **Anexo 7**), asociado al Proyecto “Regularización y Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES Aconcagua Foods”. En dicho Reporte, se informó que el día 05 de marzo de 2021 a las 22 hrs “se comienza a percibir olor proveniente del sistema de tratamiento de riles. Se continúa con medidas de contingencias aplicadas horas antes, debido a la amenaza de eventuales olores, para mitigar la situación. Se está realizando en terreno con equipo técnico interno y asesores externos, evidenciando como causa preliminar un aumento acelerado en los niveles de lodo del proceso de tratamiento de RILES. Junto con las medidas de mitigación, se genera comunicado para la comunidad y vecinos y se instruye monitoreo de olores interno a realizar diariamente en horarios diferidos hasta que se supere la contingencia. Se aplican medidas establecidas en plan de contingencia, junto con las recomendaciones entregadas por el equipo externo”.

- b) En el reporte anterior, el titular adjuntó el documento “Informe de Contingencia” de fecha 06 de marzo de 2021, donde describen las acciones correctivas realizadas entre los días 05 y 06 de marzo, las que consideran lo siguiente:
- Aumentar la dosis de Secuestrante Z plus 20 a 60% de la frecuencia
  - Reducción de los volúmenes de producción en conservas, disminuyendo el vaciado de frutas al 50%.
  - Realizar un Monitoreo de olores por los alrededores de la planta.
  - Reducción y detención parcial de producción para disminuir la carga de entrada de la PTR, deteniendo la planta de conservas (el día 06 de marzo) y la planta de pulpas (el día 07 de marzo).
- c) Luego, con fecha 07 de marzo se complementó el informe anterior, señalando las actividades realizadas entre el día 05 y 07 de marzo, entre las cuales se encuentran:
- Incrementar el retiro de lodos con camiones cisterna desde el sistema DAF
  - Retiro de lodos con camión cisterna desde Tranque Espesador de Lodos.
  - Realizar una evaluación y monitoreo de H2S en puntos críticos.
  - Aplazar la puesta en marcha de la planta productiva de conservas hasta el día 09 de marzo, previa evaluación del comportamiento de tratamiento de RILes.
  - Acciones programadas: retiro de 120 ton de lodo por día en tolvas desde el área de deshidratación, evaluar los RILes aportados por cada planta productiva, solicitar limpieza de tranque colector general u área de reciclaje, mantener acciones de retiro de lodo y mediciones de H2S cada 2 horas en puntos críticos, entre otras.
- d) En relación a la contingencia informada por Aconcagua Foods, entre el 05 y 07 de marzo de 2021, esta Superintendencia recibió una serie de denuncias en contra de Aconcagua Foods S.A., en las que se da cuenta de la percepción de olores molestos provenientes desde la instalación. Mediante el Memorándum DFZ N°31 de fecha 30 de marzo de 2021 (**Anexo 8**), se informó al Departamento de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia de las mencionadas denuncias considerando que existe un procedimiento sancionatorio en curso bajo el expediente D-122-2020, el cual cuenta con un PDC aprobado y actualmente en ejecución. Es importante destacar que uno de los aspectos centrales de dicho PDC dice relación evitar la generación de olores molestos.
- e) Con motivo de lo anterior, a través de la Resolución Exenta N° 486, de fecha 08 de marzo de 2021 (**Anexo 9**), este organismo requirió al titular antecedentes relacionados con el incidente ambiental informado. En particular, se solicitó:
- Detalle de las medidas implementadas recomendadas por el equipo externo junto con sus respectivos medios de verificación (registros, fotografías fechadas, entre otros).
  - Comunicado entregado a la comunidad y vecinos, así como los medios de verificación que permitan corroborar la difusión efectiva de dicho comunicado.
  - Medios de verificación (registros, fotografías fechadas, entre otros) que den cuenta del retiro de lodos.
  - Resultados del monitoreo de olores, con sus respectivos medios de verificación.
  - Resultados del monitoreo control H2S del sistema de tratamiento, con sus respectivos medios de verificación.
  - Registro fotográfico de la limpieza realizada en tanque colector general y en el área de reciclaje.

- Informe técnico que identifique y describa detalladamente la falla o situación operacional que dio origen al incidente y las medidas para evitar que ocurra nuevamente, incluyendo los plazos de ejecución.
- f) Mediante carta de fecha 18 de marzo de 2021 (**Anexo 10**), el titular dio respuesta al requerimiento de información antes señalado, donde informó, entre otros antecedentes, lo siguiente:
- Informes de Contingencia entre los días 6 y 9 de marzo 2021, en donde se da cuenta de las acciones correctivas inmediatas adoptadas por la empresa frente a la contingencia informada.
  - Acciones de comunicación con la comunidad, de fecha 09 de marzo de 2021.
  - 26 Guías de despacho de lodos hacia AGROORGANICOS MOSTAZAL LTDA. y MISIÓN VERDE SPA, de fechas 06, 07 y 08 de marzo de 2021.
  - 4 fotografías fechadas 08 y 09 de marzo de 2021, que dan cuenta del retiro de lodos.
  - Informes de Monitoreo de Olores (interno), de fechas 05, 06, y 07 de marzo de 2021.
  - Fichas de Resultados de Medición de Olor en Terreno, de fechas 08, 09, y 10 de marzo de 2021, de la empresa ENVIROMETRIKA TSG.
  - Registro de mediciones de H2S en el reactor (Smart Sense), del 05 al 10 de marzo de 2021.
  - Registro de funcionamiento del sistema de nebulizadores en PTR y Reactor N°1 (Smart Switch), del 05 al 12 de marzo de 2021.
  - Registro de resultados de parámetros operacionales de la PTR, del 05 al 09 de marzo de 2021.
  - 4 fotografías fechadas 07 y 10 de marzo de 2021, que dan cuenta de la limpieza realizada en colector matriz y reciclaje.
  - Informe Técnico del evento de Olores, de fecha 05 de marzo de 2021, de la empresa Newcalgon
- g) De la revisión de los antecedentes antes señalados, mediante Resolución Exenta N°867, de fecha 16 de abril de 2021 (**Anexo 11**), este organismo requirió al titular la entrega de información actualizada y complementaria. En particular, se solicitó:
- Registro de viento estación meteorológica (dirección, intensidad, predominancia).
  - Resultados del monitoreo control H2S y COVs del sistema de tratamiento.
  - Registro del control diario de Oxígeno Disuelto en los reactores (en mg/L).
  - Registro de funcionamiento de aspersores y nebulizadores. Se deberá señalar en cada registro el tipo de activación de éstos (automática o manual).
  - Relación Caudal vs Kg DBO5/día (Salida DAF).
- h) Mediante carta de fecha 26 de abril de 2021 (**Anexo 12**), el titular dio respuesta al requerimiento de información antes señalado, donde informó, entre otros antecedentes, lo siguiente:
- Registro de mediciones de dirección y velocidad del viento, del 01 de enero al 09 de abril de 2021. Contiene el análisis de predominancia del viento en la Planta de RILes de Aconcagua Foods.
  - Registro de mediciones de COVs y H2S en el reactor (Smart Sense), del 21 de diciembre del 2020 al 19 de abril de 2021.
  - Registro de mediciones de Oxígeno Disuelto en los reactores, del 01 de enero al 15 de abril de 2021.

- Registro de funcionamiento del sistema de nebulizadores en PTR y Reactor N°1 (Smart Switch), del 12 de enero al 15 de abril de 2021. Contiene el detalle de la activación manual.
- Registro de Caudal y DBO5, del 01 de enero al 15 de abril de 2021.

#### Resultado(s) examen de información

De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, cotejado con los hechos constatado en terreno, se puede señalar lo siguiente:

- En el informe final de la contingencia del mes de marzo, el titular informó que se generó un comunicado para la comunidad y vecinos y se instruye monitoreo de olores interno a realizar diariamente en horarios diferidos hasta que se supere la contingencia. A su vez, mediante el informe de avances en relacionamiento comunitario, en relación a la contingencia de 05 de marzo, el titular informó lo siguiente:
  - Se implementó una pestaña en sitio web corporativo para recepción de consultas de los vecinos (<https://aconcaguafoods.cl/contacto-comunidad/>) y se estableció un canal de comunicación directo entre gerente de Comunicaciones y líderes vecinales (vía WhatsApp)
  - Se realizó publicación de declaración pública en sitio web de la compañía, informando sobre evento puntual (la noche anterior), junto con las medidas tomadas por la compañía para detectar las causas y el contacto con autoridades.
  - Se contactó a dirigentes vecinales vía WhatsApp para informar sobre el evento.
  - Se realizó el monitoreo de redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram) y se dio respuesta a los comentarios de los usuarios.
  - Visita presencial a vecina del sector por reclamos de olor.
  - Publicación de segunda declaración pública en sitio web dando cuenta de la solución del problema a partir de medidas implementadas, y de la operación normal de la planta, reiterando las disculpas a los vecinos por los inconvenientes producidos.
- Cabe hacer presente que en la Acción N° 25 del PdC se define la implementación de un plan de comunicaciones con la comunidad, que considera una serie de acciones para informar a la comunidad respecto de quejas o reclamos recibidos por el titular que den cuenta de olores provenientes de Aconcagua Foods (ver **Figura. 7**). En relación a ello, lo anterior, da cuenta de un actuar acorde a los compromisos adquiridos en la Acción N°25 del PdC.
- Por otra parte, según se describe en la Acción N°12 en el **Hecho Infraccional N°2** del presente informe, en el Plan de Gestión de Olores de Aconcagua Foods se identificaron 4 tipos de contingencias relacionadas con emisiones odorantes y se señalan acciones asociadas en caso de ocurrencia de cada una de ellas, según lo siguiente:
  - Fallas en el sistema de tratamiento: Si existen fallas en algún equipo del sistema de tratamiento de la planta, se detendrá en caso que sea necesario hasta el reemplazo y/o ajuste del mecanismo afectado una vez sea evaluado por equipo de mantención.
  - Saturación de la capacidad de la PTR: Se dará aviso a director de producción y se solicitará la reducción del ingreso de carga al sistema de tratamiento de riles con el fin de reducir el riesgo de incumplir con los límites de cada parámetro. Se verificarán los parámetros de operación de la planta. Una vez comprobados que estén dentro de los rangos de eficiencia, se retomará la producción normal.
  - Cortes de luz: Se dispondrá de equipo generador de energía suficiente para mantener en funcionamiento la planta.

- Fallas en los sistemas de control de olor: Se informará a proveedor para asistencia técnica y verificación de los sistemas y se realizará medición de olor en terreno en zonas externas a la planta.
- d) En relación a ello, en el informe final de la contingencia, el titular informó de una serie de acciones correctivas inmediatas adoptadas por la empresa frente a la contingencia ocurrida con fecha 05 marzo, las que se describen a continuación:
- Día 05.03.2021:
    - Se procedió a realizar un análisis de diagnóstico con equipo técnico interno y asesores externos para determinar causa de evento.
    - Se indica por parte de asesores externos, aumentar dosis de Secuestrante Z plus 20 a 40% de la frecuencia.
    - Se adelanta partida de aromatizante Ecosynergy 9004 para reactor 1, ICEAS 1 y 2, lo que se mantendrá durante toda la jornada del día 06.03.2021.
    - Se da aviso a producción alrededor de las 21:00 hrs., quien se coloca en estado de alerta y comienza a enfatizar la gestión de residuos para contribuir con bajar la carga a la entrada del sistema de tratamiento de RILes, y se comienza con la evaluación de detenciones de líneas en el área de conservas.
    - Alrededor de las 21:30 hrs. se procedió a reducir los volúmenes de producción en conservas para disminuir la carga de entrada a la Planta de Tratamiento de Riles, disminuyendo el vaciado de frutas al 50%.
    - Se realiza monitoreo interno de olores de emergencia a las 22:30 hrs. por los alrededores de la planta verificando intensidad y alcance de la emanación.
    - Se cambia recirculación de lodo hacia el cárcamo de bombeo del Ecualizador con el objeto de disminuir la carga del Reactor 1, por dilución con RIL fresco.
    - Se realiza monitoreo control H2S del sistema de tratamiento (Ecualizador, Iceas, Reactor 1, Tanque decantación, Fosa de lodos, torre de elevación y Sistema UV), y en punto de Romana de planta de Aconcagua Foods S.A., cada 2 horas.
    - Se contienen en las áreas de producción, excesos de soda y rebalses de fruta.
  - Día 06.03.2021:
    - Durante la mañana del día 06 de marzo de 2021, se procede a la reducción y detención parcial de producción para disminuir la carga de entrada de la PTR, deteniendo, conforme a lo indicado anteriormente, planta de conservas entre las 13:30 hrs. del día 06.03.2021 y la planta de pulpas a las 08:00 hrs. del día 07.03.2021, para retomar, de acuerdo a previa evaluación de evolución del funcionamiento del sistema de tratamiento de riles, el lunes 08.03.2021 a las 08:00 hrs.
    - Se realizó el reporte de contingencia, dentro de las 24 horas siguientes a la ocurrencia del evento, en el Portal de Seguimiento Ambiental de la SMA a las 09:57 hrs.
    - Se incrementa retiro de lodos con camiones cisterna desde sistema DAF.
    - Se realizan pruebas de jarras para mejorar compactación del lodo en Decantador.
    - Se realiza recorrido por instalaciones de PTR realizando monitoreo de parámetros de operación.

- Se realiza recorrido por instalaciones de Plantas Productivas para verificar implementación de acciones correctivas y definir continuidad.
  - Se realiza retiro de lodos flotados con camión cisterna.
  - Se inicia retiro de lodos con camión cisterna desde Tanque Espesador de Lodos.
  - Se realiza evaluación y monitoreo de H2S en puntos críticos.
  - Se realiza monitoreo interno de olores en alrededores de la PTR.
  - Se procede a realizar monitoreo de olores a los puntos sensibles cercanos para determinar la efectividad de la medida.
- Día 07.03.2021:
- Se define aplazar puesta en marcha de planta productiva conservas hasta el martes 09.03.2021 a las 00:00 hrs. previa evaluación del comportamiento del sistema de tratamiento de RILes.
  - Se programan las siguientes acciones:
  - Retirar 120 ton de lodo por día en tolvas, desde área de deshidratación
  - Evaluar Riles aportados por cada planta productiva.
  - Solicitar reporte de fruta en descomposición en planta.
  - Solicitar limpieza de tanque colector general.
  - Solicitar limpieza de área reciclaje.
  - Mantener acciones de retiro de lodo y mediciones H2S cada 2 horas en puntos crítico
  - Se programó un monitoreo de olores en terreno interno en horario nocturno preventivos que permita identificar la generación de olores molestos en el área de influencia de la PTR de AFSA y tomar acciones inmediatas durante todo el fin de semana.
- Día 08.03.2021:
- Se incrementa dosificación de Z-PLUS 1.000 en Fosa de Lodos de 8 L/h. a 16 L/h.
  - Se incrementa dosis de Hipoclorito en descarga final, de 10 a 20 L/h.
  - Se continúa con Monitoreo en el Aire y Agua de H2S.
  - Se mantienen los aspersores encapsuladores de olor.
  - Se mantienen los monitoreos de olores internos en perímetros a 1 km de PTR.
- Día 09.03.2021:

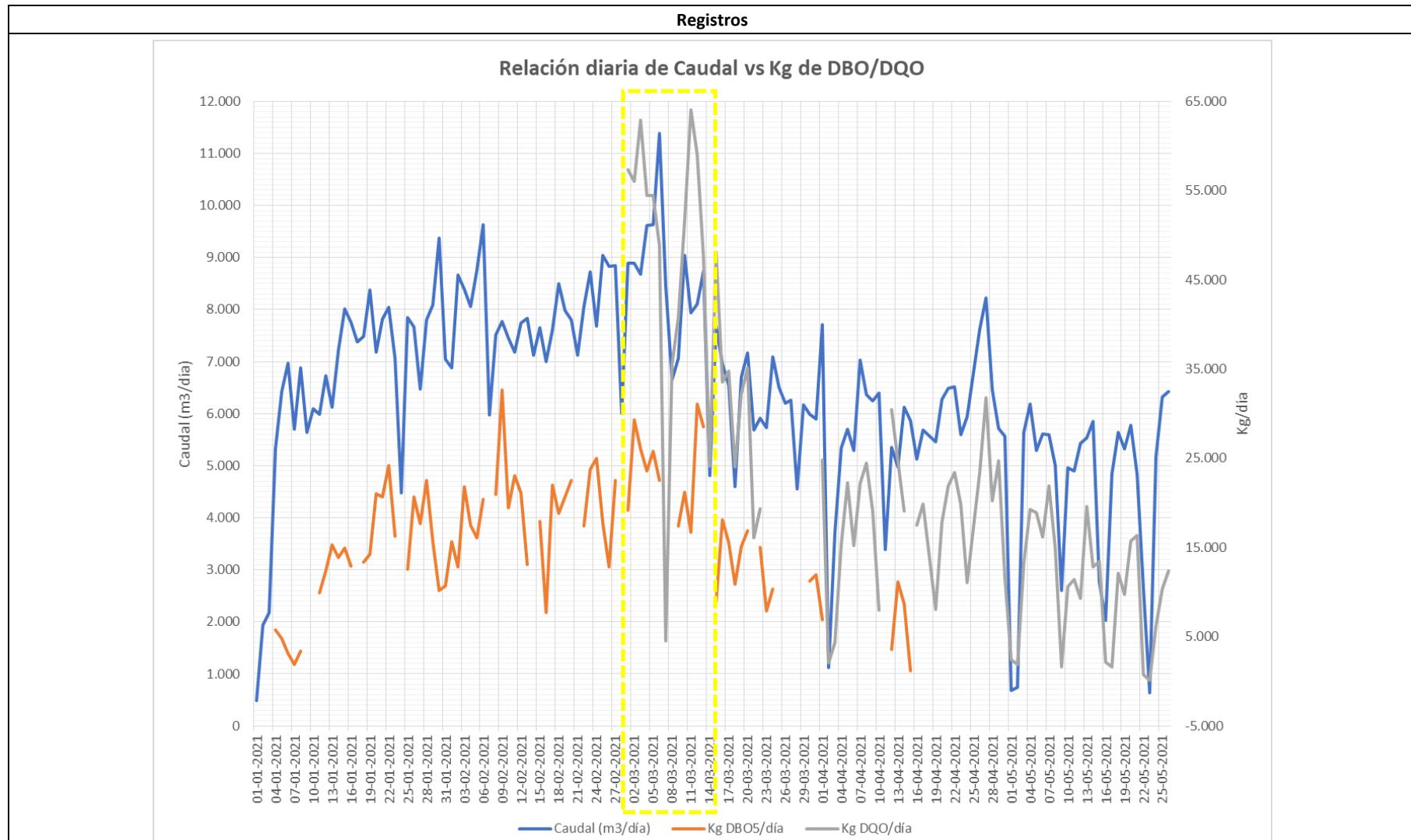
- Se mantienen los aspersores encapsuladores de olor.
  - Se mantienen los monitoreos de olores internos en perímetros a 1 km de PTR.
  - Se mantienen los retiros de lodos de acuerdo a lo programado.
  - Se da inicio a la producción de conservas y pulpas a las 00:00 hrs del 09.03.2021, en forma paulatina, de acuerdo a lo programado.
- e) Cabe señalar que las acciones antes descritas, dan cuenta de un actuar acorde a los compromisos adquiridos en la Acción N°12 del PdC.
- f) En el Informe Técnico del evento de Olores de la empresa Newcalgon, se indicó *"la contingencia se ocasionó por un cambio sustancial y atípico en la materia prima de la fábrica, lo que no tiene relación alguna con un incremento en producción. Como consecuencia de las lluvias inusuales del verano, la fruta en los árboles maduró más rápido de lo normal en su origen. Así, la fruta recibida, en las siguientes 2 semanas posteriores a las lluvias, presentaba características diferentes a las que normalmente ocurre en período estival. De esta manera el almacenamiento en frío afectó aún más su condición, situación que no se tenía prevista ya que, a simple vista, la fruta recibida se apreciaba como similar a la fruta que hasta ese momento era procesada durante toda la temporada.*
- Conforme la fruta fue llegando a la planta productora, luego de su almacenamiento en frío, se presentaron lotes con un deterioro en su madurez producto de la humedad que venía arrastrando antes de su almacenamiento por lo que la operación fue procesando una fruta más blanda. A medida que se procesó esta fruta con menor presión (blanda), cayeron a piso más cantidades de pulpa, más trozos de fruta y más jugo de lo habitual. El jugo caído en los patios de la fábrica incrementó la frecuencia y cantidad de agua utilizada para los lavados, ocasionando un arrastre de carga soluble inusual hacia la PTR (caso atípico). Además, la materia orgánica fue fácilmente triturada por el proceso, aportando una carga soluble mucho mayor a la habitual. Lo anterior se explica, por tener durazno muy maduro, que al ser descarozado y/o al pasar por el proceso de pelado, se desintegraba su pulpa, aumentando los residuos en los pisos y canaletas de la planta productiva.*
- No obstante, como consecuencia del incremento repentino en carga soluble, se produjo más lodo de lo habitual en los reactores aerobios de la planta. Esto ocasionó un acumulamiento de lodo en el decantador, lo cual generó un ambiente anaerobio propicio para bacterias anaerobias, que generan olores molestos. A medida que el lodo se fue recirculando en los reactores, la aireación disipó los olores en el ambiente."*
- g) En el mismo informe, se informó que se implementarán acciones a largo plazo para evitar la ocurrencia de nuevos episodios de olores, tales como:
- Proyectos de ingeniería que eviten que escurran los jugos a piso y sean captados antes, ayudarían a disminuir las cargas solubles.
  - En el área de reciclaje se separan los líquidos de los sólidos inclinando los bins para que el líquido pase por un filtro rotatorio.
  - Caracterización de los flujos de la planta para identificar caudales con alta DQO soluble.
  - Contratación de la empresa Newcalgon para un proyecto que involucre mejoras en la planta productiva de la empresa, a fin de mantener el control de los riles que ingresarán a la PTR.
  - Inversión adicional en equipos para el deshidratado de lodo, por medio de un filtro tornillo o centrifuga adicional.
- h) Sobre esto último, en la inspección de fecha 02 de diciembre de 2021 (ver Acta de inspección en **Anexo 13**) se observaron trabajos constructivos en la zona donde serían instalados 2 los filtros tornillos adicionales a los existentes.
- i) En relación a los parámetros operacionales de la PTR, en la forma de implementación de la Acción N°22 del PdC, se indica:
- Oxígeno: En el reactor principal y en los ICEAS 1 y 2, el rango de control del oxígeno será entre 1-3 ppm.

- pH: En el ecualizador, reactor principal y en los ICEAS 1 y 2, el rango de control de pH será de 6-9.
- j) A su vez, cabe mencionar que la evaluación ambiental del proyecto “Regularización y Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de RILES Aconcagua Foods”, aprobado ambientalmente en la RCA N°465/2013, consideró los siguientes parámetros de diseño para la PTR:
- | Caudal promedio (m <sup>3</sup> /día) | Caudal Máximo (m <sup>3</sup> /día) | DBO (mg/L) | DBO (Kg/día) | DQO (mg/L) | DQO (Kg/día) | SST (mg/L) | SST (Kg/día) | pH  |
|---------------------------------------|-------------------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|-----|
| 10.000                                | 11.832                              | 2.127      | 25.170       | 3.542      | 47.000       | 904        | 10.702       | 6-8 |
- k) En relación al Caudal, adicional a lo anterior, en la meta establecida para el Hecho Infraccional N°1, en la **Figura. 8** se muestra el caudal de ingreso a la PTR en el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 26 de mayo de 2021. Como se puede observar, sólo superó los 10.000 m<sup>3</sup>/día en 1 oportunidad, el día 06 de marzo de 2021, coincidente con en el periodo de ocurrencia de la contingencia, y que se explica por el titular debido a que “se requirió de un caudal mayor para lavar los jugos de la fruta ingresada en dicho momento”. Pese a lo anterior, dado el contexto de la superación del caudal, la meta se considera cumplida.
- l) Para la DBO5, en la misma **Figura. 8** se observa que en el mes de marzo, se superó los 25.170 Kg DBO5/día de diseño en 5 oportunidades entre los días 02 y 13 de marzo. A su vez, respecto de la DQO, ésta superó los 47.000 kg DQO/día en 11 oportunidades en el periodo entre el 01 y 15 de marzo, al igual que la concentración de SST. Lo anterior, según explicó el titular, debido al cambio sustancial y atípico en la materia prima de la fábrica que generó la contingencia, lo que no tendría relación alguna con un incremento en producción (ver **Figura. 9**). Por otra parte, según informó el titular durante el episodio de la sobrecarga, mantuvo su porcentaje de remoción de sólidos, aunque la carga incrementó, lo que corroboraría que el incremento en carga se debe a un incremento en la carga soluble y no en sólidos (ver **Figura. 10**).
- m) En relación a los lodos, según informó el titular, como consecuencia del incremento repentino en carga soluble, se produjo más lodo de lo habitual en los reactores aerobios de la planta. Esto ocasionó un acumulamiento de lodo en el decantador, lo cual generó un ambiente anaerobio propicio para bacterias anaerobias, que generan olores molestos. A medida que el lodo se fue recirculando en los reactores, la aireación disipó los olores en el ambiente. En la **Figura. 11** se muestra cómo el colchón de lodos en el decantador incrementó rápidamente. Según señaló el titular, a medida que el lodo del decantador fue recirculando hacia los reactores, los olores en los lodos se disiparon en el aire.
- n) Además, se constató mediante las guías de despacho de lodos de fechas 06, 07 y 08 de marzo de 2021 entregadas por el titular (26 en total), que se realizaron retiros de lodos cuyo destino final fueron AGROORGANICOS MOSTAZAL LTDA. y MISIÓN VERDE SPA. En la **Figura. 11** se observa una rápida disminución del colchón de lodos luego de la implementación de las medidas.
- o) Respecto del Oxígeno disuelto, el titular señaló que en cuanto se visualizó que el residual de oxígeno estaba bajando, se detuvo completamente la producción, por 59 horas, para restablecer los valores de oxígeno lo más pronto posible. Señaló que la planta se recuperó rápidamente y que siempre hubo un residual de oxígeno en todos los reactores, lo que es posible visualizar en la **Figura. 12** donde se observa que las concentraciones medidas, en promedio, es de 3,83 mg/l en reactor N°1, de 3,76 mg/l en el reactor N°2 (ICEA1) y de 3,17 mg/l en el reactor N°3 (ICEA2). Se observan valores bajo 1 mg/l en el reactor N°1 y reactor N°3 los días 02, 05 y 06 de marzo de 2021, coincidente con en el periodo de ocurrencia de la contingencia.
- p) Respecto del pH, en la **Figura. 13** se observa que las mediciones en los reactores en el periodo analizado (marzo, abril y mayo de 2021), se encuentran el rango comprendido entre 6,7 y 7,9 unidades de pH. No se observa una situación anómala en el periodo de ocurrencia de la contingencia.

- q) Cabe señalar que lo antes descrito da cuenta de un actuar acorde a los compromisos adquiridos en la Acción N°22 del PdC.
- r) Respecto de los resultados de la calidad de los residuos líquidos descargados por Aconcagua Foods de los meses de enero a julio de 2021 (ver **Tabla 1**), se observa que éstos cumplen con los límites máximos establecidos en el D.S. N°90/2000 y en el respectivo programa de monitoreo de autocontrol (Resolución Exenta SMA N° 638/2014) durante todo el período de ejecución del PdC. Dichos reportes fueron evaluados en el informe de fiscalización ambiental contenido en el expediente de fiscalización DFZ-2021-3387-XIII-NE (**Anexo 14**), donde se identifican los siguientes hallazgos:
- El establecimiento superó los límites máximos del parámetro Cloruros en los meses de enero, febrero, marzo y julio de 2021, y adicionalmente en éste último período, también superó los límites máximos de los parámetros DBO5 y Fósforo.
- s) Cabe hacer mención a que, los hallazgos indicados, no se encuentran vinculados expresamente a ninguna acción de este PdC, y por tanto su existencia no modifica la conformidad de las acciones contenidas en el presente informe. Atendido lo anterior, los hallazgos serán abordados como parte de la evaluación de cumplimiento del D.S. N°90/2000, bajo el expediente ya individualizado.
- t) Por otra parte, en lo que se refiere a emisiones odorantes, según señaló el titular, el servicio Smart Plume consiste en el acceso a una plataforma online que permite visualizar en tiempo real el comportamiento de la dispersión (pluma de olor) de uno o más contaminantes a partir de: (i) meteorología; (ii) topografía; y (iii) registros continuos de emisión de la planta.
- a) Del registro de mediciones de unidades de olor (Smart Plume), se observó que se realizaron mediciones cada 10 minutos en los 6 receptores sensibles considerados en el Estudio de Impacto Odorante (ver Acción N°11), denominados R1, R2, R3, R4, R5 y R6, cuyos resultados máximos de unidades de medidos en cada receptor se muestran en la **Figura. 14**. En el período de ocurrencia de la contingencia (entre el 05 y 09 de marzo de 2021) se observa un aumento de las unidades de olor medidas en los receptores R1, R2, R3 y R4, que son los más cercanos a la instalación.
- b) El titular señaló que el sistema Smart Plume arroja las Unidades de Olor percibidas por los receptores sensibles identificados en el Estudio de Impacto Odorante (ver Figura. 4), pero no las asocia a una nota de olor determinada, por lo que para verificar si esas Unidades de Olor percibidas corresponden o no a notas de olor provenientes de la planta, la información de este software debe analizarse conjuntamente con la entregada por los equipos monitores de gases (Smart Sense) ubicados en la planta y que corresponden a la Acción N° 20.
- u) Según señaló el titular, el servicio Smart Sense es un sistema de monitoreo de parámetros ambientales mediante equipos de monitoreo de concentración de gases, entregando información sobre los índices de contaminantes gaseosos que la Planta de AFSA podría emitir a la atmósfera (H2S y COV). El sistema funciona mediante sensores instalados de forma fija en lugares cercanos a fuentes de emisión de la planta, los cuales capturan la información y transmiten los datos a un centro de control online, donde pueden ser monitoreados constantemente en tiempo real.
- v) De los registros de mediciones de COV y H2S en los reactores (Smart Sense), se observó que se realizan mediciones cada 6 horas en cada uno de los reactores, en cuyos resultados máximos se muestran en la **Figura. 15**. En el período de ocurrencia de la contingencia (entre el 05 y 09 de marzo de 2021) se observa un importante aumento de los valores de COV y H2S en el reactor N°3 y de H2S en el reactor N°2. No se observan otros casos similares durante el resto del período analizado (diciembre de 2020 a abril de 2021).
- w) Así, mediante los resultados del sistema Smart Plume y Smart Sense antes descritos, es posible observar un comportamiento relativamente estable de las mediciones de olor en todos los puntos receptores durante el período analizado (diciembre de 2020 a abril de 2021), mientras que en el período de ocurrencia

de la contingencia (entre el 05 y 09 de marzo de 2021) se observa un importante aumento de los valores de COV y H2S en el reactor N°3 y de H2S en el reactor N°2. Lo anterior, da cuenta de que gran parte de las unidades de olor percibidas en los receptores corresponderían a notas de olor que no provienen de la planta.

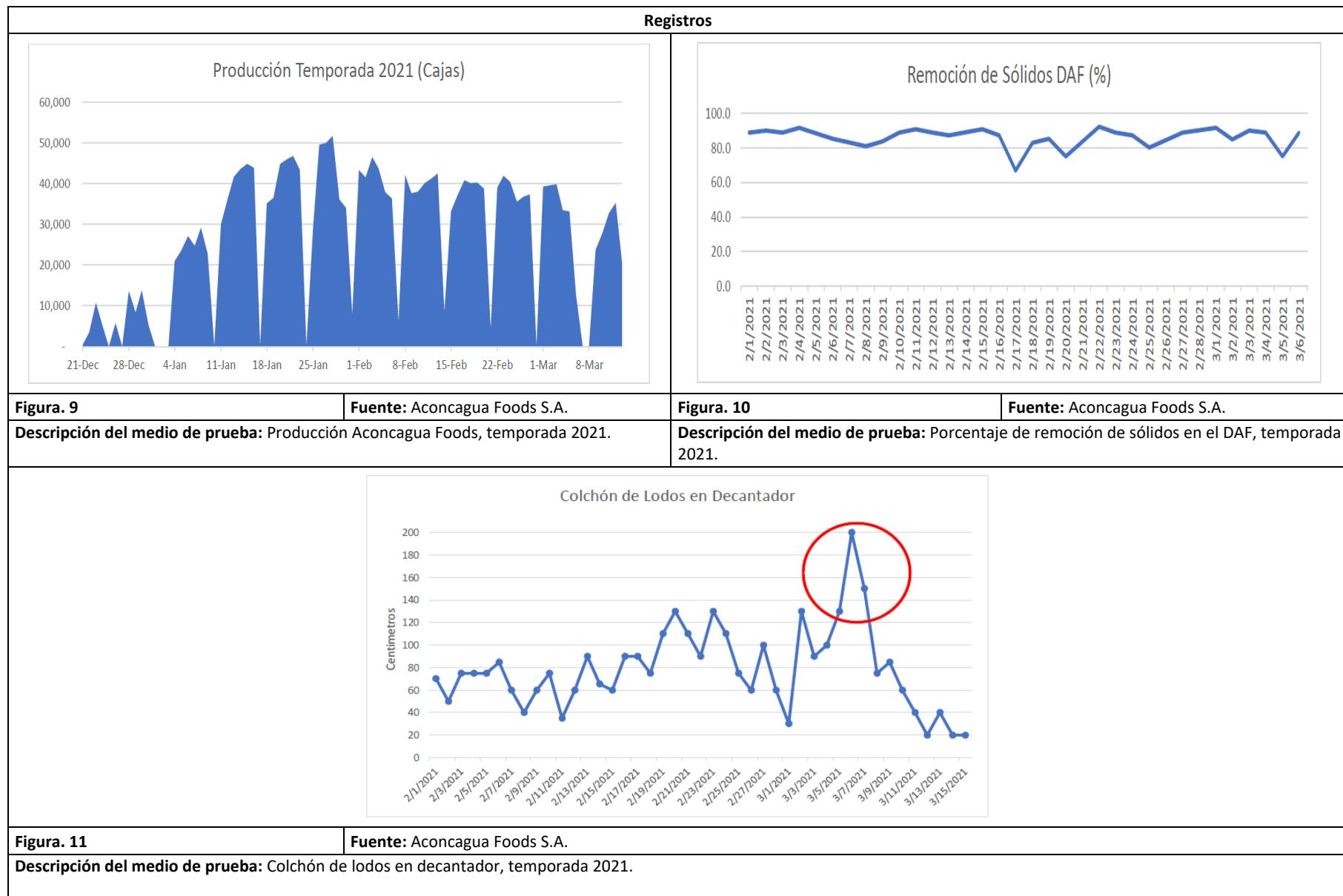
- x) Según señaló el titular, el servicio Smart Switch, el cual es un sistema de control de olores vía cortina de atomización al ambiente de productos neutralizadores de olor. La operación del sistema es automática de acuerdo a la dirección del viento, sin perjuicio de también poder activarse manualmente.
- y) Del registro de funcionamiento del sistema de nebulizadores en PTR y Reactor N°1 (Smart Switch), en el periodo analizado (diciembre de 2020 a abril de 2021) se observó que el sistema funcionó en promedio 9 horas al día en cada sector (ver **Figura. 16**). En el periodo de ocurrencia de la contingencia (entre el 05 y 09 de marzo de 2021) se observa que el sistema de nebulizadores se mantuvo en funcionamiento, en promedio, 20 horas al día en la planta de RILes y 16 horas al día en el reactor N°1.
- z) El titular dio cuenta, mediante fotografías y el registro diario de consumo de tomates, de que en el periodo de ocurrencia de la contingencia se estaba procesando tomates. A su vez, indicó que el procesamiento de cebollas y pimentones inició con fecha 01 de abril de 2021 (ver Acción N°23 del PdC)
- aa) Respecto de los monitoreos de olor realizados entre noviembre de 2020 y julio de 2021 (ver Acción N°26, N°27 y N°28 del PdC), éstos se realizan mediante paneles calibrados según la NCh 3190:2010, realizando mediciones en 20 puntos ubicados al exterior de Aconcagua Foods (ver **Figura. 17**) y cuyos resultados se resumen en la **Tabla 2** (internos) y **Tabla 3** (externos). Dichos resultados dan cuenta de que entre el 04 y 07 de marzo de 2021, se percibieron de olores de intensidad fuerte a extremadamente fuerte concentrados en P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P9, P14, P15, P16, P17, P19, P20, todos ubicados al norte y oeste de la instalación y se percibieron olores ofensivos de intensidad suave pero con tono desagradable durante los días 08 y 09 de marzo de 2021, en P3, P4 y P20, coincidentes con el periodo de ocurrencia de la contingencia (entre el 05 y 09 de marzo de 2021), con las denuncias ciudadanas recibidas en la SMA en el mismo periodo y las mediciones de H2S en los reactores y de los parámetros operacionales de la PTR.
- bb) Con todo lo anterior, se concluye que los problemas de malos olores ocasionados por la contingencia informada en el mes de marzo se concentró entre los días 05 y 09 de marzo de 2021, y que las medidas implementadas por el titular en el marco de la contingencia se efectuaron se efectuaron en conformidad y concordancia a los compromisos del PdC, logrando controlar la generación la situación en un plazo de 4 días desde detectada la anomalía.

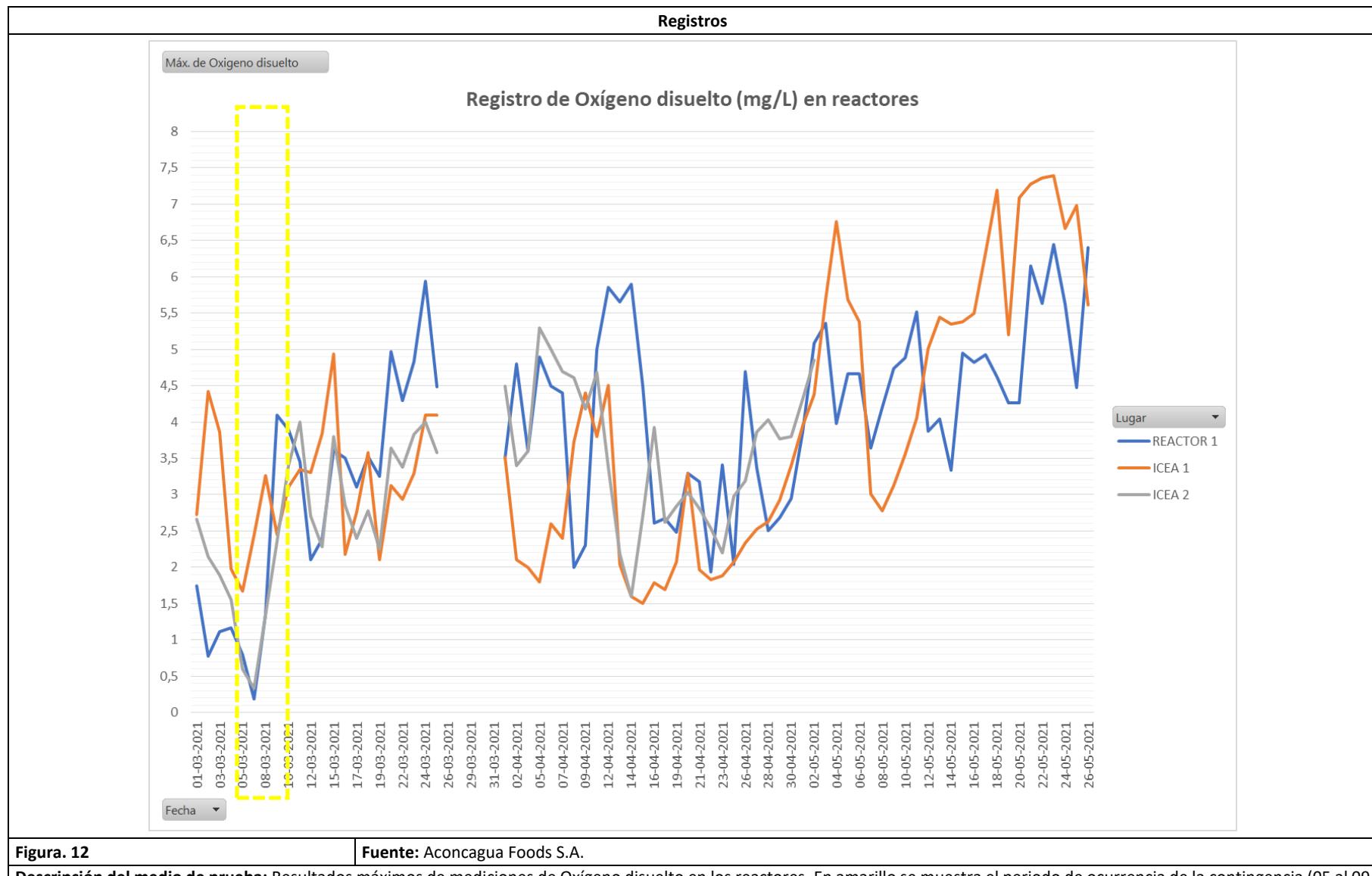


**Figura. 8**

**Fuente:** Aconcagua Foods S.A.

**Descripción del medio de prueba:** Relación Caudal vs Kg. DBO/día y Kg. DQO/día, entre el 01 de enero al 26 de mayo de 2021. En amarillo se muestra el periodo pre y post ocurrencia de la contingencia (05 al 09 de marzo de 2021).

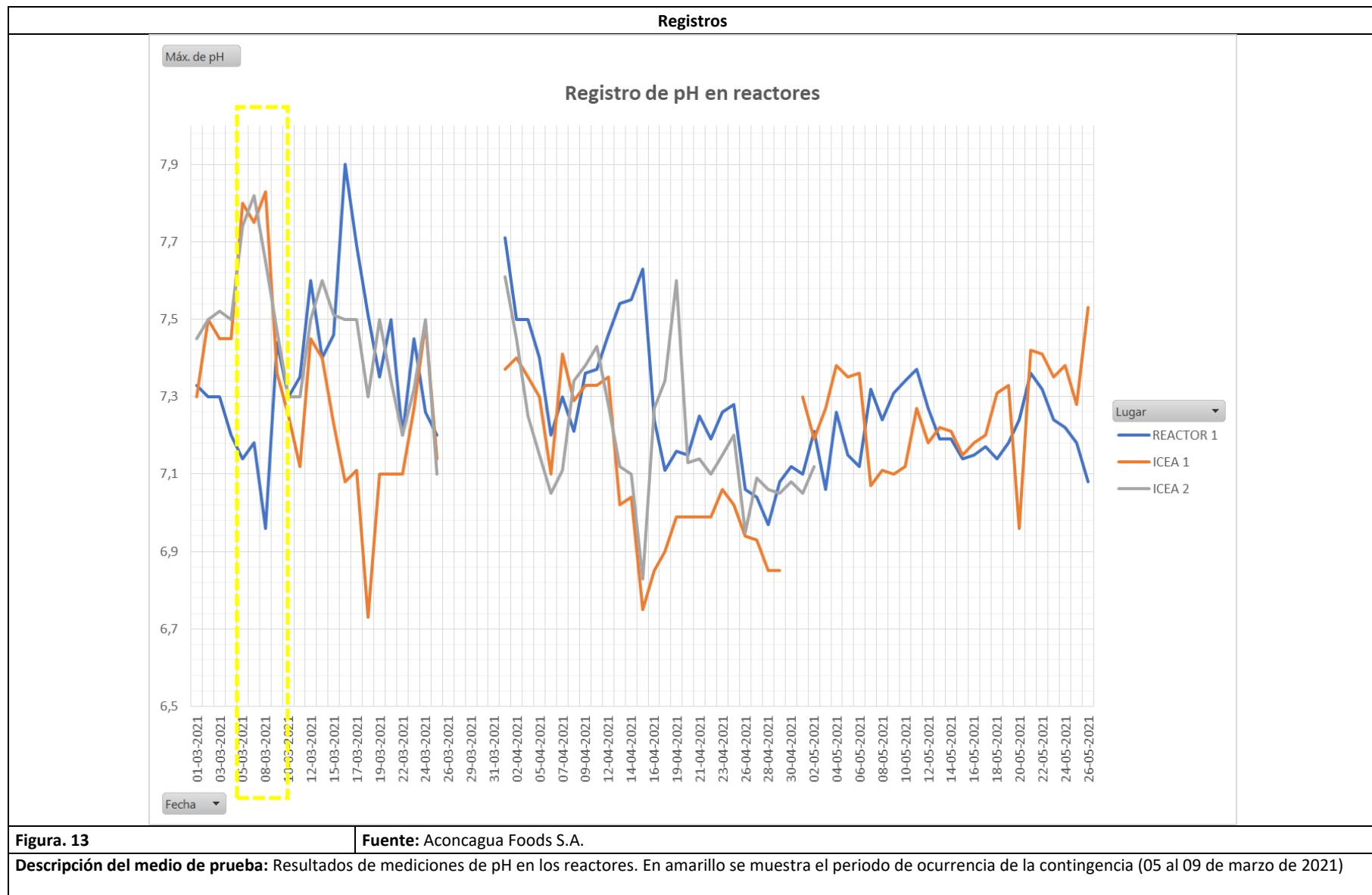




**Figura. 12**

**Fuente:** Aconcagua Foods S.A.

**Descripción del medio de prueba:** Resultados máximos de mediciones de Oxígeno disuelto en los reactores. En amarillo se muestra el periodo de ocurrencia de la contingencia (05 al 09 de marzo de 2021)

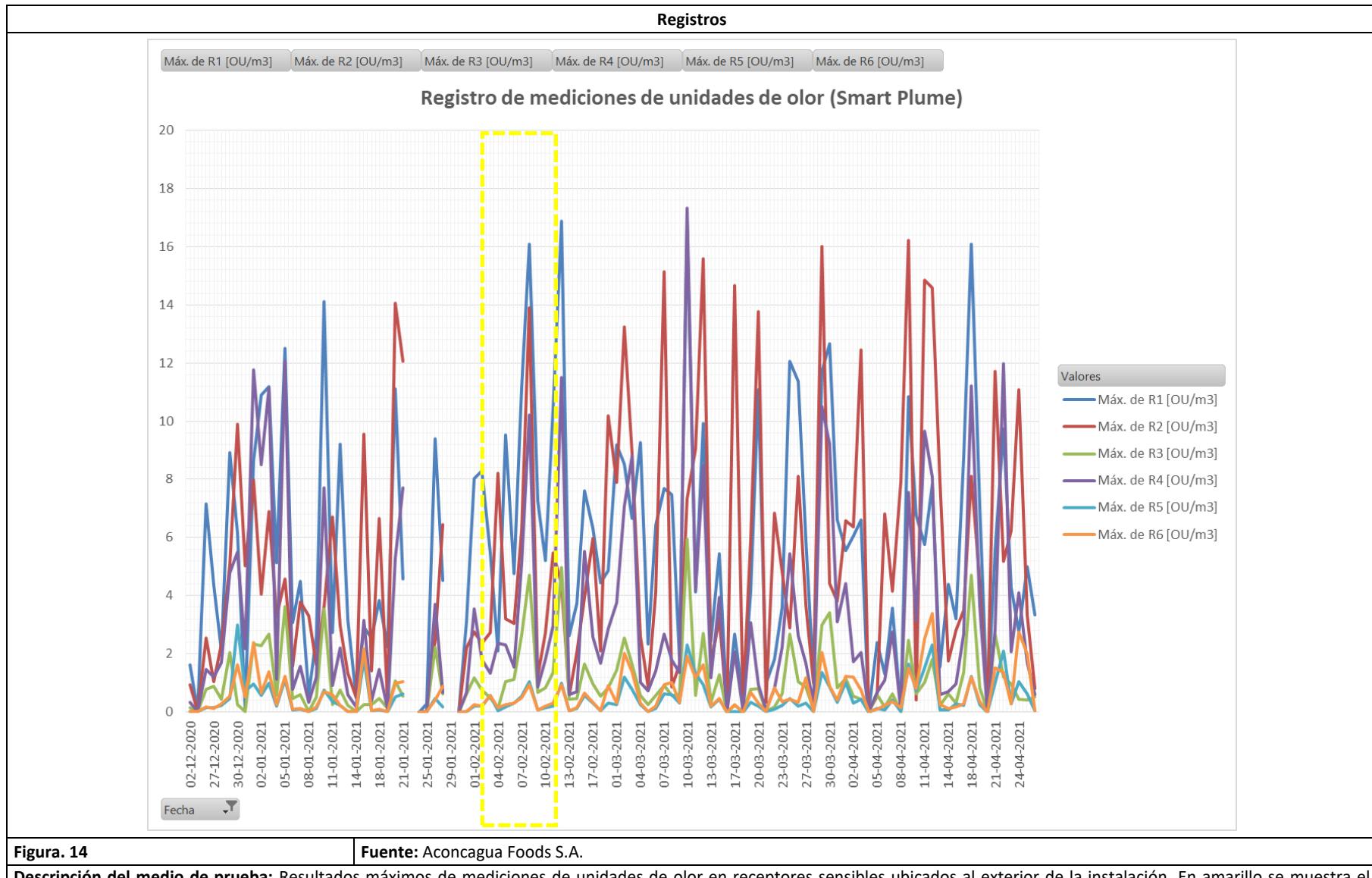


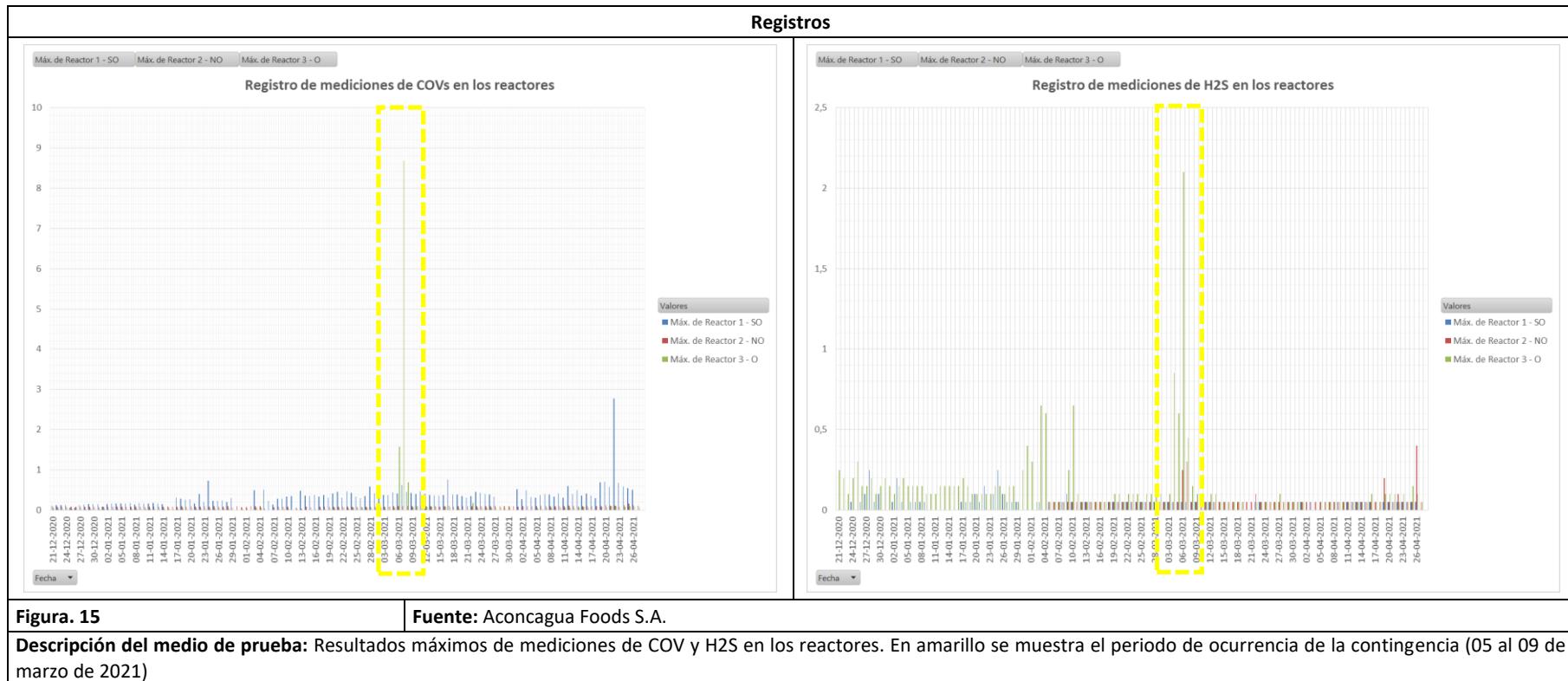
Registros										
Parámetro	Unidad	Límite RPM	enero-21	febrero-21	marzo-21	Abril-21	mayo-21	junio-21	julio-21	agosto-21
Caudal	m3/día	11.800	9.642	9.340	8.812	7.017	6.432	7.517	5.133	3.274
pH	Unidad	6 - 8,5	8,0	8,0	8,0	8,08	8	7,7	7,4	7,77
Temperatura	°C	35	34,8	32	32,6	32,6	34,7	22,3	25	19,7
Aceites y Grasas	mg/L	20	2,47	1	1	2,23	5	7,51	5	1
Cloruros	mg/L	400	484	458	417	366	392	399	427	345
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	1.000	4	240	240	16	2	90	280	23
DBO5	mg/L	35	10,8	4,9	34	11	5	10,9	137	5,4
Fósforo	mg/L	10	0,62	2,42	4,76	0,2	2	5,12	14,7	0,6
Hidrocarburos Fijos	mg/L	10	5	5	5	5	5	5	5	5
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	50	2,56	2,05	3,28	0,893	1	1,45	2,95	0,92
Poder Espumógeno	mm	7	2	2	2	2	2	2	2	2
Sólidos Suspensidos Totales	mg/L	80	5	10	38	5	5	5	53,3	5
Sulfato	mg/L	1.000	254	259	261	289	284	278	257	311
Zinc	mg/L	3	0,04	0,09	0,11	0,16	0,025	0,031	0,087	0,01

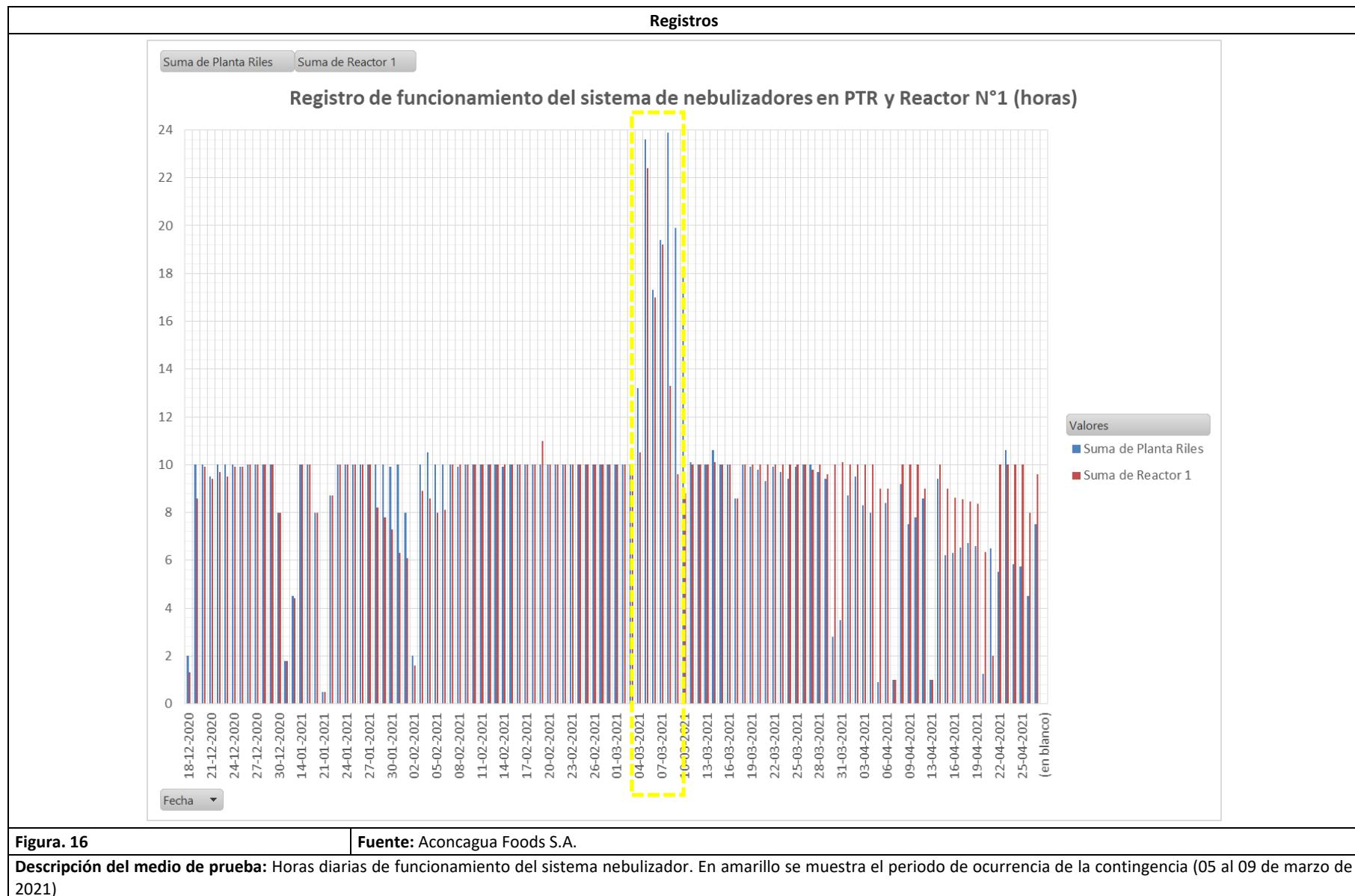
Tabla 1

Fuente: Elaboración propia en base a los reportes de autocontrol de Aconcagua Foods S.A.

**Descripción del medio de prueba:** Valores máximos de los parámetros de control mensual, reportados en los autocontroles de RILes para el período de enero a agosto de 2021. En color rojo los resultados que superan el límite normativo.







## Registros



Punto	Coordenadas E/S Huso 19	Referencia
Nº 1	339234,92 / 6265455,09	Francisco Javier Krugger, Frente portería N°2 AFSA
Nº 2	33934473 / 6265924,89	Panamericana Sur intercepción Jose Alberto Bravo.
Nº 3	339209,40 / 6265827,08	Calle San Martin, CGE
Nº 4	339187,08 / 6265676,10	Caletera Panamericana Sur, Estacionamiento Líder Express
Nº 5	338869,44 / 6265584,14	Estadio Cacique
Nº 6	338903,17 / 6265829,96	Calle Pinto esquina Maipú
Nº 7	338796,15 / 6265987,79	Calle Pratt esquina Errazuriz
Nº 8	338681,00 / 6266128,00	Calle Perez esquina Balmaceda
Nº 9	338640,19 / 6266201,60	Plaza de Armas Buin
Nº 10	338729,02 / 6266493,65	Calle Perez esquina Rodriguez
Nº 11	338603,83 / 6266515,68	Calle Montt esquina Rodriguez
Nº 12	338463,82 / 6266410,00	Calle Bulnes esquina Sargento Aldea
Nº 13	338208,73 / 6266565,61	Calle Rodriguez esquina Freire
Nº 14	339435,18 / 6266580,53	Avenida del Rodeo con Manuel Rodriguez, Colegio 131
Nº 15	339216,91 / 6266187,16	Calle San Martin esquina Estadio
Nº 16	339202,84 / 6266060,83	Calle San Martin esquina Balmaceda
Nº 17	339396,07 / 6266051,93	Calle Bernardino Bravo Oriente esquina Caletera Panamericana Sur
Nº 18	339803,12 / 6266086,13	Calle Bernardino Bravo Oriente esquina camino Estación
Nº 19	339396,00 / 6265672,00	Javiera Carrera, frente a bodega inteligente AFSA.
Nº 20	339233,00 / 6265575,00	Francisco Javier Krugger, Costado PTR AFSA.

Figura. 17

**Fuente:** Aconcagua Foods S.A.

**Descripción del medio de prueba:** Puntos de control de olores al exterior de Aconcagua Foods.

Registros			
Monitoreo	Fecha medición	Conclusión	Intensidad y Permanencia
Interno	03-10-2020; 12-11-2020; 06/14-01-2021	No se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en los 20 puntos recorridos.	-
Interno	22-01-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P4 y P6, correspondiente a lodo húmedo y fruta fermentada.	P4: 3P; P6: 1V
Interno	30-01-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P3, P4 y P5, correspondiente a dulce frutal y fruta fermentada.	P3: 2V; P4: 2V; P5: 2V
Interno	07-02-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P19, correspondiente a dulce frutal y fruta fermentada.	P19: 4V
Interno	08-02-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P1, correspondiente a fruta fermentada.	P1: 2V
Interno	16-02-2021	No se percibió notas de olor atribuibles a la PTR durante el recorrido.	-
Interno	24-02-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P20, correspondiente a sulfuro.	P20: 4P
Interno	04-03-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P2, P3, P4, P5, P6, P7, P19 y P20, correspondiente a sulfuro, y lodo húmedo.	P2: 1V; P3: 1V; P4: 6P; P5: 5P; P6: 4P; P7: 2V; P19: 6P; P20: 4P
Interno	05-03-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P1, P2, P4, P19 y P20, correspondiente a sulfuro, y fruta fermentada.	P1: 5P ; P2 : 3V ; P4 : 2V ; P19 : 3P ; P20 : 5P
Interno	06-03-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P2, P3, P4, P8, P9, P14, P15, P16, P17, P18, P19 y P20, correspondiente a sulfuro, y fruta fermentada.	P2: 4P; P3: 4P; P4: 5P; P8: 5P; P9: 5P; P14: 4V; P15: 4V; P16: 4P; P17: 4P; P18: 3P; P19: 4P, P20: 6P
Interno	07-03-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P1, P2, P3, P4, P6, P7, P8, P19 y P20, correspondiente a dulce, sulfuro, y fruta fermentada.	P1: 3V; P2: 1V; P3: 1V; P4: 6P; P6: 2V; P7: 2V; P8: 2V; P19: 5P; P20: 6P
Interno	12-03-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P20, correspondiente fruta fermentada.	P20: 1P
Interno	19-03-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P1, correspondiente a tierra.	P1: 2V
Interno	27-03-2021 04/07/14-04-2021	No se percibió notas de olor atribuibles a la PTR.	-
Interno	23-04-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P17, correspondiente a fruta fermentada.	P17: 4P
Interno	30-04-2021	No se percibió notas de olor atribuibles a la PTR.	-
Interno	17-05-2021	Se percibió notas de olor atribuibles a la PTR en P2, correspondiente a fruta fermentada.	P2: 4P
Interno	07-06-2021	En los puntos 19 y 20 se siente olor a lodo fermentado con notas de frutas avinagradas), con intensidad 3 y 2 respectivamente. El emisor es AFSA y tiene presencia permanente.	P19: 3P P20: 2P
Interno	10-06-2021	En el punto N° 20 se siente olor a lodo estancado, con intensidad 4 (fuerte). El emisor es AFSA y tiene presencia permanente.	P20: 4P
Interno	25-06-2021; 07/27-07-2021	No se percibieron concentraciones de olor provenientes de AFSA.	-

Tabla 2

Fuente: Aconcagua Foods S.A.

**Descripción del medio de prueba:** Resultados de los monitoreos de olor internos, del periodo noviembre de 2020 a julio de 2021.

Escala de Intensidad: 6 (extremadamente fuerte), 5 (muy fuerte), 4 (fuerte), 3 (medio), 2 (débil), 1 (muy débil), 0 (sin olor).

Escala de Permanencia: V (volátil, olor percibido de forma intermitente), P (permanente, olor percibido de forma constante).

Registros			
Monitoreo	Fecha medición	Conclusión	Intensidad/Ofensividad/Tono hedónico
Externo	20, 21 y 22-01-2021	De lo ejecutado en las 3 jornadas de medición, no se percibieron en zonas externas notas “ofensivas”.	-
Externo	17, 18 y 19-02-2021	No se percibieron notas “ofensivas” en zonas externas provenientes de la PTR.	-
Externo	08, 09 y 10-03-2021	Se percibieron notas de olor ofensivas atribuibles a la PTR de AFSA en las mediciones del 08 y 09 de marzo. El primer día en los puntos P3 y P20, y el segundo día en P4 y P20. En la medición del 10 de marzo no se percibieron notas de olor provenientes de la PTR o el área de producción de AFSA, en zonas aledañas externas.	P3: 2/2/-1; P20: 2/2/-2
			P4: 2/2/-1; P20: 2/2/-1

<b>Tabla 3</b>	<b>Fuente:</b> Aconcagua Foods S.A.
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Resultados de los monitoreos de olor externos (ENVIROMETRIKA), del periodo enero a marzo de 2021.	
Escala de Intensidad: 5 (muy fuerte), 4 (fuerte), 3 (medio), 2 (suave), 1 (muy suave), 0 (sin olor).	
Escala de Ofensividad: 4 (extremadamente ofensivo), 3 (muy ofensivo), 2 (ofensivo), 1 (levemente ofensivo), 0 (no ofensivo).	
Escala de Tono Hedónico: -4 (extremadamente desagradable), -3 (muy desagradable), -2 (desagradable), -1 (levemente desagradable), 0 (neutro).	

## 6 CONCLUSIONES

La Actividad de Fiscalización Ambiental realizada, consideró la verificación de la acción N° 1 del Hecho infraccional N°1, de las acciones N°2 a N°25 del Hecho infraccional N°2, de las acciones N°26 a N°29 del Hecho infraccional N° 3 y de las acciones N°30 a N°33 del Hecho infraccional N°4, asociadas al Programa de Cumplimiento de Aconcagua Foods S.A. aprobado a través de la Resolución Exenta N°7/ROL N° D-122-2020 de ésta Superintendencia.

Del total de acciones verificadas, se identificó el cumplimiento de cada una de ellas, en los plazos y términos establecidos en el mencionado PdC. Por lo tanto, el Programa de Cumplimiento se encuentra en estado **Conforme**.

Cabe hacer mención a que, en relación al cumplimiento del D.S. N°90/2000, en el informe de fiscalización contenido en el expediente de fiscalización DFZ-2021-3387-XIII-NE se da cuenta de que el establecimiento superó los límites máximos del parámetro Cloruros en los meses de enero, febrero, marzo y julio de 2021, y adicionalmente en este último periodo, también superó los límites máximos de los parámetros DBO5 y Fósforo. Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente que dichos hallazgos no se vinculan expresamente a ninguna acción de este PdC, y por tanto su existencia no modifica la conformidad a la ejecución del PdC antes indicada. Atendido lo anterior, los hallazgos serán abordados como parte de la evaluación de cumplimiento del D.S. N°90/2000, bajo el expediente ya individualizado.

Adicionalmente, se concluye que los problemas de malos olores ocasionados por la contingencia informada en el mes de marzo se concentraron entre los días 05 y 09 de marzo de 2021, y que las medidas implementadas por el titular en el marco de la contingencia se efectuaron en conformidad y concordancia a los compromisos del PdC, logrando controlar la generación la situación en un plazo de 4 días desde detectada la anomalía.

## 7 ANEXOS

Nº Anexo	Nombre Anexo
1	Reporte N°1 de fecha 22 de febrero de 2021.
2	Reporte N°2 de fecha 23 de marzo de 2021.
3	Reporte N°3 de fecha 27 de mayo de 2021.
4	Reporte N°4 fecha 27 de julio de 2021.
5	Reporte N°5 de fecha 24 de agosto de 2021.
6	Acta de Inspección Ambiental de fecha 22 de febrero de 2021.
7	Informe Incidente de fecha 06 de marzo de 2021.
8	Memorándum DFZ N°31 de fecha 30 de marzo de 2021.
9	Resolución Exenta SMA N° 486 de fecha 08 de marzo de 2021.
10	Carta de Aconcagua Foods S.A. de fecha 18 de marzo de 2021.
11	Resolución Exenta SMA N° 867 de fecha 16 de abril de 2021.
12	Carta de Aconcagua Foods S.A. de fecha 26 de abril de 2021.
13	Acta de Inspección Ambiental de fecha 02 de diciembre de 2021.
14	Expediente de fiscalización DFZ-2021-3387-XIII-NE