

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**ACONCAGUA FOODS - BUIN**

**DFZ-2019-294-XIII-RCA**

**MARZO 2019**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **María Isabel Mallea A.** |  |
| Elaborado | **Evelyn Fuentes D.** |  |

**Contenido**

[**Contenido** 1](#_Toc2344144)

[1 RESUMEN 2](#_Toc2344145)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 3](#_Toc2344146)

[2.1 Antecedentes Generales 3](#_Toc2344147)

[2.2 Ubicación y Layout 4](#_Toc2344148)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 7](#_Toc2344149)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 8](#_Toc2344150)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 8](#_Toc2344151)

[4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental 8](#_Toc2344152)

[4.3 Revisión Documental 9](#_Toc2344153)

[5 HECHOS CONSTATADOS 13](#_Toc2344155)

[5.1 Manejo de Riles 13](#_Toc2344156)

[5.2 Control de olores 45](#_Toc2344196)

[6 CONCLUSIONES 49](#_Toc2344197)

[7 ANEXOS 57](#_Toc2344198)

# 

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de las actividades de fiscalización ambiental, que comprendieron inspección ambiental y examen de información realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “Aconcagua Foods”, localizada en Buin, Provincia de Maipo, Región Metropolitana. La actividad de inspección se desarrolló el 01 de febrero de 2019 (Anexo 1) por motivo de denuncias que fueron ingresadas en la SMA el 30 y 31 de enero de 2019 por personas naturales y la Municipalidad de Buin, siendo encomendada a través de los SAFAS N°105 y 174, de 2019 (Anexo 2). Además, se realizó un examen de información a los antecedentes solicitados en acta y de informes cargados en el Sistema de Seguimiento Ambiental.

El proyecto consiste en la modificación de un sistema de tratamiento de RILES generados por la operación de una agroindustria del mismo titular, instalación que ocupa una superficie total de 92.519 m2

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyen manejo de Riles y control de olores.

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentra que: a) El titular ha superado el valor del caudal operacional de la PTR indicado para el periodo de verano establecido en la RCA N°465/2013; b) El patio de reciclaje (patio de acopio transitorio de RIS) no cuenta con autorización sanitaria; c) Excedencias en algunos parámetros de diseño del afluente; d) Excedencias en algunos parámetros del efluente respecto del límite establecido en D.S. 90/2001; e) Excedencia en algunos parámetros en 5 monitoreos aguas abajo del punto de descarga, respecto del límite establecido en la NCh 1.333/78; f) El titular no realizó el retiro diario de lodos durante la mayoría de los días de noviembre y diciembre, y entre los días 2 a 6 y los domingos 13 y 20 de enero de 2019; y g) El titular está generando una mayor cantidad de lodos desde su PTR, por consiguiente, no se está dando cumplimiento a la cantidad, volumen y número de contenedores que son retirados diariamente, durante el periodo analizado.

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  Aconcagua Foods - Buin | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**  En fase de operación (01-01-2013) |
| **Región:** Metropolitana | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:**  El proyecto se localiza en la Región Metropolitana de Santiago, en la Provincia del Maipo, comuna de Buin, en calle José Alberto Bravo N°0278 a la altura del kilómetro 33 de la Ruta 5 Sur. El Sistema de Tratamiento de Riles se ubica en los terrenos de esta Planta Industrial, ubicada en zona urbana de la Comuna de Buin. La vía de acceso principal a la planta es la portería principal, ubicada en José Alberto Bravo N°0278, Buin. |
| **Provincia:** Maipo |
| **Comuna:** Buin |
| **Titular(es) de la unidad fiscalizable:** Aconcagua Foods S.A. | **RUT o RUN:** 76.099.789-7 |
| **Domicilio titular(es):** José Alberto Bravo N°0278 Buin, Región Metropolitana | **Correo electrónico:**  avalenzuela@aconcaguafoods.cl   etrujillo@aconcaguafoods.cl |
| **Teléfono:** 02-28218280 |
| **Identificación representante(s) legal(es):** Roberto Murphy De La Cerda | **RUT o RUN:** 6.989.407-0 |
| **Domicilio representante(s) legal(es):** Jose Alberto Bravo N°0278 Buin, Región Metropolitana | **Correo electrónico:** rmurphy@aconcaguafoods.cl |
| **Teléfono:** 02-28218280 |



## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** (Fuente: Google Earth Pro 2019). | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia:** DATUM WGS 84 | **Huso:** 19S | **UTM N:** 6.309.264 m | **UTM E:** 330.424 m |
| **Ruta de acceso:** Desde el centro de Santiago, tomar Ruta 5 al sur. Tomar salida Buin Huelquén, y doblar a la izquierda en el siguiente paso nivel en Bernardino Bravo Ote y llegar hasta el final, tomando a mano derecha Con Estación y luego a la derecha en J Alberto Bravo Ote hasta llegar al acceso principal de Aconcagua Foods. | | | |

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

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

# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | RCA | 385 | 07-06-2007 | Comisión Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana | Sistema de tratamiento de Riles Planta Buin Aconcagua Foods S.A. | Sin comentarios |
| 2 | RCA | 465 | 24-09-2013 | Comisión de Evaluación Ambiental | Regularización y mejoramiento del sistema de tratamiento de Riles Aconcagua Foods | Res. Ex. N°0262, de fecha 12 de mayo de 2015 (Anexo 3), resuelve pertinencia de ingreso respecto a la modificación de la cantidad de almacenamiento y consumo de algunas sustancias químicas y cambio de periodicidad del análisis a la composición de los lodos obtenidos del sistema de tratamiento de Riles. La resolución determina que no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA dichas modificaciones.  Res. Ex. N°0245, de fecha 01 de junio de 2017, resuelve pertinencia de ingreso respecto a la incorporación de 3 filtros rotatorios, construcción de un sistema confinado de bombeo (arqueta) en ecualizador, instalación de filtro de malla en el punto de descarga, ampliación de la desinfección UV en el punto de descarga, arriendo de Decanter de respaldo, instalación de la técnica de medición de SST en laboratorio AFSA y ajuste en el consumo y almacenamiento de sustancias químicas. La resolución determina que no requieren ingresar obligatoriamente al SEIA las modificaciones.  Res. Ex. N°0585, de fecha 31 de octubre de 2018, resuelve pertinencia de ingreso respecto a la modificación del programa de monitoreo preventivo de olores respecto de su frecuencia. La resolución determina que no requiere ingresar obligatoriamente al SEIA la modificación. |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

## Motivo de la Actividad de Fiscalización

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Motivo** | | **Descripción** | |
|  | Programada |  | |
| X | No programada | X | Denuncia |
|  | Autodenuncia |
|  | De Oficio |
|  | Otro |
| Detalles: La Superintendencia del Medio Ambiente toma conocimiento de tres denuncias ingresadas los días 30 y 31 de enero de 2019 por personas naturales y la Municipalidad de Buin. La denuncia hace referencia principalmente a malos olores emitidos diariamente por la planta de tratamiento de Riles (PTR), los que son percibidos principalmente en las noches y madrugadas. Posteriormente, se recepcionó una nueva denuncia el 12 de febrero de 2019, de dirigentes de juntas de vecinos denunciando olores molestos generados por el desarrollo del proyecto.  Por lo anterior se generaron dos Formularios de Solicitud de Actividad de Fiscalización Ambiental, correspondiente a los SAFAS N°105 y 174 del año 2019 (Anexo 2). | |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

|  |
| --- |
| * Manejo de Riles * Control de olores |

## Revisión Documental

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente** | **Organismo encomendado** | **Observaciones** |
| 1 | Registro de caudal de entrada de Riles a la PTR, de noviembre a enero de 2019. | Requerido en acta de fecha 01 de febrero de 2019. | SMA | Entregado dentro del plazo estipulado (Anexo 4). |
| 2 | Caracterización de los Riles que ingresan a la PTR, de noviembre a enero de 2019. | Requerido en acta de fecha 01 de febrero de 2019. | SMA | Entregado dentro del plazo estipulado (Anexo 4). |
| 3 | Registros de retiro de lodos, de noviembre a enero de 2019, que indique fecha, cantidad de lodo, número de contenedores, adjuntando además las guías de despacho. | Requerido en acta de fecha 01 de febrero de 2019. | SMA | Entregado dentro del plazo estipulado (Anexo 4). |
| 4 | Planes de contingencias operacionales de la planta para la eventual detención del proceso, programadas y no programadas, emanaciones de olores, exceso de lodos (imposibilidad de retiro de lodos de la planta) y desperfecto de la PTR. | Requerido en acta de fecha 01 de febrero de 2019. | SMA | Entregado dentro del plazo estipulado (Anexo 4). |
| 5 | Registro de contingencias de la planta durante todo el año 2018 y enero 2019, indicando todas las acciones realizadas de acuerdo a los planes de contingencia vigentes. | Requerido en acta de fecha 01 de febrero de 2019. | SMA | Entregado dentro del plazo estipulado (Anexo 4). |
| 6 | Últimas 3 mediciones de olores realizadas, de acuerdo al programa de gestión de Riles y olores (PGRO) que fue entregado a la SMA. | Requerido en acta de fecha 01 de febrero de 2019. | SMA | Entregado dentro del plazo estipulado (Anexo 4). |
| 7 | Especificaciones técnicas de construcción y autorizaciones y/o permisos de que dispone el Patio de Reciclaje. | Requerido en acta de fecha 01 de febrero de 2019. | SMA | Entregado dentro del plazo estipulado (Anexo 4). |
| 8 | Boletín técnico emitido por la empresa Ecofast por el producto ECO-8069. | Requerido en acta de fecha 01 de febrero de 2019. | SMA | Entregado dentro del plazo estipulado  (Anexo 4) |
| 9 | Autocontrol Riles sept-15 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/39222 | SMA | Cargado en el SSA |
| 10 | Autocontrol Riles oct-15 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/40299 | SMA | Cargado en el SSA |
| 11 | Autocontrol Riles nov-15 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/41124 | SMA | Cargado en el SSA |
| 12 | Autocontrol Riles dic-15 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/42164 | SMA | Cargado en el SSA |
| 13 | Autocontrol Riles ene-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/43131 | SMA | Cargado en el SSA |
| 14 | Autocontrol Riles feb-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/44058 | SMA | Cargado en el SSA |
| 15 | Autocontrol Riles mar-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/44851 | SMA | Cargado en el SSA |
| 16 | Autocontrol Riles abr-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/45932 | SMA | Cargado en el SSA |
| 17 | Autocontrol Riles may-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/46803 | SMA | Cargado en el SSA |
| 18 | Autocontrol Riles jun-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/47798 | SMA | Cargado en el SSA |
| 19 | Autocontrol Riles jul-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/48950 | SMA | Cargado en el SSA |
| 20 | Autocontrol Riles ago-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/49822 | SMA | Cargado en el SSA |
| 21 | Autocontrol Riles sept-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/50622 | SMA | Cargado en el SSA |
| 22 | Autocontrol Riles oct-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/51705 | SMA | Cargado en el SSA |
| 23 | Autocontrol Riles nov-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/52602 | SMA | Cargado en el SSA |
| 24 | Autocontrol Riles dic-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/53830 | SMA | Cargado en el SSA |
| 25 | Autocontrol Riles dic-16 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/53871 | SMA | Cargado en el SSA |
| 26 | Autocontrol Riles ene-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/54999 | SMA | Cargado en el SSA |
| 27 | Autocontrol Riles ene-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/55096 | SMA | Cargado en el SSA |
| 28 | Autocontrol Riles feb-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/55443 | SMA | Cargado en el SSA |
| 29 | Autocontrol Riles ene-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/55677 | SMA | Cargado en el SSA |
| 30 | Autocontrol Riles mar-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/56904 | SMA | Cargado en el SSA |
| 31 | Autocontrol Riles abri-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/57834 | SMA | Cargado en el SSA |
| 32 | Autocontrol Riles may-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/58522 | SMA | Cargado en el SSA |
| 33 | Autocontrol Riles jun-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/59564 | SMA | Cargado en el SSA |
| 34 | Autocontrol Riles jul-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/60674 | SMA | Cargado en el SSA |
| 35 | Autocontrol Riles ago-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/61455 | SMA | Cargado en el SSA |
| 36 | Autocontrol Riles sept-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/62273 | SMA | Cargado en el SSA |
| 37 | Autocontrol Riles oct-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/63572 | SMA | Cargado en el SSA |
| 38 | Autocontrol Riles nov-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/64491 | SMA | Cargado en el SSA |
| 39 | Autocontrol Riles dic-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/65619 | SMA | Cargado en el SSA |
| 40 | Autocontrol Riles ene-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/66738 | SMA | Cargado en el SSA |
| 41 | Autocontrol Riles febr-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/67613 | SMA | Cargado en el SSA |
| 42 | Autocontrol Riles mar-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/68728 | SMA | Cargado en el SSA |
| 43 | Autocontrol Riles abr-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/69580 | SMA | Cargado en el SSA |
| 44 | Autocontrol Riles may-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/70972 | SMA | Cargado en el SSA |
| 45 | Autocontrol Riles jun-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/71542 | SMA | Cargado en el SSA |
| 46 | Autocontrol Riles jul-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/72778 | SMA | Cargado en el SSA |
| 47 | Autocontrol Riles ago-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/73662 | SMA | Cargado en el SSA |
| 48 | Autocontrol Riles sept-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/74587 | SMA | Cargado en el SSA |
| 49 | Autocontrol Riles oct-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/75969 | SMA | Cargado en el SSA |
| 50 | Autocontrol Riles nov-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/77060 | SMA | Cargado en el SSA |
| 51 | Autocontrol Riles dic-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/78216 | SMA | Cargado en el SSA |
| 52 | Autocontrol Riles ene-19 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/79437 | SMA | Cargado en el SSA |
| 53 | Monitoreo canal Sem 1-2016 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/46518 | SMA | Cargado en el SSA |
| 54 | Monitoreo canal Sem 2-2016 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/51710 | SMA | Cargado en el SSA |
| 55 | Monitoreo canal ene-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/54928 | SMA | Cargado en el SSA |
| 56 | Monitoreo canal feb-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/55446 | SMA | Cargado en el SSA |
| 57 | Monitoreo canal mar-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/57210 | SMA | Cargado en el SSA |
| 58 | Monitoreo canal abr-17 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/57211 | SMA | Cargado en el SSA |
| 59 | Monitoreo canal Sem-2-2017 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/62106 | SMA | Cargado en el SSA |
| 60 | Monitoreo canal ene-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/66740 | SMA | Cargado en el SSA |
| 61 | Monitoreo canal feb-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/67619 | SMA | Cargado en el SSA |
| 62 | Monitoreo canal mar-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/68729 | SMA | Cargado en el SSA |
| 63 | Monitoreo canal abr-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/69581 | SMA | Cargado en el SSA |
| 64 | Monitoreo canal sept-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/74603 | SMA | Cargado en el SSA |
| 65 | Control de olores sept-oct-nov-18 trimestral | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/76535 | SMA | Cargado en el SSA |
| 66 | Control de olores dic-18 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/77592 | SMA | Cargado en el SSA |
| 67 | Control de olores ene-19 | http://snifa.sma.gob.cl/Sistemaseguimientoambiental/documento/informe/79093 | SMA | Cargado en el SSA |

# 

# HECHOS CONSTATADOS

## Manejo de Riles

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado:** 1 | **Estación N°**: -- |
| **Documentación Revisada:** ID 1 del punto 4 del presente informe. | |
| **Exigencia (s):**  **RCA 465/2013**  **Considerando 3.2.1.**  *3.2.1 Características del RIL.*  *[…].*  *Se presentan los volúmenes de efluentes líquidos generados, especificando valores máximos y medios para las descargas de los RILes, en la siguiente tabla.*  *Tabla N°07 Volúmenes medios y máximos para RILes generados y descargados*   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | *Tiempo* | *Volumen medio generado (m3)* | *Volumen medio descargado (m3)* | *Volumen máximo generado (m3)* | *Volumen medio descargado (m3)* | | *Año* | *1.762.500* | *1.762.500* | *2.115.000* | *2.115.000* | | *Mes* | *300.000* | *300.000* | *360.000* | *360.000* | | *Día* | *10.000* | *10.000* | *11.800* | *11.800* |   **Considerando 3.2.2.**  *3.2.2 Plan de Contingencia planta de Riles.*  *[…].*  *Sin perjuicio de lo anterior, dicho plan de contingencia da cuenta en detalle de las acciones a realizar frente a un evento extremo de precipitaciones que afecte el funcionamiento normal de la planta de tratamiento de Riles, que será abordado de la siguiente manera:*  *a) En el periodo de invierno, el caudal ingresado a la PTR corresponde a su nivel más bajo, (2.500 m3 /día). Por lo cual en la planta, dejan de funcionar el reactor aeróbico de 14.000 m3 y un reactor ICEA de 4.000 m3 respectivamente. De este modo, ante cualquier situación de ocurrencia de un evento extremo de precipitaciones, la Planta Aconcagua Foods SA. se compromete a utilizar una bomba de succión direccionada hacia las instalaciones antes mencionadas, para detener la contingencia suscitada y así tener disponibilidad de acoger la mayor cantidad de descarga de aguas lluvias generadas evitando así cualquier escurrimiento.*  *Además, el plan de contingencia, establece las normas y responsabilidades para abordar y solucionar eficientemente un evento con los siguientes propósitos:*  *i. Asegurar el apropiado tratamiento de los Riles*  *ii. Mantener la continuidad del proceso biológico.*  *iii. Prevenir, controlar y mitigar de forma eficiente la generación de olores molestos u otros inconvenientes provenientes de la PTR-Buin.*  *iv. Evitar generar molestias que alteren la calidad de vida de la comunidad de Buin.*  *v. Minimizar el impacto de eventos de la naturaleza lo que incluye el caso de que ocurra un evento extremo de precipitaciones, y se llegue a desbordar el decantador o el reactor aerobio.*  *Por otra parte, para el periodo de verano donde se destaca el nivel más alto de caudal de la Planta correspondiente a 9.500 m3/d, el titular se compromete a realizar trabajos en las instalaciones de la PTR, exclusivamente en el reactor aeróbico de 14.000 m3, incorporando recubrimientos de HDPE en lámina que proporcionarían una alta fuerza tensible, resistencia química con una excelente rigidez y aportarían propiedades de baja temperatura para que la contención sea altamente segura. De este modo, las medidas antes mencionadas evitarán cualquier efecto de detrimento en la calidad del recurso hídrico ocasionado escurrimiento del efluente desde el reactor.* | |
| **Hecho:**   1. Durante la actividad de inspección, se consultó a Alejandro Cantellano (Gerente de Producción) sobre las actividades que desarrollan actualmente en la planta procesadora de fruta, indicando que por la época del año están trabajando con duraznos (entre diciembre a marzo), siendo una de las actividades que más Ril genera. 2. Se consultó por el estado de la operación de la PTR, indicando Franco Salinas (Jefe de la PTR) que funciona en forma continua y que entre diciembre y abril, se ocupan los tres reactores, tratando al momento de la inspección cerca de 10.000 m3/día de RIL, señalando además, que en otros meses del año, puede ocupar un solo reactor, ya que la generación de RIL desde la planta es menor. 3. Se consultó por la capacidad de tratamiento de la PTR, indicando Franco Salinas que el peak máximo de tratamiento es de 11.800 m3/día (500 m3/hora). 4. En acta de inspección se solicitó la entrega del “Registro de caudal de entrada de Riles a la PTR, de noviembre a enero de 2019”, el que fue entregado por el titular. 5. Con dicho registro se graficó el caudal diario de los meses de noviembre y diciembre de 2018, y enero de 2019 (Gráfico 1), observándose que el caudal diario de Riles presentó el valor más bajo en el mes de noviembre con 258 m3/día, aumentando su valor con posterioridad, presentando un promedio en diciembre de 2.366 m3 y en enero de 8.425 m3. El día 21 de enero se registró un caudal diario superior a los 10.000 m3/día, llegando el día 28 de enero a tener un caudal correspondiente al 92% de la capacidad máxima de tratamiento por diseño de la planta, el que corresponde a 11.832 m3/día según RCA N°465/2013. 6. Lo anterior da cuenta de que se ha superado el valor del caudal operacional de la PTR indicado para el periodo de verano establecido en la RCA N°465/2013, ya que durante el mes de enero, se presentan varios días con afluentes sobre los 9.500 m3/día, e incluso sobre los 10.000 m3/día, situación que se observa acrecentada con el correr del mes de enero y que se podría mantener durante los siguientes meses, al declarar el titular que los meses de diciembre a marzo, corresponde a la temporada alta de producción, por consecuente, los meses con mayor generación de Riles. 7. Lo anterior podría generar un detrimento en la calidad del servicio de tratamiento, poniendo en riesgo la calidad del afluente, tal como lo indica la SISS en la circular Ord. N°4208, de fecha 30 de noviembre de 2010 (Anexo 5), la que, si bien está dirigida a plantas de tratamiento de aguas servidas, sus Riles son similares, ya que ambos presentan una alta carga orgánica. 8. Coincide además, que el mes de enero y en específico, la semana del 21 de enero corresponde a la semana denunciada por los vecinos como el periodo en que se comenzaron a sentir las molestias por emanaciones de olores. 9. Como antecedente histórico del caudal, se revisaron los reportes de autocontroles cargados en el SSA, de septiembre 2015 a octubre 2018. Al respecto es posible indicar que durante el periodo de verano, se presentan los mayores caudales ingresados a la Planta de Tratamiento de Riles, y que durante los dos últimos años se registran caudales sobre los 10.500 m3/d (Gráfico 2). Lo anterior es congruente con el registro de caudal del mes de enero de 2019, entregado por el titular. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Gráfico 1.** | **Fecha:** -- |
| **Descripción del medio de prueba:** Gráfico del caudal diario ingresado a la PTR. | |
| **Registros** | |
|  | |
| **Gráfico 2.** | **Fecha:** -- |
| **Descripción del medio de prueba:** Gráfico del caudal diario ingresado a la PTR, reportado en autocontroles. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado:** 2 | **Estación N°**: -- |
| **Exigencia (s):**  **RCA 465/2013**  **Considerando 3**  *vi. Modificaciones a la RCA N°385/2007.*  *a) A continuación se presenta un listado de los considerandos que son modificados por el proyecto.*  *Tabla N°03 Modificación de Considerando de la RCA N°385/2007*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *N° Considerando* | *Situación sin proyecto* | *Situación con proyecto* | | *[…]* |  |  | | *3.3.2.* | *Fase de Operación. Etapas del sistema de tratamiento* | | | *3.3.2.i* | *Pretratamiento* | *No se modifica* | | *3.3.2.ii* | *Tratamiento Anaeróbico* | *La instalación queda existente pero sin uso, se incorpora un reactor principal aeróbico al sistema.* | | *3.3.2.iii* | *Tratamiento Aeróbico* | *No se Modifica* | | *3.3.2.iv* | *Espesamiento de Lodos* | *La instalación queda existente pero sin uso. Se incorpora un decantador y una centrífuga.* | | *3.3.2.v* | *Manejo de Biogás y Lodo Excedente* | *La instalación queda existente pero sin uso.* | | *3.3.2.vi* | *Insumos* | *No se modifica* | | *[…]* |  |  | | *5.4.2* | *Durante la fase de operación, el sistema de tratamiento generará lodos, los cuales serán enviados a una planta de compostaje autorizada. Sin perjuicio de lo anterior, el titular se compromete a implementar las siguientes medidas*: | | | *5.4.2.1.* | *Contratar el servicio de retiro y disposición final de los lodos a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud.* | *No se modifica* | | *5.4.2.2.* | *Exigir el comprobante de disposición y la resolución sanitaria que autoriza la recepción de lodos.* | *No se modifica* | | *5.4.2.3.* | *Dar cumplimiento a la Resolución 5.081/1993 del Ex -SESMA para la disposición final de lodos.* | *No se modifica* | | *5.4.2.4.* | *Realizar análisis de composición de lodos previo a su disposición, el que será enviado a la SEREMI de Salud.* | *No se modifica* | | *5.4.2.5* | *Contar con capacidad de 10 días de almacenamiento de lodos en estanque de acumulación, en caso de falla del proceso de centrifugado.* | *No existe un estanque de acumulación de lodos, Estos lodos se disponen en contenedores que al llenarse son retirados inmediatamente por la empresa autorizada para tal efecto.* | | *5.4.2.6.* | *Respecto a todos los residuos industriales sólidos generados en la operación del sistema de tratamiento de Riles de la Planta Buin; entre éstos, los residuos sólidos separados del tratamiento; los posibles envases vacíos metálicos, plásticos y de cartón que contuvieron aceites lubricantes u otros productos que se utilicen para el tratamiento de los Riles (los cuales deben ser listados); el aceite lubricante usado (contenido en tambores u otros recipientes); el titular del proyecto deberá considerar:* | | | *[…]* |  |  | | *5.4.2.7.* | *Contar con Plan de Manejo de Lodos, el cual fue presentado en anexo 1 de la Adenda N°1 y que forma parte integrante de la presente Resolución.* | *No se modifica* | | *5.4.2.8.* | *Reutilizar el lodo anaeróbico fundamentalmente como inoculador de la planta de tratamiento de Aconcagua Foods.*  *De ser comercializado, (como una alternativa a explorar), se solicitará la autorización sanitaria correspondiente a la SEREMI de Salud RM. Este lodo podrá ser mezclado con el lodo aeróbico y ser dispuesto junto con éste, ya sea en un lugar autorizado o bien utilizado como recuperador de suelos en predios de propiedad de Aconcagua Foods. De ser viable esta última alternativa, en su momento, se solicitarán los permisos correspondientes a la Autoridad Sanitaria y SAG.* | *El reactor anaeróbico queda existente pero sin uso, de este modo no se realizará reutilización del lodo, este será dispuesto en contenedores y enviado a su destinatario final.* | | *[…]* |  |  |   *b) El sistema de tratamiento en la actualidad, está constituido por las unidades que se presentan en la siguiente tabla:*  *Tabla N°04 Unidades que Componen El Sistema de Tratamiento*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *Unidad* | *Cantidad* | *RCA N°385/2007* | | Pozo | 1 | Permanece | | Bomba pozo profundo | *1* | *Permanece* | | Filtro rotatorio | *3* | *Permanece solo 1* | | *Tanque ecualización/acidificación* | *1* | *Permanece se modifica como pozo elevación en el Proyecto* | | *Estanques reactores (ICEAS)* | *2* | *Permanece* | | *Centrifuga* | *1* | *Permanece* | | *Reactor anaeróbico de circulación interna (IC)* | *1* | *Desuso* | | *Gasómetro/antorcha* | *1* | *Desuso* | | *Estanque espesamiento lodos* | *1* | *Desuso* | | *Tanque acondicionamiento* | *1* | *Desuso* | | *Centrífuga Pieralisi* | *1* | *Proyecto* | | *Reactor aerobio* | *1* | *Proyecto* | | *Decantador* | *1* | *Proyecto* |   *[…].*  *3.2* ***Fase de operación.***  *La operación de la planta de tratamiento de Riles, considera los siguientes puntos:*  ***a) Pozo de elevación.***  *Este pozo recoge las aguas residuales provenientes de la fábrica. Estas aguas contienen elementos degradables biológicamente así como también cantidades importantes de sólidos por lo que en una primera fase se realiza un pre-tratamiento por filtración, seguida de una fase de depuración de la carga orgánica por medio de un reactor biológico y de dos reactores aerobios (ICEAS).*  ***b) Filtro rotatorio de tambor.***  *La filtración, tiene como objetivo remover los sólidos gruesos que viene en el RIL como son las cáscaras, trozos de fruta, hojas, semillas, etc.*  ***e) Ecualizador.***  *Corresponde a un estanque circular de acumulación transitorio de aguas provenientes de la fase de filtración y es bombeada al reactor biológico de primer estadio.*  ***d) Tratamiento biológico.***  *Tratamiento en continuo, compuesto por un estanque circular (primer estadio) y dos reactores SBR aerobios (segundo estadio), donde en presencia de oxígeno, crecen microorganismos que se alimentan de los compuestos orgánicos biodegradables presentes en el RIL. Este sistema es denominado lodo biológico activado.*  ***e) Decantación aspirada.***  *La clarificación de las aguas se realiza por decantación mediante recogida mecánica de los fangos por aspiración. Las aguas mezcladas junto con los fangos procedentes del reactor biológico, se envían a una balsa de decantación dimensionada apropiadamente donde en condición de calma, los fangos decantan en el fondo y el agua clara ya depurada, rebosa a lo largo de un perfil Thomson en un canal perimetral y sucesivamente se envía hasta vertido. La recogida del fango se efectúa mediante un puente con un sistema de aspiración de fango. El fango aspirado desde el fondo, se envía a una balsa concéntrica con el soporte central y de allí se dirige hasta un pozo exterior desde donde se aspira mediante las bombas de recirculación de fango.*  ***f) Recirculación de fangos y extracción de supero.***  *Para mantener constante la concentración de los fangos activos en el reactor biológico, los fangos extraídos desde el fondo del decantador se reciclan en el reactor mediante bombas. Cuando la concentración de los fangos activos medidos en el reactor biológico exceda los límites de funcionamiento, se evacúan y son enviados a deshidratación.*  ***g) Deshidratación de fangos.***  *La deshidratación final de los fangos generados se realiza por medio de centrifugas horizontales. En la corriente de entrada a la centrifuga se dosifica polímero. La dosificación de polímero es realizada por medio de bombas monotornillo alimentada por un preparador automático. El lodo puede ser manejado con pala y transportado por camiones sin generar escurrimiento de agua. El líquido separado en la centrifuga es enviado al ecualizador. De esta manera, se espera que el lodo salga con un contenido de humedad del orden del 80%.*  ***h) Desinfección.***  *El agua que sale del sedimentador o decantador pasa por rebalse a la última fase que consiste en una cámara con tubos UV, permitiendo la desinfección final antes de su descarga al canal.*  *De acuerdo a lo indicado en la RCA N°385/2007, el muestreo del efluente tratado se realiza mensualmente en la cámara de muestreo ubicada a continuación de la desinfección por UV para los siguiente parámetros: pH, T°, Caudal, DB05, SST, Fósforo, NTK, Poder Espumógeno. En el Anexo N°6 de la DIA, se presentan los resultados de laboratorio con la caracterización del efluente en función de los parámetros antes indicados. Todos los procesos descritos son los mismos que los autorizados en la RCA N°385/2007.*  **Considerando 3.2.1.**  *3.2.1 Características del RIL.*  *[…].*  *El Proyecto considera un primer estadio que consiste en un nuevo reactor de volumen de 14.000 m3 con un sistema de aireación de 18.200 m3/h y altura útil de balsa de 7 m. Con este volumen y aumentando la dotación de aire, la planta será capaz de tratar hasta 47.000 kg/día de DQO, respecto a los 40.000 kg/día de DQO que trata actualmente.*  *Para suministrar oxígeno al sistema se inyecta aire por medio de una red de difusores de burbuja fina alimentada por sopladores. Cada difusor recibe aire en forma independiente.*  *El agua proveniente del ecualizador ingresa a la primera fase de tratamiento cuyo diseño asegura un contenido de microorganismos tal que, en presencia de oxígeno, permite reducir la carga orgánica disuelta de los Riles. La salida de este reactor se reparte por gravedad al segundo estadio.*  *Cada estanque cuenta con una red separada de difusores, sopladores y solamente el primer estadio cuenta con un sensor de oxígeno disuelto, esto permite que las condiciones de operación sean ajustables para obtener un mejor resultado. La dosificación de nutrientes se realiza en el RIL antes de ingresar al primer estadio, mediante bombas dosificadoras. La concentración de lodo activo en el interior de cada reactor está regulada por la recirculación de lodos de la fase sucesiva de la decantación.*  **Res. Ex. N°0245, de fecha 01 de junio de 2017, resuelve consulta de pertinencia que indica.**  *[…].*  *3.- Que, de acuerdo a la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, singularizada en el N°4 de los Vistos, el Proponente introduce ciertos cambios al proyecto calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N°465/2013, debido a que contemplan lo siguiente:*  *3.1. Instalación de 3 filtros rotatorios:* | |
| **Hecho:**   1. Durante la actividad de inspección, Franco Salinas identificó todos aquellos equipos que en la actualidad no están siendo utilizados porque formaban parte del antiguo proceso que se desarrollaba en la PTR, siendo algunos adaptados para el actual proceso. Los demás equipos en desuso no han sido retirados por temas de costos, según lo indicado por Alejandro Cantellano. 2. El recorrido se inició ingresando hasta donde se ubicaban 3 filtros rotatorios en altura (Fotografía 1), lugar donde ingresan los Riles generados desde la planta procesadora de Aconcagua Foods, los que tienen la capacidad de retirar residuos sólidos de hasta 1 mm, según lo indicado por Franco Salinas. 3. Dichos residuos sólidos son acopiados en un contenedor de 10 m3 de capacidad, según lo indicado por el titular (Fotografía 2), el que es retirado cada 30 horas aproximadamente, por la empresa Agroorgánicos Mostazal. Es importante precisar que este contenedor es igual al utilizado para recepcionar el lodo proveniente de los filtros rotatorios observado posteriormente, y del cual se observó que tenía escrito en su parte posterior 22 m3 (Fotografía 3), por lo tanto, lo indicado por el titular no es correcto ya que los contenedores son de 22 y no de 10 m3. 4. Luego el Ril es canalizado a un pozo de bombeo que se ubica en uno de los equipos de la antigua Planta PTR (Fotografía 4). Desde ahí y a través de dos tuberías y con el uso de una de las tres bombas, es impulsado a uno de los tres reactores biológicos operativos (Fotografía 5), identificado como R1 de 14.000 m3, R2 y R3 de 4.000 m3 de volumen cada uno (Figura 3). 5. Se observó que en R1 se estaba ingresando RIL, y que estaba siendo recirculado (Fotografías 6 y 7), a diferencia de los otros reactores (R2 y R3), en los que se observó ingreso de RIL, y además en R2 se observó ingreso de agua cola (Fotografía 8), que corresponde a agua del deshidratador, según lo indicado por Francos Salinas. 6. Franco Salinas indicó que el RIL tiene un tiempo de residencia en todo el tratamiento de 52 horas aproximadamente. 7. Se observaron equipos sopladores (Fotografías 9), indicando Franco Salinas, que para R1, hay 6 equipos sopladores y que para R2 y R3, hay 5 equipos sopladores en total. Se observó que uno de los sopladores del R1, estaba sin funcionar por arreglos por cambio de correa, según lo indicado por Alejandro Cantellano. 8. Se observaron pantallas digitales que mostraban el monitoreo del oxígeno disuelto y la temperatura del ril en cada reactor, obteniéndose los siguientes registros.  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Reactor | Oxígeno disuelto (mg/l) | Temperatura (°C) | | 1 | 0,13 | 35,4 | | 2 | 1,23 | 36,7 | | 3 | 0,7 | 36,8 |  1. Posteriormente, el Ril pasa a un decantador de 2.200 m3 (Fotografía 10) de volumen con un tiempo de residencia de 4 horas aproximadamente, en el cual se separa la parte líquida por rebalse, y se dirige al sistema de desinfección con luz ultra violeta (Fotografía 11), para posteriormente ser impulsado por una de las tres bombas sumergibles, a una torre de elevación (Fotografía 12), desde la cual por gravedad, llega al punto de descarga. 2. Una parte del lodo obtenido del decantador es recirculada al reactor biológico y el exceso es enviado al tratamiento de lodos, en base al sistema de centrifuga (Fotografía 13), desde el cual se genera un lodo de 82 a 83% de humedad, siendo acopiado al interior de un contenedor (Fotografía 14), para posteriormente ser retirado por camiones de transporte de la empresa Agroorgánicos Mostazal, según lo indicado por Franco Salinas, quien precisó además, que no se acopia lodo y que diariamente en estas fechas se están retirando alrededor de 5 contenedores con lodos por día. 3. Se consultó por las cantidades de lodos a tratamiento (retorno), indicando Franco Salinas que son 15 kilos/m3 de concentración. 4. Se observaron dos estanques de 10 m3 de capacidad, identificados como Urea y Ácido Fosfórico (Fotografía 15 y 16), presentando al momento de la inspección una acumulación de aproximadamente 2.000 y 1.200 litros cada uno. Consultado sobre el funcionamiento del sistema respecto a la dosificación, Franco Salinas indicó que se realiza a través de un balance de masa en base a la concentración de DBO y que no posee registros de estos. 5. En el comienzo del recorrido en la PTR, se pudo percibir olor a fruta fermentada, el que fue bajando su intensidad durante el recorrido. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotografías Christian\1.jpg | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\2A.jpg | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Fotografía 2.** | **Fecha:** 01-02-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Dos de los tres filtros rotatorios. | | **Descripción del medio de prueba:** Residuo sólido sobre 1 mm de tamaño obtenido del Ril a través de los filtros rotatorios. | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\5.jpg | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\3A.jpg | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Fotografía 4.** | **Fecha:** 01-02-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Contenedor que presenta escrito 22 m3. | | **Descripción del medio de prueba:** Bombas de impulsión. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\4A.jpg | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\5A.jpg | |
| **Fotografía 5.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Fotografía 6.** | **Fecha:** 01-02-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Vista general de los tres reactores biológicos. | | **Descripción del medio de prueba:** descara de Ril filtrado en reactor biológico R1 de 14.000 m3 de capacidad. | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\6.jpg | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\7.jpg | |
| **Fotografía 7.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Fotografía 8.** | **Fecha:** 01-02-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Ingreso de Ril del reactor R1 para su recirculación. | | **Descripción del medio de prueba:** Descara de Ril en Reactor R2 y agua cola proveniente de la centrífuga | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotografías Christian\8.jpg | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotografías Christian\9.jpg | |
| **Fotografía 9.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Fotografía 10.** | **Fecha:** 01-02-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Equipos sopladores de los reactores R2 y R3. | | **Descripción del medio de prueba:** Piscina decantadora. | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotografías Christian\10.jpg | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\11.jpg | |
| **Fotografía 11.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Fotografía 12.** | **Fecha:** 01-02-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Ril pasando por desinfección con luz ultra violeta. | | **Descripción del medio de prueba:** Torre elevadora donde ingresa el Ril tratado. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\12.jpg | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\13.jpg | |
| **Fotografía 13.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Fotografía 14.** | **Fecha:** 01-02-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Equipos centrifugas | | **Descripción del medio de prueba:** Contenedor que recepcionado lodo para su posterior traslado | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\15.jpg | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\16.jpg | |
| **Fotografía 15.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Fotografía 16.** | **Fecha:** 01-02-2019 |
| **Descripción del medio de prueba:** Contenedor de Urea con pretil. | | **Descripción del medio de prueba:** Contenedor con ácido fosfórico con pretil. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado:** 3 | **Estación N°**: -- |
| **Documentación Revisada:** ID 7 del punto 4 del presente informe. | |
| **Exigencia (s):**  **RCA 385/2007**  **Considerando 5.9.**  *5.9 Respecto a Prevención de Riesgos, el Titular se compromete a implementar las siguientes medidas:*  *5.9.1 Cumplir con el D.S. N°. 594/01 del MINSAL en la fase de construcción y operación del proyecto.*  **RCA 465/2013**  **Considerando 3**  *vi. Modificaciones a la RCA N°385/2007.*  *a) A continuación se presenta un listado de los considerandos que son modificados por el proyecto.*  *Tabla N°03 Modificación de Considerando de la RCA N°385/2007*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *N° Considerando* | *Situación sin proyecto* | *Situación con proyecto* | | *[…]* |  |  | | *5.4.2.6.* | *Respecto a todos los residuos industriales sólidos generados en la operación del sistema de tratamiento de Riles de la Planta Buin; entre éstos, los residuos sólidos separados del tratamiento; los posibles envases vacíos metálicos, plásticos y de cartón que contuvieron aceites lubricantes u otros productos que se utilicen para el tratamiento de los Riles (los cuales deben ser listados); el aceite lubricante usado (contenido en tambores u otros recipientes); el titular del proyecto deberá considerar:* | | | *5.4.2.6.a.* | *Que, en su generalidad, el manejo de estos residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos que privilegie las alternativas de prevención, reutilización y reciclaje de los residuos por sobre las alternativas de control como el tratamiento y/o la disposición final, en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria Regional. Un listado de dichos sitios se encuentra a disposición del usuario en la página web: www.autoridadsanitariarm.cl.* | *No se modifica* | | *5.4.2.6.b.* | *Mantener en las dependencias de la "Planta" buenas condiciones de orden y limpieza, disponiendo, en puntos estratégicos dentro de ella, de sitios para la disposición temporal de estos residuos industriales, y adoptando las medidas más efectivas para evitar o eliminar la presencia de vectores sanitarios. Para el caso de los residuos que presenten alguna característica de peligrosidad, éstos deberán ser almacenados de acuerdo, como mínimo, a las condiciones establecidas en el D.S. N° 148 del 2003 del MINSAL.* | *No se modifica* | | *5.4.2.6.c.* | *Solicitar la autorización de tratamiento y/o disposición final de residuos sólidos industriales para generadores para tratar y/o disponer los residuos industriales en un sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria Regional, presentando en esta solicitud todos los antecedentes que permitan acreditar que tanto el transporte, el tratamiento como la disposición final de los residuos, será realizada por personas o por empresas, a su vez, debidamente autorizadas por la Autoridad Sanitaria Regional. Lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 594 de 1999 del MINSAL, para el caso de los residuos industriales no peligrosos. Además, y para el caso de la eliminación de los residuos peligrosos generados por el proyecto, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, enviando estos materiales a lugares autorizados para tales efectos.* | *No se modifica* | | *5.4.2.6.d.* | *Realizar la declaración de los residuos industriales, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución N° 5.081 de 1993 del ex - SESMA, que establece el "Sistema de Declaración y Seguimiento de los Desechos Industriales", y para el caso de los residuos peligrosos manejados por el proyecto, dar cumplimiento al "Sistema de Declaración y Seguimiento" establecido en el citado D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL.* | *No se modifica* | | *[…].* |  |  |   **Considerando 3.2.6.**  *A continuación, se presentan los residuos sólidos generados en el proceso de elaboración de productos y sus formas de manejo y disposición.*  *Tabla N°12 Residuos Generados en el Proceso Productivo*   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Fase* | *Residuo* | *Tipo de residuos* | *Cantidad (Kg/año)* | *Almacenamiento* | *Frecuencia de retiro* | *Forma de disposición final* | | *Operación* | *Industrial* | *Desecho de producción: Piel y semillas de manzana y pera; Tamiz de manzana, damasco y durazno; hojas de alcachofas. Mermas en general en buen estado que cumpla con alimentación animal (Producto no fermentado)* | *9.000.000* | *Almacenados transitoriamente en Patio de acopio en contenedores especiales de 1000 lt y señalización* | *Diario* | *Venta para alimento de animales* | | *[…].* |  |  |  |  | | *Carozos* | *4.500.000* | *Almacenados transitoriamente en acumuladores fuera de sala de proceso* | *Diario* | *Biomasa* | | *Tambores en desuso que no se pueden reutilizar en producción* | *100.000* | *Almacenados en Patio de acopio transitorio* | *Semanal* | *Reciclaje* | | *Desecho de hojalatas libre de materia orgánica* | *300.000* | | *Papel y cartones* | *350.000* | | *Bolsas de Polietileno, libre de contaminantes* | *60.000* |   *Además el titular declara que genera:*  *i. Film libre de contaminantes que se almacena en el Patio de acopio transitorio, siendo retirado semanalmente para ser reciclado por una empresa autorizada.*  *ii. Zunchos libres de contaminantes que se almacena en el Patio de acopio transitorio, siendo retirado semanalmente para ser reciclado por una empresa*  *autorizada.*  *iii. Cajas Cosecheras, sin presencia de metal que se almacena en el Patio de acopio transitorio, siendo retirado mensual o anual para ser reciclado por una empresa autorizada.*  *iv. Bins en desuso, sin presencia de metal, que se almacena en el Patio de acopio transitorio, siendo retirado mensual o anual para ser reciclado por una empresa autorizada.* | |
| **Hecho:**   1. Posteriormente, se visitó el sector denominado “Patio de Reciclaje”, verificándose que se encuentra construido sobre suelo natural (tierra), no observándose sistema de impermeabilización alguno, delimitado en su costado oriente por un muro medianero, al norte con una bodega de almacenamiento de insumos metálicos, al poniente por una calle interior de la planta y al sur por una reja metálica (Fotografías 17). 2. Al interior de este Patio se pudo verificar, principalmente, la presencia de 2 Contenedores amarillos de aproximadamente 10 m3; 1 Contenedor de la empresa RECUPAC, conteniendo en su interior restos de papeles y cartones y varios Bins de plástico de 1 m3, conteniendo restos de metales. 3. En el límite sur del patio se pudo observar la presencia de varios tambores amarillos de aproximadamente 50 Lt, distribuidos en dos niveles, conteniendo restos de plásticos en su interior; 2 Contenedores de color azul, que según lo explicado en el punto c), con logo que indicaba www.trn.cl (Fotografía 18), los cuales se encontraban vacíos. Consultado sobre los residuos que se acopian en estos contenedores, Alejandro Cantellano, indicó que eran para el acopio de los residuos de carozos, verificándose en su parte superior restos de carozos (Fotografía 19). 4. Sobre el piso de tierra, entre el acopio de los 2 contenedores azules, los tambores amarillos de 50 Lt, y la reja del límite sur del patio, se pudo observar acumulaciones de líquidos de color oscuro, que presentaban olores característicos de descomposición de material orgánico y sobre ellos existía restos de un material sólido blanco (Fotografía 20). Lo anterior difiere de lo que establece la RCA para el sitio de disposición temporal de residuos industriales, al observarse que no se presentaban medidas efectivas para evitar o eliminar la presencia de vectores sanitarios. 5. Estos líquidos estaban escurriendo hacia un terreno adyacente, el cual pertenece a Aconcagua Foods, traspasando la reja a través de 3 canalizaciones construidas sobre tierra. Dos de las canalizaciones desembocaban en una zanja de aproximadamente 17 m de largo, 1 m de ancho y profundidad desconocida (Fotografías 21 y 22), en cuyo interior se observó acumulación de líquido de coloración oscura, además de bolones y un material de coloración blanco por el cual se consultó, indicando Pablo Silva (Prevencionista de Riesgos) que era cal. La tercera canalización, desembocaba sobre el terreno natural, en un sector donde existía un acopio de ladrillos (Fotografía 23). 6. En otros puntos de este sector también se observó acumulación de líquido oscuro, restos de carozo desparramado, además de cal y la acumulación de la tierra extraída de la habilitación de la zanja, ya señalada (Fotografías 24). Consultado al respecto, Alejandro Cantellano, indicó desconocer las obras de canalización y acopio de líquidos en el sector. 7. A una distancia de aproximadamente 16 metros y paralelamente a la reja que delimita el denominado “Patio de Reciclaje”, circula una acequia (Fotografía 25). 8. En acta de inspección se solicitaron las “Especificaciones técnicas de construcción y autorizaciones y/o permisos de que dispone el Patio de Reciclaje”, el que fue entregado por el titular. En detalle, los documentos entregados por el titular son:   - Resolución N°8765, de 24 de abril de 2017, de la Seremi de Salud RM que autoriza a Aconcagua Foods S.A. a disponer residuos no peligrosos en las cantidades y lugares que allí se indican.  - Resolución N°54621, de 17 de octubre de 2017, de la Seremi de Salud RM que complementa la anterior.  - Acta N°138591, de 20 de marzo de 2018, de la Seremi de Salud RM.  - Presentación N°19363, de 18 de junio de 2018, de Aconcagua Foods S.A. a la Seremi de Salud RM.   1. La Res. Ex. N°54621 modifica la Res. Ex. N°8765, autorizando la disposición de papel, cartón, plástico, film, carozo de frutas, pallet y despuntes de madera, según cantidad, periodicidad anual y destinatario. 2. En acta de la SEREMI de Salud RM, se levanta una serie de hechos, entre los que están la no acreditación de sitio de almacenamiento de RIS en el interior de la empresa. Al respecto, el titular entregó como medio de verificación la elaboración de un Plan de Manejo de Residuos para presentarlo a la autoridad, entre otros documentos como medios probatorios y descargos que den respuesta a los hechos constatados por la SEREMI de Salud. 3. El titular entregó el proyecto patio de reciclaje de 2019 y un plano de fecha 21 de agosto de 2017. Considerando los antecedentes anteriores, es posible indicar que el patio de reciclaje no posee la autorización sanitaria correspondiente. 4. Respecto de lo observado en terreno, el titular tomó una serie de medidas para limpiar el sector las que indica fueron inmediatas, adjuntando los siguientes medios de verificación (Anexo 4):   - Set de fotografías correspondientes al día 5 de febrero de 2019 que dan cuenta de las mejoras inmediatas adoptadas.  - Set de fotografías correspondientes a los días 9 y 10 de febrero de 2019 que muestran el estado actual del patio de reciclaje (Imágenes 1 y 2).  - Resolución N°45686, de 29 de julio de 2013, de la Seremi de Salud RM que autoriza a Texinco Ltda. al transporte de residuos industriales no  peligrosos.  - Resolución N°5952, de 2 de marzo de 2002, de la Seremi de Salud RM, que autoriza el área de transferencia de Consorcio Santa Marta S.A.  - Guía de despacho de Aconcagua Foods S.A. N°0191723, que da cuenta de la limpieza ordenada al patio de reciclaje.  - Solicitud de declaración de residuos sólidos industriales N°19619, referido a lo anterior.  - Documentación que da cuenta del arriendo y el trabajo de maquinaria para la limpieza del patio de reciclaje.  - Instructivo de operación drenaje tolvas y contenedores de Aconcagua Foods S.A.  - Cotizaciones asociadas a la implementación del patio de reciclaje.  - Plano del patio de reciclaje. | |

| **Registros** | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\17.jpg | | | | | | | | | | | | |
| **Fotografía 17.** | | | | | | | | | | **Fecha:** 01-02-2019 | | |
| **Descripción del medio de prueba:** Sector identificado por titular como patio de reciclaje. | | | | | | | | | | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\18.jpg | | | | | | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\19.jpg | | | | | |
| **Fotografía 18.** | | | **Fecha:** 01-02-2019 | | | | **Fotografía 19.** | | | **Fecha:** 01-02-2019 | | |
| **Descripción del medio de prueba:** Contenedores azules en patio de reciclaje. | | | | | | | **Descripción del medio de prueba:** Contenedor con restos en su parte superior de carozo. | | | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\20.jpg | | | | | | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\21.jpg | | | | | |
| **Fotografía 20.** | | | **Fecha:** 01-02-2019 | | | | **Fotografía 21.** | | | **Fecha:** 01-02-2019 | | |
| **Descripción del medio de prueba:** Poza con líquido oscuro con olor a descomposición de materia orgánica. | | | | | | | **Descripción del medio de prueba:** zanja sobre tierra que conduce el líquido oscuro desde patio de reciclaje a una zanja habilitada. | | | | | |
| 3 | | | | | | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotografías Christian\23.jpg | | | | | |
| **Fotografía 22.** | | | **Fecha:** 01-02-2019 | | | | **Fotografía 23.** | | | **Fecha:** 01-02-2019 | | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S** | **Norte:** 6265.520 m. | | | | **Este:** 339.730 m. | | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S** | **Norte:** 6265.520 m. | | | | **Este:** 339.730 m. |
| **Descripción del medio de prueba:** Zanja habilitada a un costado de patio de reciclaje en predio colindante. | | | | | | | **Descripción del medio de prueba:** Una de las canaletas que conduce líquido oscuro a terreno natural. | | | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\24.jpg | | | | | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotografías Christian\25.jpg | | | | | | |
| **Fotografía 24.** | | **Fecha:** 01-02-2019 | | | | **Fotografía 25.** | | | **Fecha:** 01-02-2019 | | | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S** | | **Norte:** 6265.520 m. | | **Este:** 339.730 m. | | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S** | | | **Norte:** 6265.520 m. | | **Este:** 339.730 m. | |
| **Descripción del medio de prueba:** Acumulación de líquido oscuro, restos de carozo desparramado, además de cal y la acumulación de la tierra extraída de la habilitación de la zanja. | | | | | | **Descripción del medio de prueba:** Canal que pasa a 15 metros de zanja habilitada. | | | | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Respuesta acta 13-02-2019\Punto Nº7 - Patio Reciclaje\Mejoras Inmediatas\Fotografías mejoras\09, 10 y 11 Febrero\PR3.jpeg | | | | | | C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Respuesta acta 13-02-2019\Punto Nº7 - Patio Reciclaje\Mejoras Inmediatas\Fotografías mejoras\09, 10 y 11 Febrero\PR13.jpg | | | | | | |
| **Imagen 1.** | | **Fecha:** 01-02-2019 | | | | **Imagen 2.** | | | **Fecha:** 01-02-2019 | | | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S** | | **Norte:** 6265.520 m. | | **Este:** 339.730 m. | | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19S** | | | **Norte:** 6265.520 m. | | **Este:** 339.730 m. | |
| **Descripción del medio de prueba:** Zanja cubierta y sector limpiado. | | | | | | **Descripción del medio de prueba:** sector de Patio de reciclaje limpiado y con gravilla. | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado:** 4 | **Estación N°**: -- |
| **Documentación Revisada:** ID 2 del punto 4 del presente informe. | |
| **Exigencia (s):**  **RCA 465/2013**  **Considerando 3.2.1.**  *3.2.1 Características del RIL.*  *La modificación de la planta de tratamiento de Riles considera los parámetros de diseño establecidos en la RCA N°385/2007, es decir, la modificación de proyecto no considera modificar el punto de descarga, ni aumentos del caudal a tratar y, por ende, tampoco el caudal de descarga.*  *En la siguiente tabla se presentan los parámetros de diseño de la planta de tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A.*  *Tabla N°05 Parámetros de diseño del sistema de tratamiento de Riles*   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Caudal promedio (m3/día)* | *Caudal máximo (m3/día)* | *DBO*  *(mg/L)* | *DBO*  *(Kg/día)* | *DQO*  *(mg/L)* | *DQO*  *(Kg/día)* | *SST*  *(mg/L)* | *SST*  *(Kg/día)* | *pH* | *Aceites y grasas (mg/L)* | | *10.000* | *11.832* | *2.127* | *25.170* | *3.542* | *47.000* | *904* | *10.702* | *6-8* | *<20* |   *Los parámetros de control, valor límite y forma de medición para evitar la contaminación del afluente de la planta de tratamiento son los que se indican en la siguiente tabla:*  *Tabla N°06 Parámetros de control del afluente*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *Parámetro de control* | *Valor límite* | *Forma de medición* | | *DQO* | *3.542 mg/L* | *Digestor de DQO y colorímetro* | | *pH* | *6-8* | *Sonda y controlador automático*  *(medidos portátil de pH)* | | *Temperatura* | *25°C* | *Sensor de temperatura tipo pT100* |   *[…].* | |
| **Hecho:**   1. En acta de inspección se solicitó la entrega de la “caracterización de los Riles que ingresan a la PTR, de noviembre a enero de 2019”, el que fue entregado por el titular. 2. La caracterización entrega los siguientes parámetros de entrada: T°, pH, Caudal (m3/día), DQO (mg/L), Carga de entrada como DQO (Kg/día) y DBO (Kg/día). Al respecto de los valores registrados, se puede indicar que la T°, pH, DQO y DBO presentan excedencias a los valores establecidos según el diseño del sistema de tratamiento de Riles, tal como se presenta en la Tabla 1. 3. La superación en los parámetros de diseño del afluente presentan una relación proporcional con el aumento en la generación de Riles durante los meses analizados, lo que generó que la PTR ya en enero se encontraba trabajando a máxima capacidad, mes identificado por los denunciantes donde se comenzaron a sentir las molestias por emanaciones de olores. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registros** | | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Mes | Parámetro | Valor de diseño (\*) | Valor máximo registrado | Días con superación | | Nov-18 | pH | 6 - 8 | 8,01 | 1 | | Dic-18 | Temperatura (°C) | 25 | 27 | 3 | | pH | 6 - 8 | 8,54 | 11 | | Ene-19 | Temperatura (°C) | 25 | 32,1 | 11 | | DBO (kg/d) | 25.170 | 25.423 | 1 | | DQO (mg/l) | 3.542 | 4.903 | 17 | | pH | 6 - 8 | 10,36 | 28 |   (\*): Según Considerando 3.2.1. de la RCA N°465/2013. | | |
| **Tabla 1.** | | **Fecha:** -- |
| **Descripción del medio de prueba:** Parámetros con superación de los valores establecidos en RCA N°465/2013, para el diseño del sistema de tratamiento de Riles. | | |
| **Número de hecho constatado:** 5 | **Estación N°**: -- | |
| **Documentación Revisada:** ID 9 a 52 y 55 a 64 del punto 4 del presente informe. | | |
| **Exigencia (s):**  **RCA 465/2013**  **Considerando 3**  *vi. Modificaciones a la RCA N°385/2007.*  *a) A continuación se presenta un listado de los considerandos que son modificados por el proyecto.*  *Tabla N°03 Modificación de Considerando de la RCA N°385/2007*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *N° Considerando* | *Situación sin proyecto* | *Situación con proyecto* | | *[…].* |  | | | *5.7.2.* | *Que, respecto al efluente líquido descargado a curso de agua superficial, el Titular se compromete a implementar las siguientes medidas:* | | | *5.7.2.1.* | *Descargar el efluente líquido al canal Paine en el punto UTM 19 SAD 56 6265816,4 Norte y 339794,6 Este.* | *No se modifica* | | *5.7.2.2* | *Contar con autorización de los canalistas para la descarga al canal Paine. En el anexo 1 de la Adenda N°1, se acompaña una copia firmada ante notario de la renovación de convenio entre Aconcagua Foods S.A. y la Asociación Canales Unidos Buin que autoriza la disposición de los Riles al Canal Paine.* | *No se modifica* | | *5.7.2.3.* | *Utilizar la obra de descarga existente, que no será modificada, la que consiste en una tubería que se extiende hasta el Canal Paine y vierte de manera gravitacional hacia éste.* | *No se modifica* | | *5.7.2.4.* | *Realizar seguimiento de los indicadores fisco-químicos y bacteriológicos indicados por la autoridad, cumpliendo con el D.S. 90/2001 MINSEGPRES "Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales" y comunicando el control de parámetros establecido por el programa de monitoreo de la calidad del efluente. Conforme a:* | *No se modifica* | | *5.7.2.4.a.* | *El muestreo se realizará en la cámara de muestreo o en otra a instalación habilitada para tal efecto, ubicada antes que el efluente sea dispuesto al curso receptor.* | *No se modifica* | | *5.7.2.4.b.* | *Este deberá incluir al menos el control de los siguientes parámetros: pH, temperatura, caudal, DB05, SS, P, NTK, PE y coliformes fecales.* | *No se modifica* | | *5.7.2.5.* | *Cumplir la NCh. N°1.333 y realizar el seguimiento de la misma, mediante la realización de un monitoreo y análisis periódico de carácter semestral que contemple muestras aguas arriba y abajo del punto de vertido, cuyos resultados serán remitidos al Servicios Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana.* | *No se modifica, solo se incorpora la entrega de esta información al SEREMI de Medio Ambiente.* | | *[…].* |  |  |   **Considerando 3.2.1.1.**  *3.2.1.1 Descarga del Efluente.*  *El punto de descarga del efluente continúa siendo el mismo establecido en la RCA N°385/2007, es decir, será al canal Paine en las coordenadas 6265816,4 N y 339794,6 E (UTM 19 SAO 56). Además, tal como se muestra en la foto 2-1 de la Adenda N°2, la planta no ha realizado ninguna obra en el Canal Paine, disponiendo el efluente mediante una tubería al cauce del canal. Esta tubería está aprobada en la RCA N°385/2007 y no presenta ninguna modificación en este proyecto.*  *Respecto a la descarga al canal Paine, el titular en la Adenda N°2 señala que Aconcagua Foods ha contado históricamente, esto es, desde los inicios de la operación de la Planta en 1976 con autorización de la Asociación de Canales Unidos de Buin para evacuar al canal Paine.*  *Lo anterior, según lo acredita expresamente un convenio suscrito entre ambas partes, renovable periódicamente, que contiene entre otras condiciones la que el efluente debe cumplir con las exigencias contenidas en la NCH 1333 para aguas de riego.*  *Así, Aconcagua Foods cuenta con autorización expresa al menos desde el 15 de mayo de 2001. En el Anexo 9 de la Adenda N°2, se acompaña copia de este convenio.*  *Adicionalmente, cabe señalar que Aconcagua Foods, con motivo de la tramitación ambiental anterior, acompañó una copia firmada ante notario de la renovación de convenio entre Aconcagua Foods S.A. y la Asociación Canales Unidos Buin, que da cuenta de la autorización existente hace más de 30 años de la disposición de los Riles al Canal Paine.*  *En consideración de que Aconcagua Foods se encuentra en proceso de escrituración de un nuevo convenio con la Asociación de Canales Unidos de Buin, el titular deberá presentar a la SISS esta renovación una vez que se concluya este proceso de negociación. Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de que no se renueve el convenio con la asociación de Canales Unidos de Buin, que permita la disposición del efluente de la planta de Riles de Aconcagua Foods S.A. al canal Paine, el titular deberá presentar al SEIA, en un plazo no superior a 18 meses, contados desde la notificación de la presente resolución una alternativa para la disposición y descarga de dicho efluente.*  *Por otra parte, el titular mantendrá los monitoreos aprobados en la RCA N°385/2007 referidos a los siguientes parámetros: coliformes fecales, DB05; Fósforo; Nitrógeno; pH; poder espumógeno; Solidos Suspendidos Totales y temperatura. En el programa de monitoreo del presente proyecto se incluyen además el monitoreo de aceites y grasas.*  *Adicionalmente, el titular deberá realizar monitoreos del cauce superficial tanto aguas arriba y aguas abajo del punto de la descarga de los Riles tratados. Dichos monitoreos se realiza en las siguientes coordenadas:*  *Tabla N°08 Coordenadas WGS-84 de los puntos de muestreos de aguas arribas y debajo de pozos referenciales*   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | *Norte* | *Este* | | *Aguas arriba* | *6.265.841* | *339.758* | | *Aguas abajo* | *6.265.760* | *339.858* | | *Cámara de muestreo* | *6.265.575* | *339.244* |   *Sin perjuicio de lo anterior, se monitoreará el acuífero por medio de pozos de monitoreo, cuya instalación definitiva, que incluirá niveles y parámetros físicos y químicos requeridos, se determinará en función de las condiciones físicas que presente el lugar, manteniendo la definición de monitorear en dirección noreste antes y después de la planta de tratamiento. Una vez que estén definidas las coordenadas, éstas serán informadas oportunamente a la autoridad competente.*  *Tabla N°09 Coordenadas referenciales de los pozos de muestreo aguas arriba y abajo*   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | Norte | Este | | Aguas arriba | 6.265.644 | 339.308 | | Aguas abajo | 6.265.462 | 339.252 |   *[…].*  *3.2.7 Residuos Líquidos.*  *Durante la fase de operación, se generarán los siguientes residuos líquidos:*  *[…].*  *ii. Residuos industriales líquidos: El proyecto en sí, genera un efluente líquido, no obstante, es un efluente tratado que permite que sea descargado a un curso de agua superficial, dando cumplimiento a los requisitos físico-químicos exigidos por la normativa vigente (Tabla N°1 del D.S. N°90/00 del MINSEGPRES).*  *La planta de tratamiento de Riles, trata los Riles que se generan en toda la planta de Aconcagua Foods S.A. En el anexo N°8 de la Adenda N°1, se adjunta un plano que señala el sistema de recolección de los residuos líquidos que se generan en todas las secuencias del proyecto divididos por sectores.* | | |
| **Hecho:**   1. Durante la actividad de inspección, se visitó el punto de descarga ubicado en la coordenada E: 339.795 m; N: 6.265.812 m., el que presentaba una descarga intermitente (Fotografía 26). Se consultó al respecto, indicando Alejandro Cantellano que la descarga era realizada cuando en la torre de elevación de Ril tratado alcanzaba un nivel suficiente para ser descargado. 2. El titular adjuntó un autocontrol del efluente del mes de diciembre desde la cámara de muestra de Riles. Dicho resultado arrojó que todos los parámetros se encuentran por debajo de los límites establecidos en el D.S. 90/00. 3. Se revisaron los autocontroles de Riles de septiembre 2015 a enero 2019 desde los informes de Seguimiento cargados por el titular en el SSA. Dentro de los meses con superación del límite normativo en los parámetros considerados a medir en el establecimiento, es posible informar presencia de excedencias en:   -DBO5: enero 2019  -pH: octubre 2015  -Sólidos Suspendidos Totales: junio 2016 y marzo 2017  -Coliformes Fecales o Termotolerantes: enero 2017, junio 2017 y mayo 2018   1. Se revisaron los informes de monitoreo de acuerdo a la NCh 1333/78, realizados en el canal Paine, aguas arriba y aguas abajo del punto de descarga, del periodo de mayo 2016 a septiembre de 2018, los que se encuentran cargados en el SSA. 2. Al respecto es posible indicar que de los 24 monitoreos analizados, en los 12 que fueron realizados aguas abajo del punto de descarga, se observaron parámetros que presentaban excedencias a la NCh 1333/78, correspondiente a los parámetros Sulfato, Aluminio, Hierro, Manganeso, pH, Sodio porcentual, Coliformes fecales, Cloruros, Cromo, Cobre, Molibdeno y Arsénico. La mayoría de estos parámetros también presentaron excedencias a la norma de riego en las misma fechas de los monitoreos aguas arriba del punto de descarga, no pudiendo ser atribuido a la descarga del Ril tratado de Aconcagua Foods. Sin embargo, en 5 monitoreos se presentaron parámetros con excedencias a la norma de riego aguas abajo, que no presentaron superación aguas arriba (Tabla 2), por lo tanto, éstas si podrían ser atribuidas a la descarga de Riles tratados. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\27.jpg | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Mes | Parámetro | Valor límite | Concentración | | feb-17 | Sodio % | 35 | 36,5 | | Coliformes fecales (NMP/100 ml) | 1000 | 1600 | | ene-18 | Cromo (mg/l) | 0,1 | 0,194 | | mar-18 | Molibdeno (mg/l) | 0,01 | 0,016 | | Sodio % | 35 | 36,7 | | abr-18 | Sodio % | 35 | 36,4 | | sept-18 | Molibdeno (mg/l) | 0,01 | 0,035 | | |
| **Fotografía 26.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Tabla 2.** | **Fecha:** -- |
| **Descripción del medio de prueba:** Punto de descarga de Ril tratado. | | **Descripción del medio de prueba:** Parámetros con excedencias en los monitoreos realizados aguas abajo del punto de descarga, que no presentaron excedencia en los monitoreos realizados aguas arriba. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado:** 6 | **Estación N°**: -- |
| **Documentación Revisada:** ID 3 del punto 4 del presente informe. | |
| **Exigencia (s):**  **DIA “Regularización y mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Riles Aconcagua Foods S.A.”**  **Punto 1.1.**  *Introducción*  *[…].*  *Para el lodo generado se considera el mismo tipo de tratamiento, es decir, será centrifugado y dispuesto en contenedores transportables con capacidad para 12 m3, para luego ser retirado con una frecuencia diaria de camiones debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria y dispuesto finalmente en la Planta de Compostaje Agroorgánicos Mostazal Ltda aprobada por la Autoridad Sanitaria con Resolución N°101/2004. La operación de la planta continuará siendo los 365 días del año, 24 horas del día.*  **Punto 3.5.2.1.**  *[…].*  *Lodos: Se estima la generación de 70 ton/día de lodo, el cual son depositados en contenedores transportables de 12 m3 y transportados diariamente (máximo 3 a 4 viajes por día) por una empresa autorizada hacia un sitio de disposición final. Los lodos generados se envían a una Planta de Compostaje Autorizada con Resolución N°101/2004, Agroorgánicos Mostazal Ltda. Por otra parte, los lodos generados no presentan características de peligrosidad (ver Anexo 14).*  *El volumen de lodo aeróbico a retirar diariamente es de 16,5 m3. El contenido de humedad es del orden de 80%.*  **RCA 465/2013**  **Considerando 3.2.6.**  *A continuación, se presentan los residuos sólidos generados en el proceso de elaboración de productos y sus formas de manejo y disposición.*  *Tabla N°12 Residuos Generados en el Proceso Productivo*   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Fase* | *Residuo* | *Tipo de residuos* | *Cantidad (Kg/año)* | *Almacenamiento* | *Frecuencia de retiro* | *Forma de disposición final* | | *Operación* | *Industrial* |  |  |  |  |  | | *Lodos orgánicos aeróbicos* | *6.000.000* | *Almacenados transitoriamente en contenedores cerrados ubicados bajo losa de centrifuga* | *Diario* | *Compostaje* | | *[…].* |  |  |  |  |   ***c.1 Generación de Lodos.***  *El sistema operación de los lodos en la planta de tratamiento son estabilizados en el mismo estanque reactor aeróbico en el proceso de aireación extendida, donde permanecen en condiciones aeróbicas dependiendo de la concentración del lodo, correspondientes a los gr/L generados.*  *No obstante, cabe destacar que, la biomasa permanece dentro del estanque aeróbico dependiendo de las concentraciones que alcancen en su etapa de maduración, esto es en peso. El crecimiento del lodo activo en el sistema alcanza alrededor de un 80% de materia orgánica, mientras que de materia inorgánica alcanzará un 20%. Es decir, de un total de sólidos presentes en el sistema (SST), un 80% corresponderán a material orgánico (SSV), mientras que el 20% restante será de material inorgánico (SSF).*  *De este modo, una vez alcanzado el peso de maduración o crecimiento del lodo activo, éste es removido del sistema mediante deshidratación por medio de las centrifugas, al que se le inyecta un floculante en emulsión antes de entrar a la centrifuga, lo que ayuda en la floculación y rápida separación del sólido con el líquido. El lodo puede ser manejado con pala y transportado por camiones sin generar escurrimiento de agua, ya que el lodo es descargado directamente en el contenedor del camión.*  *El líquido o clarificado es recirculado al sistema, mientras que el lodo deshidratado se dispone en contenedores cerrados de los camiones que retiran el lodo y que se ubican bajo la losa de la centrifuga (ver registro fotográfico, Anexo 2 de la Adenda N°1).*  *En relación a lo establecido en el artículo N° 5 del Decreto Supremo 2/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo a las instalaciones de tratamiento de los lodos, así como las condiciones de los lugares destinados a su almacenamiento, el titular señala que la Planta no tiene instalaciones de almacenamiento de los lodos. Además, señala que los lodos generados en la planta de tratamiento son deshidratas hasta lograr un lodo con un 80% de humedad. Este lodo es directamente descargado a contenedores que diariamente son trasladados a la Planta de Compostaje Agroorgánicos Mostazal Ltda u otra que tenga las autorizaciones correspondientes.*  *En virtud de lo anterior, en el Anexo N°1 de la Declaración de Impacto Ambiental presentada, se adjunta la Resolución Sanitaria N° 101 del 9 de Enero del 2004, que autoriza a la Planta de Compostaje para realizar compostaje y es a quien el titular del presente proyecto envía los lodos para su compostaje, cumpliendo con lo establecido en la Norma Chilena 2880/2004 respecto a contener una humedad inferior al 85% (art 5.2.5) y cumplir con los máximos aceptables de metales pesados indicados en la Tabla 1 del art 5.2.4 de la misma norma, tal como acreditan los análisis realizados a los lodos (entregados en Anexo N° 14 de la DIA).*  *Para los lodos generados, el Proyecto considera las mismas medidas de manejo declaradas en la RCA N°385/2007, vale decir:*  *i. Los lodos serán conducidos hasta la centrifuga pieralisi, el proceso mecánico consistirá en deshidratar y reducir los niveles de humedad del lodo, resultando un lodo con un 80% de humedad.*  *ii. El lodo deshidratado será descargado directamente a un contenedor de capacidad de 12 m3 especialmente diseñado para el traslado de lodos y aprobado por la Autoridad Sanitaria.*  *iii. A plena carga (entre los meses de diciembre y marzo), la planta evacuará 3 a 4 contenedores diarios (de 12 m3 cada uno), durante 7 días a la semana, los que serán trasladados por camiones aprobados por la Autoridad Sanitaria.*  *iv. Ante eventualidades tales como cortes de energía eléctrica, el sistema podrá continuar funcionando haciendo uso del generador de emergencia ubicado en la planta, evitando en todo momento fallas operacionales.*  *v. Finalmente, en caso de ocurrir algún accidente que involucre el volcamiento de lodos en la vía, el Titular deberá limpiar totalmente el lugar. De cualquier forma, el Titular establecerá mediante contrato escrito con la empresa que preste el servicio de transporte el contar con un Plan de Contingencia (Anexo 5 de la Adenda N°1) en caso de que ocurra un accidente.*  **RCA 465/2013**  **Considerando 5.2.4.**  *5.2.4 de la misma norma, tal como acreditan los análisis realizados a los lodos (entregados en Anexo N° 14 de la DIA).*  *Para los lodos generados, el Proyecto considera las mismas medidas de manejo declaradas en la RCA N°385/2007, vale decir:*  *i. Los lodos serán conducidos hasta la centrifuga pieralisi, el proceso mecánico consistirá en deshidratar y reducir los niveles de humedad del lodo, resultando un lodo con un 80% de humedad.*  *ii. El lodo deshidratado será descargado directamente a un contenedor de capacidad de 12 m3 especialmente diseñado para el traslado de lodos y aprobado por la Autoridad Sanitaria.*  *iii. A plena carga (entre los meses de diciembre y marzo), la planta evacuará 3 a 4 contenedores diarios (de 12 m3 cada uno), durante 7 días a la semana, los que serán trasladados por camiones aprobados por la Autoridad Sanitaria.*  **Res. Ex. N°0262, de fecha 12 de mayo de 2015, resuelve consulta de pertinencia que indica.**  *[…].*  *b) Cambiar la periodicidad de realización del análisis a la composición de los lodos*  *obtenidos del sistema de tratamiento de Riles, de acuerdo a lo siguiente:*  *Tabla N°2: Modificación en la Periocidad de Análisis*   |  |  | | --- | --- | | *RCA N°465/2013 considerando vi Tabla N°3* | *Modificación* | | *Realizar análisis de composición de lodos previo a su disposición, el que será enviado a la SEREMI de Salud.* | *Realizar análisis de composición de lodos anualmente.* |   *Fuente: Tabla N°4 de la presentación singularizada en el N°2 de los vistos.*  *El titular señala en los antecedentes presentados en el N°2 de los vistos que desde la fecha de ejecución del proyecto aprobado por la RCA N°465/2013, todos los monitoreos realizados a los lodos se encuentran en rangos aceptables y cumplen con la normativa vigente.* | |
| **Hechos:**   1. Se observó que en un camión que se dirigía a la báscula de pesaje y que transportaba dos contenedores, uno con lodos de la centrifuga y el segundo con residuos sólidos obtenidos de los tres filtros, se encontraban abiertos en la parte superior (Fotografía 27). Al respecto, el titular en su presentación del 13 de febrero de 2019, entregó imagen de un camión con dos contenedores cubiertos con malla raschel ubicado en la báscula de pesaje (Imagen 3). Además, el titular indicó en su carta conductora que “los camiones que cargan lodos y los demás residuos pasan a la báscula de pesaje con sus contenedores destapados, ya que como parte del proceso de seguridad de salida de la planta, el operador de la báscula debe verificar visualmente que el contenido corresponde a los residuos que se están declarando. Una vez finalizado el proceso de pesaje, los contenedores son cubiertos según lo indica la normativa vigente para poder abandonar la PTR”. 2. En acta de inspección se solicitó la entrega de “Registros de retiro de lodos, de noviembre a enero de 2019, que indique fecha, cantidad de lodo, número de contenedores, adjuntando además las guías de despacho”. Lo anterior fue entregado por el titular con la información requerida. 3. El registro de retiro de lodos corresponde al periodo del 01 de noviembre al 31 de enero de 2019, con sus respectivas guías de despacho. Se destaca que en algunas guías de despacho, se identifica en descripción el “desecho de lodo, barro anaerobio” y un “desecho para compostaje”. De este último el titular no entrega mayor detalle. 4. Para el análisis se considerará que los lodos retirados corresponden a la misma cantidad de lodos generados desde la PTR, debido a que éstos no pueden ser acopiados en las instalaciones del proyecto. 5. Los datos del registro fueron cotejados con los Riles tratados por mes entregado por el titular, obteniendo los resultados de la Tabla 3. 6. De lo anterior es posible indicar que efectivamente la cantidad del Ril tratado fue en aumento de noviembre a enero; sin embargo, el retiro de lodos varió de forma no proporcional, ya que, en el mes de diciembre, se generaron más Riles que en noviembre, y sin embargo se retiraron menos lodos. 7. Además, en el registro se refleja que en noviembre y diciembre, se realizó retiro de lodos en dos y tres días respectivamente, y que en enero no se realizó retiro de lodos entre los días 2 y 6, y los domingos 13 y 20 de enero. Considerando que la operación de la PTR es continua para los 365 días del año, 24 horas del día, es posible concluir que hubo días en que el lodo fue acopiado al interior de las instalaciones, situación que difiere con lo establecido en la RCA N°465/2013. 8. Respecto del registro de lodos retirados (Tabla 4), desde el 12 de enero se comenzaron a retirar más contenedores a los establecidos en la RCA N°465/2013, llegando incluso los días 21 y 22 de enero, a ser retirados 7 contenedores diarios. No obstante, según la RCA N°465/2013, estos contenedores deben ser de 12 m3 de capacidad, y resulta que durante la actividad en terreno se observó que estos poseen una mayor capacidad (22 m3). Es por lo anterior que se calculó el volumen del lodo diario retirado, considerando que la densidad del lodo es de 1,05 ton/m3 (correos electrónicos del titular en respuesta a la Medida Provisional) y las toneladas de lodos informadas por el titular. Considerando que la RCA indica que se retirarán hasta 4 contenedores de 12 m3 cada uno, se obtiene que diariamente pueden llegar a ser retirados 48 m3 de lodos.   Al respecto se obtuvo que el volumen diario supera los 48 m3 durante el mes de enero, concentrándose principalmente en la segunda quincena del mes.   1. Considerando que en la RCA N°465/2013 se estima una generación de 70 ton/día de lodo, es posible indicar que, en 6 días del mes de enero, la cantidad de lodos retirada diaria, por consiguiente la generada, es mayor, llegando a 84,7 toneladas el día 22 de enero de 2019. 2. En resumen, se constató que el titular está generando una mayor cantidad de lodos desde su PTR, por consiguiente, no se está dando cumplimiento a la cantidad, volumen y número de contenedores que son retirados diariamente, durante el periodo analizado. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Fotos\14.jpg | | **C:\Eve\2019\Denuncias\Aconcagua Foods\Actividad 01-02-2019\Respuesta acta 13-02-2019\Adicional a) - Fotos contendores Lodo\Camión Lodos 2.jpeg** | |
| **Fotografía 27.** | **Fecha:** 01-02-2019 | **Imagen 3.** | **Fecha:** -- |
| **Descripción del medio de prueba:** Contenedores con lodo y residuos sólidos para ser trasladados a planta de compostaje. | | **Descripción del medio de prueba:** Camión con contenedores cubiertos. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | | Nov-18 | Dic-18 | Ene-19 | | Riles ingresados por mes (m3) | | 14.580 | 73.342 | 261.172 | | Lodos | N° de Contenedores | 4 | 3 | 113 | | Cantidad (Kg) | 42.860 | 28.380 | 1.270.860 | | Volumen (m3) | 40,8 | 27,0 | 1.210 | | |
| **Tabla 3.** | **Fecha:** -- |
| **Descripción del medio de prueba:** Registro de Riles tratados y lodos retirados por mes analizado. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Fecha Retiro | Consolidado N° contenedores | Consolidado diario (Ton) | Volumen (m3) |  | Fecha Retiro | Consolidado N° contenedores | Consolidado diario (Ton) | Volumen (m3) | | 06-11-2018 | 2 | 21,4 | 20,4 |  | 17-01-2019 | **6** | **70,9** | **67,6** | | 08-11-2018 | 2 | 21,5 | 20,4 |  | 18-01-2019 | **5** | 51,0 | **48,6** | | 13-12-2018 | 1 | 10,7 | 10,2 |  | 19-01-2019 | **5** | 54,7 | **52,1** | | 14-12-2018 | 1 | 8,9 | 8,4 |  | 21-01-2019 | **7** | **80,0** | **76,2** | | 19-12-2018 | 1 | 8,8 | 8,4 |  | 22-01-2019 | **7** | **84,7** | **80,7** | | 07-01-2019 | 1 | 7,4 | 7,1 |  | 23-01-2019 | 2 | 21,9 | 20,9 | | 08-01-2019 | 4 | 39,7 | 37,8 |  | 24-01-2019 | **5** | 55,5 | **52,8** | | 09-01-2019 | 4 | 44,5 | 42,3 |  | 25-01-2019 | **6** | 65,2 | **62,1** | | 10-01-2019 | 4 | 42,2 | 40,2 |  | 26-01-2019 | **6** | **74,3** | **70,8** | | 11-01-2019 | 4 | 42,7 | 40,7 |  | 27-01-2019 | **6** | **81,8** | **77,9** | | 12-01-2019 | **5** | 50,7 | **48,2** |  | 28-01-2019 | **6** | **73,7** | **70,2** | | 14-01-2019 | 4 | 41,2 | 39,3 |  | 29-01-2019 | **5** | 54,9 | **52,3** | | 15-01-2019 | **5** | 50,8 | **48,4** |  | 30-01-2019 | **5** | 60,2 | **57,4** | | 16-01-2019 | **5** | 57,1 | **54,3** |  | 31-01-2019 | **6** | 65,9 | **62,8** | | |
| **Tabla 4.** | **Fecha:** -- |
| **Descripción del medio de prueba:** Lodos retirados de las instalaciones de Aconcagua Foods. | |

## Control de olores

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado:** 7 | **Estación N°**: -- |
| **Documentación Revisada:** ID 4, 5, 6 y 65, 66 y 67 del punto 4 del presente informe. | |
| **Exigencia (s):**  **RCA 465/2013**  **Considerando 3**  vi. Modificaciones a la RCA N°385/2007.  *a) A continuación se presenta un listado de los considerandos que son modificados por el proyecto.*  *Tabla N°03 Modificación de Considerando de la RCA N°385/2007*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *N° Considerando* | *Situación sin proyecto* | *Situación con proyecto* | | *[…]* |  |  | | *5.2* | *Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Aire, por Emisión de Olores, en la fase de operación, el Titular se compromete a implementar las siguientes medidas:* | | | *5.2.1.* | *Cumplir con el D.S. N° 144/61 del MINSAL "Norma para evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza".* | *No se modifica* | | *5.2.2.* | *Contar con un plan de contingencia en caso de fallas en la planta de tratamiento, con el objeto de evitar la generación de malos olores y molestias a la comunidad.* | *No se Modifica. Sin embargo se incorpora un plan de monitoreo de olores con un plan de comunicación a la comunidad.* | | *[…]* |  | | | *5.9.* | *Respecto a Prevención de Riesgos, el Titular se compromete a implementar las siguientes medidas:* | | | *[…]* |  |  | | *5.9.12.* | *Contar con el plan de contingencias para la operación del 5.9.12 proyecto, presentado en el punto 1.4 de la Adenda N° 2, el que incluye principalmente eventos de corte de energía y desperfectos de equipos.* | *No se modifica* |   **Considerando 3.2.2.**  *3.2.2 Plan de Contingencia planta de Riles.*  *Ante fallas operacionales y desastre naturales, el titular cuenta con un plan de contingencia con el objeto establecer normas y responsabilidades para abordar y solucionar eficientemente las situaciones de falla tecnológica o en el proceso biológico que se realiza en la planta de tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A. y a su vez evitar la generación olores y molestias a la comunidad. Este plan se presenta en el Anexo N°5 de la Adenda N°1.*  **Resolución Exenta N°885, de fecha 21 de septiembre de 2016, de la SMA, que indica “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental”.**  *Artículo Primero. Destinatarios. Son destinatarios de la presente resolución los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental que establezcan deberes de reporte a la Superintendencia del Medio Ambiente asociados a avisos, contingencias o incidentes.*  *[…].*  *Artículo Segundo. Definiciones. Para efectos de lo establecido en la presente instrucción se entenderá por:*  *a) Avisos: reportes de situaciones o eventos que deben ser informados a la Superintendencia del Medio Ambiente conforme a lo establecido en una resolución de calificación ambiental, que no sean contingencia ni incidentes;*  *b) Contingencia: situaciones o eventos excepcionales que fueron previstos y considerados en la evaluación ambiental, fijándose para ello un plan de medidas de control;*  *e) Incidentes: suceso eventual o inesperado que puede ocasionar afectaciones a receptores de interés.*  *Artículo Tercero. Módulo de Avisos,*  *Contingencias e Incidentes. El módulo de Avisos, Contingencias e Incidentes del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente será el medio para que los destinatarios de la presente resolución informen todo aviso, contingencia e incidente en los términos establecidos en el instrumento respectivo o, en su defecto, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento que se informa.*  *5.1 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental* ***Aire,*** *referidos a las* ***Emisiones Atmosféricas,*** *el titular no requiere presentar un Plan de Compensación de Emisiones según la estimación de emisiones presentada en el Estudio de Emisiones Atmosféricas incorporado en el Anexo N'2 de la Adenda N'2 y se obliga en todo momento a lo siguiente:*  *[…].*  *5.1.6 Dar cumplimiento al Plan de Monitoreo de Olores descrito en el Anexo N°12 de la Adenda N°1.*  **Res. Ex. N°0585, de fecha 31 de octubre de 2018, resuelve consulta de pertinencia que indica.**  *[…].*  *3. Que, con fecha 11 de diciembre de 2017, se consultó respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado “Modificación Plan de Monitoreo Olores Proyecto Regularización y Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Riles AFSA”, el que introduce modificaciones al Proyecto aprobado mediante RCA N°465/2013. De acuerdo a lo informado por el proponente en su presentación, el proyecto sometido a consulta de pertinencia consiste en:*  *3.1. Que, según el programa de Monitoreo de Olores descrito en el Anexo 12 de la Adenda 1 del proyecto “Regularización y Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Riles Aconcagua Foods, corresponde a un monitoreo con frecuencia trimestral.*  *3.2. El cambio propuesto, considera la modificación de la frecuencia del programa de monitoreo preventivo que permite identificar la generación de olores molestos en el área de influencia de la Planta de tratamiento de Riles que pueda afectar la calidad de vida de la comunidad, de acuerdo a lo indicado en el considerando 5.1.6. de la RCA N°465/2013.*  *3.3. La modificación a dicho Programa de Monitoreo de Olores corresponde al monitoreo de olores mensual durante el periodo de mayo actividad de AFSA (diciembre a mayo) y mediciones trimestrales en el periodo de menor actividad.* | |
| **Hecho:**   1. En acta de inspección se solicitó la entrega de los documentos “Planes de contingencias operacionales de la planta para la eventual detención del proceso, programadas y no programadas, emanaciones de olores, exceso de lodos (imposibilidad de retiro de lodos de la planta) y desperfecto de la PTR”, “el Registro de contingencias de la planta durante todo el año 2018 y enero 2019, indicando todas las acciones realizadas de acuerdo a los planes de contingencia vigentes”, y “las últimas 3 mediciones de olores realizadas, de acuerdo al programa de gestión de Riles y olores (PGRO)” que fue entregado a la SMA”. 2. El documento entregado de nombre Plan de Contingencia PTR Buin, establece 3 categorías de contingencias según origen, los que pueden ser de emergencia tecnológica o técnica (producirse en máquinas, equipos, fuentes de energía, sistemas y procesos desarrollados en una empresa), emergencia natural (por fenómenos naturales) y de emergencia (todo evento no previsto). Se destaca que respecto a las emergencias tecnológicas, los problemas planteados no vienen con valores umbrales asociados, como ocurre con la sobrecarga orgánica, exceso de SST en el Afluente, aumento o disminución de temperatura del Ril, aumento de concentración de biomasa, entre otros, que gatillen las acciones ahí planteadas. 3. El titular entregó el registro de cuatro contingencias, que se resumen a continuación:  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Fecha | Contingencia | Solución | | 17-01-2018 | Ruptura tornillo de filtro rotatorio. | Reparación de tornillo durante el mismo día, quedando operativo el equipo. | | 23-05-2018 | Falla sensor en centrífuga Pieralisi. | Cambio de sensor durante el mismo día, quedando operativo el equipo. | | 10-01-2019 | Generador de espuma en reactores Biológicos. | Dosificación de antiespuma en pozo de bombeo hasta que baje el nivel de espuma. EL nivel de espuma volvió a su normalidad el día 12-01-2019. | | 01-02-2019 | Corte de correas en soplador N°1 | Cambio de correas durante el mismo día, quedando operativo el equipo. |  1. Con respecto de la contingencia de la generación de espuma, en el registro no se evidencia la magnitud del evento. Por lo anterior se desconoce si esta contingencia correspondió a una situación o evento excepcional que deba ser informado como contingencia en el Sistema de Seguimiento Ambiental tal como establece la Res. Ex. N°885, de fecha 21 de septiembre de 2016, de la SMA. 2. El titular entregó tres mediciones de olores de los meses de noviembre, diciembre y enero de 2019. 3. El informe de noviembre es un informe trimestral que abarca los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2018. Este se realizó el 30 de noviembre para identificar posibles olores generados desde la PTR en distintos puntos de muestreo. Como parte de las conclusiones, se indica que se percibieron olores característicos de los alrededores de las plantas productivas de Aconcagua Foods, que no guardan relación con la PTR. Además durante la medición, no se presenta un tono hedónico que pueda ser percibido como ofensivo. 4. El informe de diciembre establece que se realizó una medición el día 28 de diciembre de 2018. La conclusión del informe son las mismas que se mencionan en el informe trimestral de medición de olores (noviembre). 5. El informe de enero se establece que se realizó la medición en 3 días, el 30 y 31 de enero, y el 01 de febrero de 2019. Las mediciones se realizaron durante la madrugada, tarde y mañana respectivamente. Como parte de las conclusiones, en el informe se indica que el panel percibió notas de olor atribuibles a la Planta de Buin en 4 puntos ubicados entre 90 a 690 m, en dirección NO y ONO desde el perímetro de la planta. Las notas de olor fueron descritas como vegetales descompuestos y sulfurosos y con intensidad 2 y 3. El horario de percepción fue registrado entre las 00:00 y 06:00, horario en el cual predominan vientos calmos y dificulta la dispersión. Además se indica que se percibieron notas de olor provenientes de otros emisores en 3 puntos. Las notas fueron descritas como séptico, fecal, cloro e irritante. Estas notas fueron detectadas dentro del horario nocturno y mañana, entre las 22:00 a 10:00 h. 6. Los resultados del informe de enero de 2019 son consistentes con los problemas de olores molestos denunciados y percibidos por los vecinos residentes en las cercanías a las instalaciones del proyecto, para el periodo denunciado. | |

# CONCLUSIONES

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

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Manejo de Riles | **RCA 465/2013**  **Considerando 3.2.2.**  *3.2.2 Plan de Contingencia planta de Riles.*  *[…].*  *v. Minimizar el impacto de eventos de la naturaleza lo que incluye el caso de que ocurra un evento extremo de precipitaciones, y se llegue a desbordar el decantador o el reactor aerobio.*  *Por otra parte, para el periodo de verano donde se destaca el nivel más alto de caudal de la Planta correspondiente a 9.500 m3/d, el titular se compromete a realizar trabajos en las instalaciones de la PTR, exclusivamente en el reactor aeróbico de 14.000 m3, incorporando recubrimientos de HDPE en lámina que proporcionarían una alta fuerza tensible, resistencia química con una excelente rigidez y aportarían propiedades de baja temperatura para que la contención sea altamente segura. De este modo, las medidas antes mencionadas evitarán cualquier efecto de detrimento en la calidad del recurso hídrico ocasionado escurrimiento del efluente desde el reactor.* | Se ha superado el valor del caudal operacional de la PTR indicado para el periodo de verano establecido en la RCA N°465/2013. |
| 3 | Manejo de Riles | **RCA 385/2007**  **Considerando 5.9.**  *5.9 Respecto a Prevención de Riesgos, el Titular se compromete a implementar las siguientes medidas:*  *5.9.1 Cumplir con el D.S. N°. 594/01 del MINSAL en la fase de construcción y operación del proyecto.* | El patio de reciclaje (patio de acopio transitorio de RIS) no cuenta con autorización sanitaria. |
| 4 | Manejo de Riles | **RCA 465/2013**  **Considerando 3.2.1.**  *3.2.1 Características del RIL.*  *La modificación de la planta de tratamiento de Riles considera los parámetros de diseño establecidos en la RCA N°385/2007, es decir, la modificación de proyecto no considera modificar el punto de descarga, ni aumentos del caudal a tratar y, por ende, tampoco el caudal de descarga.*  *En la siguiente tabla se presentan los parámetros de diseño de la planta de tratamiento de Riles de Aconcagua Foods S.A.*  *Tabla N°05 Parámetros de diseño del sistema de tratamiento de Riles*   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Caudal promedio (m3/día)* | *Caudal máximo (m3/día)* | *DBO*  *(mg/L)* | *DBO*  *(Kg/día)* | *DQO*  *(mg/L)* | *DQO*  *(Kg/día)* | *SST*  *(mg/L)* | *SST*  *(Kg/día)* | *pH* | *Aceites y grasas (mg/L)* | | *10.000* | *11.832* | *2.127* | *25.170* | *3.542* | *47.000* | *904* | *10.702* | *6-8* | *<20* |   *Los parámetros de control, valor límite y forma de medición para evitar la contaminación del afluente de la planta de tratamiento son los que se indican en la siguiente tabla:*  *Tabla N°06 Parámetros de control del afluente*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *Parámetro de control* | *Valor límite* | *Forma de medición* | | *DQO* | *3.542 mg/L* | *Digestor de DQO y colorímetro* | | *pH* | *6-8* | *Sonda y controlador automático*  *(medidos portátil de pH)* | | *Temperatura* | *25°C* | *Sensor de temperatura tipo pT100* | | Excedencias en los parámetros de diseño del afluente, tales como pH, temperatura, DBO y DQO. |
| 5 | Manejo de Riles | **RCA 465/2013**  **Considerando 3**  *vi. Modificaciones a la RCA N°385/2007.*  *a) A continuación se presenta un listado de los considerandos que son modificados por el proyecto.*  *Tabla N°03 Modificación de Considerando de la RCA N°385/2007*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *N° Considerando* | *Situación sin proyecto* | *Situación con proyecto* | | *[…].* |  | | | *5.7.2.* | *Que, respecto al efluente líquido descargado a curso de agua superficial, el Titular se compromete a implementar las siguientes medidas:* | | | *5.7.2.4.* | *Realizar seguimiento de los indicadores fisco-químicos y bacteriológicos indicados por la autoridad, cumpliendo con el D.S. 90/2001 MINSEGPRES "Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales" y comunicando el control de parámetros establecido por el programa de monitoreo de la calidad del efluente. Conforme a:* | *No se modifica* | | *5.7.2.4.a.* | *El muestreo se realizará en la cámara de muestreo o en otra a instalación habilitada para tal efecto, ubicada antes que el efluente sea dispuesto al curso receptor.* | *No se modifica* | | *5.7.2.4.b.* | *Este deberá incluir al menos el control de los siguientes parámetros: pH, temperatura, caudal, DB05, SS, P, NTK, PE y coliformes fecales.* | *No se modifica* | | *5.7.2.5.* | *Cumplir la NCh. N°1.333 y realizar el seguimiento de la misma, mediante la realización de un monitoreo y análisis periódico de carácter semestral que contemple muestras aguas arriba y abajo del punto de vertido, cuyos resultados serán remitidos al Servicios Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana.* | *No se modifica, solo se incorpora la entrega de esta información al SEREMI de Medio Ambiente.* | | *[…].* |  |  |   *[…].*  *3.2.7 Residuos Líquidos.*  *Durante la fase de operación, se generarán los siguientes residuos líquidos:*  *[…].*  *ii. Residuos industriales líquidos: El proyecto en sí, genera un efluente líquido, no obstante, es un efluente tratado que permite que sea descargado a un curso de agua superficial, dando cumplimiento a los requisitos físico-químicos exigidos por la normativa vigente (Tabla N°1 del D.S. N°90/00 del MINSEGPRES).*  *La planta de tratamiento de Riles, trata los Riles que se generan en toda la planta de Aconcagua Foods S.A. En el anexo N°8 de la Adenda N°1, se adjunta un plano que señala el sistema de recolección de los residuos líquidos que se generan en todas las secuencias del proyecto divididos por sectores.* | Excedencias respecto del límite establecido en D.S. 90/2001, en los parámetros del efluente:  -DBO5: enero 2019  -pH: octubre 2015  -Sólidos Suspendidos Totales: junio 2016 y marzo 2017  -Coliformes Fecales o Termotolerantes: enero 2017, junio 2017 y mayo 2018 |
| 5 | Manejo de Riles | **RCA 465/2013**  **Considerando 3**  *vi. Modificaciones a la RCA N°385/2007.*  *a) A continuación se presenta un listado de los considerandos que son modificados por el proyecto.*  *Tabla N°03 Modificación de Considerando de la RCA N°385/2007*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | *N° Considerando* | *Situación sin proyecto* | *Situación con proyecto* | | *[…].* |  | | | *5.7.2.5.* | *Cumplir la NCh. N°1.333 y realizar el seguimiento de la misma, mediante la realización de un monitoreo y análisis periódico de carácter semestral que contemple muestras aguas arriba y abajo del punto de vertido, cuyos resultados serán remitidos al Servicios Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana.* | *No se modifica, solo se incorpora la entrega de esta información al SEREMI de Medio Ambiente.* | | *[…].* |  |  |   **Considerando 3.2.1.1.**  *3.2.1.1 Descarga del Efluente.*  *[…].*  *Lo anterior, según lo acredita expresamente un convenio suscrito entre ambas partes, renovable periódicamente, que contiene entre otras condiciones la que el efluente debe cumplir con las exigencias contenidas en la NCH 1333 para aguas de riego.*  *[…].*  *Adicionalmente, el titular deberá realizar monitoreos del cauce superficial tanto aguas arriba y aguas abajo del punto de la descarga de los Riles tratados. Dichos monitoreos se realiza en las siguientes coordenadas:*  *Tabla N°08 Coordenadas WGS-84 de los puntos de muestreos de aguas arribas y debajo de pozos referenciales*   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | *Norte* | *Este* | | *Aguas arriba* | *6.265.841* | *339.758* | | *Aguas abajo* | *6.265.760* | *339.858* | | *Cámara de muestreo* | *6.265.575* | *339.244* | | Excedencia en algunos parámetros en 5 monitoreos aguas abajo del punto de descarga, respecto del límite establecido en NCh 1.333/78:  -Sodio %: feb-17, mar-18 y abr-18.  -Molibdeno: mar-18 y sept-18  -Coliformes fecales: feb-17  -Cromo: ene-18  Estos parámetros no presentaron para la misma fecha, excedencia aguas arriba del punto de descarga. |
| 6 | Manejo de Riles | **DIA “Regularización y mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Riles Aconcagua Foods S.A.”**  **Punto 1.1.**  *Introducción*  *[…].*  *Para el lodo generado se considera el mismo tipo de tratamiento, es decir, será centrifugado y dispuesto en contenedores transportables con capacidad para 12 m3, para luego ser retirado con una frecuencia diaria de camiones debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria y dispuesto finalmente en la Planta de Compostaje Agroorgánicos Mostazal Ltda aprobada por la Autoridad Sanitaria con Resolución N°101/2004. La operación de la planta continuará siendo los 365 días del año, 24 horas del día.*  **RCA 465/2013**  **Considerando 3.2.6.**  *A continuación, se presentan los residuos sólidos generados en el proceso de elaboración de productos y sus formas de manejo y disposición.*  *Tabla N°12 Residuos Generados en el Proceso Productivo*   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Fase* | *Residuo* | *Tipo de residuos* | *Cantidad (Kg/año)* | *Almacenamiento* | *Frecuencia de retiro* | *Forma de disposición final* | | *Operación* | *Industrial* |  |  |  |  |  | | *Lodos orgánicos aeróbicos* | *6.000.000* | *Almacenados transitoriamente en contenedores cerrados ubicados bajo losa de centrifuga* | *Diario* | *Compostaje* | | *[…].* |  |  |  |  | | El titular no realizó el retiro diario de lodos durante la mayoría de los días de noviembre y diciembre, y entre los días 2 a 6 y los domingos 13 y 20 de enero de 2019. |
| 6 | Manejo de Riles | **DIA “Regularización y mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Riles Aconcagua Foods S.A.”**  **Punto 3.5.2.1.**  *[…].*  *Lodos: Se estima la generación de 70 ton/día de lodo, el cual son depositados en contenedores transportables de 12 m3 y transportados diariamente (máximo 3 a 4 viajes por día) por una empresa autorizada hacia un sitio de disposición final. Los lodos generados se envían a una Planta de Compostaje Autorizada con Resolución N°101/2004, Agroorgánicos Mostazal Ltda. Por otra parte, los lodos generados no presentan características de peligrosidad (ver Anexo 14).*  **RCA 465/2013**  **Considerando 5.2.4.**  *5.2.4 de la misma norma, tal como acreditan los análisis realizados a los lodos (entregados en Anexo N° 14 de la DIA).*  *Para los lodos generados, el Proyecto considera las mismas medidas de manejo declaradas en la RCA N°385/2007, vale decir:*  *i. Los lodos serán conducidos hasta la centrifuga pieralisi, el proceso mecánico consistirá en deshidratar y reducir los niveles de humedad del lodo, resultando un lodo con un 80% de humedad.*  *ii. El lodo deshidratado será descargado directamente a un contenedor de capacidad de 12 m3 especialmente diseñado para el traslado de lodos y aprobado por la Autoridad Sanitaria.*  *iii. A plena carga (entre los meses de diciembre y marzo), la planta evacuará 3 a 4 contenedores diarios (de 12 m3 cada uno), durante 7 días a la semana, los que serán trasladados por camiones aprobados por la Autoridad Sanitaria.* | El titular está generando una mayor cantidad de lodos desde su PTR, por consiguiente, no se está dando cumplimiento a la cantidad, volumen y número de contenedores que son retirados diariamente, durante el periodo analizado. |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| N° Anexo | Nombre Anexo |
| 1 | Acta de inspección 01 de febrero de 2019. |
| 2 | Denuncias y SAFAS 105 y 174 de 2019. |
| 3 | Resoluciones de pertinencia de ingreso al SEIA. |
| 4 | Respuesta del titular al acta de inspección. |
| 5 | Circular de la SISS Ord. N°4208/2010. |