

**INFORME DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**PLANTA AGROINDUSTRIAL CARTER FRUITS AGROINDUSTRIAL S.A.**

**DFZ-2019-310-V-RCA**

**Diciembre 2019**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Rodrigo García Caballero** |  |
| Elaborado | **Patricia Jelves Mena** |  |

**Contenido**

[Contenido 1](#_Toc25852607)

[1 RESUMEN 2](#_Toc25852608)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 1](#_Toc25852609)

[2.1 Antecedentes Generales 1](#_Toc25852610)

[2.2 Ubicación y Layout 4](#_Toc25852611)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 6](#_Toc25852612)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 6](#_Toc25852613)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 6](#_Toc25852614)

[4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental 6](#_Toc25852615)

[4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental 7](#_Toc25852616)

[4.3.1 Ejecución de la inspección 7](#_Toc25852617)

[4.3.2 Esquema de recorrido 7](#_Toc25852618)

[4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección 8](#_Toc25852619)

[4.4 Revisión Documental 9](#_Toc25852620)

[4.4.1 Documentos Revisados 9](#_Toc25852621)

[5 HECHOS CONSTATADOS. 11](#_Toc25852622)

[6 CONCLUSIONES 29](#_Toc25852632)

[7 DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA 36](#_Toc25852633)

[8 ANEXOS 37](#_Toc25852634)

# RESUMEN

El presente informe da cuenta de la actividad de inspección ambiental encomendada por la Superintendencia del Medio Ambiente a la Secretaría Regional Ministerial de Salud Oficina Provincial Aconcagua y que fue ejecutada el 16 de abril de 2019 a la unidad fiscalizable Carter Fruits Agroindustrial S.A., en el marco de una actividad de fiscalización programada.

Asimismo, se tuvo en consideración la denuncia 98-V-2018 efectuada por la Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Valparaíso debido a una denuncia presentada por la Ilustre Municipalidad de Putaendo por malos olores provenientes de los desechos conducidos a la cuenca del estero Seco por parte de la unidad fiscalizable.

La actividad se centró en torno a la RCA N° 7/2014, que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Sistema de Tratamiento y Disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.” del Titular Carter Fruits Agroindustrial S.A

La unidad objeto de fiscalización consiste en el manejo y tratamiento de los residuos industriales líquidos con la finalidad de disponer de ellos en terreno silvoagropecuario, para lo cual se considera la construcción de una planta de tratamiento físico químico con retención primaria de sólidos mayores y posterior disposición del ril tratado en el campo mediante el sistema de riego por goteo.

La empresa se dedica a la producción, envasado y venta de frutos deshidratados, entre los principales productos se encuentran pasas y huesillos. Los residuos líquidos se generan en las operaciones de lavado de frutas, así como por la limpieza de las instalaciones.

La fiscalización ambiental al proyecto consistió en verificar el estado operacional de la planta de Riles, manejo de lodos, estado del tranque de almacenamiento de riles, disposición del efluente para riego y monitoreos ambientales.

Las principales desviaciones observadas se encuentran asociadas a: las aguas tratadas y utilizadas para riego presentan una mayor carga de DBO5 que la autorizada, emisión de olores desde el sistema de tratamiento de riles, disposición de lodos sobre suelo natural y no realización de monitoreo de calidad de las aguas subterráneas.

Con respecto a la materia denunciada, se constató que se generan olores producto de deficiencias en el funcionamiento de la planta de tratamiento de residuos industriales líquidos. Si bien durante la fiscalización no se percibió olor en domicilios cercanos al sistema de tratamiento de riles y posterior manejo del efluente, si se percibió olores en diversas etapas del proceso de gestión de los residuos líquidos; olores que se pueden asociar a problema en la eficiencia de dicho sistema dada las excedencias en el parámetro DBO5 que muestra el agua con que se riega la superficie agrícola y al manejo de lodos.

# 

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**  Operación. |
| **Región:** Valparaíso | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:**  Calle Central N° 193, Quebrada Herrera, Putaendo. |
| **Provincia:** San Felipe |
| **Comuna:** Putaendo |
| **Titular(es) de la unidad fiscalizable:** Carter Fruits Agroindustrial S.A. | **RUT o RUN:**  96.625.640-0 |
| **Domicilio titular(es):**  Calle Central N° 193, Quebrada Herrera, Putaendo. | **Correo electrónico:**  info@carter.cl |
| **Teléfono:**  56-34 2501449 |
| **Identificación representante(s) legal(es):**  José Manuel Carter Aspee | **RUT o RUN:**  5.672.179-7 |
| **Domicilio representante(s) legal(es):**  Calle Central N° 193, Quebrada Herrera, Putaendo. | **Correo electrónico:**  info@carter.cl |
| **Teléfono:**  56-34 2501449 |



## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local (**Fuente: Google Earth 2019) | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia:** DATUM WGS 84 | **Huso:** 19 S | **UTM N:** 6.369.227 | **UTM E:** 340.953 |
| **Ruta de acceso:** Desde Valparaíso, acceder a Autopista Troncal Sur hacia ruta 60; luego continuar por Panamericana Norte/ruta 5 hacia ruta 60 en Llay Llay y posteriormente tomar la salida en dirección Los Andes/Portillo de Panamericana Norte/Ruta 5. Continuar por ruta 60 alrededor de 20 kilómetros, luego virar a calle Manso de Velasco, continuar por calle Encon o ruta 71; al llegar al puente virar a la izquierda, y continuar por ruta E-559, luego seguir por ruta E-567 y después recorrer por alrededor de 2.500 metros la ruta E-539 para finalmente llegar a la Unidad Fiscalizable. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Mapa de ubicación local** (Fuente: Google Earth 2019) |

# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | RCA | 104 | 09.04.2007 | COREMA Región de Valparaíso | “Implementación de una Planta de Tratamiento de Riles" | Este proyecto no está operando. |
| 2 | RCA | 7 | 13.01.2014 | COEVA Región de Valparaíso | “Sistema de Tratamiento y Disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.” | Proyecto actualmente en operación. |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

## Motivo de la Actividad de Fiscalización

|  |  |
| --- | --- |
| **Motivo:** Programada. | **Descripción del Motivo:**   * Según Resolución N°1637/2018 que fija Programa y Subprogramas Sectoriales de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2019. * Denuncia 92-V-2018 realizada por la comunidad a través de la I. Municipalidad de Putaendo por malos olores provenientes de los residuos de esta planta (Anexo N° 1). |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

|  |
| --- |
| * Estado de operación de la planta de tratamiento de Riles. * Manejo de residuos líquidos. * Manejo de lodos. * Manejo de olores. * Calidad del agua para riego. * Calidad de las aguas subterráneas. |

## 

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

### Ejecución de la inspección

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fecha de realización:**  16 de abril de 2019. | **Hora de inicio:**  10:00 | **Hora de finalización:**  17:22 |
| **Fiscalizador encargado de la actividad:**  Rodrigo Núñez Farías. | | **Órgano:**  Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Valparaíso, Oficina Provincial Aconcagua |
| **Fiscalizadores participantes:** -- | | **Órgano(s):** --- |
| **Existió oposición al ingreso:** No | | |
| **Existió auxilio de fuerza pública:** No | | |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** Sí | | |
| **Existió trato respetuoso y deferente:** Sí | | |
| **Entrega de antecedentes solicitados:** N/A | | |
| **Entrega de acta:** Sí (Anexo 2) | | |

### Esquema de recorrido

|  |
| --- |
| **1**  **2**  **3**  **4** |

### 

### Detalle del Recorrido de la Inspección

| **N° de estación** | **Nombre del sector** | **Descripción estación** |
| --- | --- | --- |
|
| 1 | Sala de reuniones | Reunión de apertura. |
| 2 | Planta de RILES | Estado de operación. |
| 3 | Tranque | Condiciones agua tratada. |
| 4 | Predio sujeto a riego | Condiciones de riego. |

## Revisión Documental

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente** | **Organismo encomendado** | **Observaciones** |
| 22639 | Informe de aplicación de Riles disposición de Riles en predio El Chorrilo provenientes de Ptr de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-02-2014 al 30-04-2014. Información enviada el 19-06-2014. |
| 23518 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. Disposición de Riles en predio El Chorrillo. | SSA | SMA | Reporta desde 01-05-2014 al 30-06-2014. Información enviada el 18-07-2014. |
| 25843 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. Disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. en predio El Chorrillo correspondiente a julio 2014. | SSA | SMA | Reporta desde 01-07-2014 al 31-07-2014. Información enviada el 02-09-2014. |
| 26280 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. Agosto 2014 Disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. Agosto 2014 en predio El Chorrillo. | SSA | SMA | Reporta desde 01-08-2014 al 31-08-2014. Información enviada el 23-09-2014. |
| 27177 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. Informe de la disposición mensual del ril en predio El Chorrillo. | SSA | SMA | Reporta desde 01-09-2014 al 30-09-2014. Información enviada el 28-10-2014. |
| 28550 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. Envío de disposición de riles en predio El Chorrillo. | SSA | SMA | Reporta desde 01-10-2014 al 30-11-2014. Información enviada el 22-12-2014. |
| 29460 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. Informe de la disposición mensual del ril en predio El Chorrillo. | SSA | SMA | Reporta desde 01-12-2014 al 31-12-2014. Información enviada el 26-01-2015. |
| 30007 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-01-2015 al 31-01-2015. Información enviada el 13-02-2015. |
| 30834 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-02-2015 al 28-02-2015. Información enviada el 17-03-2015. |
| 32555 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. Se mantendrá registro actualizado y completo de las aplicaciones de efluente dispuesto y se enviará un reporte mensual, dentro de los 15 días de cada mes a Superintendencia de Medio Ambiente. | SSA | SMA | Reporta desde 01-03-2015 al 30-04-2015. Información enviada el 12-05-2015. |
| 33594 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-05-2015 al 31-05-2015. Información enviada el 20-06-2015. |
| 36704 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-06-2015 al 30-06-2015. Información enviada el 04-08-2015. |
| 40522 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. para riego. | SSA | SMA | Reporta desde 01-08-2015 al 31-10-2015. Información enviada el 18-11-2015. |
| 44064 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-11-2015 al 29-02-2016. Información enviada el 16-03-2016. |
| 45461 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-03-2016 al 31-03-2016. Información enviada el 04-05-2016. |
| 49090 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-05-2016 al 31-07-2016. Información enviada el 23-08-2016. |
| 51968 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-08-2016 al 31-10-2016. Información enviada el 22-11-2016. |
| 52913 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. Disposición de Riles efectuados en predio El Chorrillo. | SSA | SMA | Reporta desde 01-11-2016 al 30-11-2016. Información enviada el 21-12-2016. |
| 53866 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-12-2016 al 31-12-2016. Información enviada el 18-01-2017. |
| 55920 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-01-2017 al 28-02-2017. Información enviada el 21-03-2017. |
| 57313 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-03-2017 al 31-03-2017. Información enviada el 03-05-2017. |
| 57556 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-04-2017 al 30-04-2017. Información enviada el 09-05-2017. |
| 58610 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-05-2017 al 31-05-2017. Información enviada el 13-06-2017. |
| 67115 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-06-2017 al 31-12-2017. Información enviada el 26-02-2018. |
| 82149 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-01-2018 al 30-04-2019. Información enviada el 09-05-2019. |
| 83662 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-05-2019 al 31-05-2019. Información enviada el 22-06-2019. |
| 85066 | Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A. | SSA | SMA | Reporta desde 01-06-2019 al 30-06-2019. Información enviada el 25-07-2019. |

# 

# HECHOS CONSTATADOS.

En el presente informe se abordan los hechos relevantes asociados a las materias objeto de fiscalización, especialmente en los principales hallazgos identificados. En el Acta de Inspección (Anexo N° 2), se incluye el resto de los hechos constatados durante la actividad de fiscalización.

## Estado de operación del sistema de tratamiento y disposición de Riles

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 1** | **Estación N°**: 2, 3 y 4. |
| **Documentación Revisada:** | Acta de Inspección Ambiental |
| **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014 “Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.”**  **Considerando 3.5.1 Planta de tratamiento de Riles**  *La planta de tratamiento cuenta con una losa de hormigón armado (…), un galpón para los equipos (…), una cámara de elevación de Riles, una cancha de secado de lodos de 100 m2, además de un piping para el transporte y distribución de efluentes.*  **Considerando 3.7.5. Disposición de efluente tratado**  *v. Control de flujo de entrada y salida del ducto.*  *Se instalarán caudalímetros en la descarga de la planta de tratamiento, en la entrada del ducto y en la salida del ducto, antes de ingresar al tranque, con lo que se monitoreará, de forma permanente, los flujos de entrada y salida del ducto. Además se tomarán mediciones de los caudales de forma diaria en ambos caudalímetros.*  **Considerando 3.7.9. Planes de Contingencia**  *Para el tranque de acumulación se considera colocar sondas en la periferia del tranque (…) ubicadas a los pies de las paredes sur y oriente (…).*  *(…)*  *i. Número de sondas: 4, con orientación sureste al tranque donde existe la mayor presión o carga de agua condicionada por la pendiente. (…)*  *(…)*  *iii. Las sondas deberán ir instaladas a 0,2 m de la pared de la cortina del tranque.*  *(…)*  *En caso de detectarse una infiltración durante la operación, el titular deberá tomar una muestra de la calidad del agua desde el tranque e informar a la Superintendencia del Medio Ambiente (…)*  *Todas las medidas se instalarán previas a la etapa de operación.* | |
| **Hecho(s) Constatado(s):**  Durante la actividad de inspección ambiental, en representación del titular acompañó la Sra. Evelyn Carter, Subgerente de calidad de la planta, donde se constató lo siguiente:   1. Al momento de la inspección, la planta de Riles y todas sus unidades de tratamiento se encontraban operando normalmente. 2. La planta de riles y sus unidades se ubican al interior de un galpón metálico cerrado y techado con aberturas de ventilación en la parte superior de las paredes. 3. Se constató la instalación de un caudalímetro que mide el caudal que sale de la planta de riles (Fotografía N° 1) pero no se cuenta con registros diarios de este caudal. 4. Además se constató que no existe el caudalímetro en la salida del ducto. 5. Se constató que las sondas para monitoreo de humedad del suelo, no han sido instaladas en el sector del tranque. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Registros** | | |
|  | | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha: 16-04-19** | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S** | **Este: 336.033** | **Norte:** **6.384.365** |
| **Descripción de medio de prueba:** Caudalímetro en operación constatado a la salida de la planta de Riles. | | |

## Manejo de lodos

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 2** | **Estación N°**: 2 |
| **Documentación Revisada:** | 1. Acta de Inspección Ambiental. 2. Antecedentes presentados por Carter Fruits Agroindustrial S.A. 3. ORD. N° 1109-2019 SEREMI SALUD. |
| **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014 “Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.”**  **Considerando 3.5.1. Planta de tratamiento de riles**  La planta de tratamiento cuenta con (…) una cancha de secado de lodos de 100 m2 (…)  **Considerando 3.7.4. Planta de tratamiento de riles**  *(…)*  *a) Retención de sólidos*  *En el Adenda se aclara que los sólidos provenientes del filtro rotatorio, asimilables a residuos domésticos se disponen en bins de 400 litros, cuando estos se llenan hasta la mitad, los sólidos serán volteados a la cancha de secado de lodos. Cuando se tenga la capacidad completa de contención de la cancha de secado de lodos, estos serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en un sitio autorizado.*  **Considerando 3.7.6. Manejo de lodos**  *Los lodos orgánicos generados en la etapa de sedimentación serán enviados en forma gravitacional, mediante tuberías de PVC hasta una cancha de secado con cobertura de HDPE y pretiles de hormigón.*  *i. Secado de lodos*  *Los lodos acumulados en el fondo del sedimentador son enviados por tubería (…) hacia una cancha de secado de lodos, que cuenta con una capa de material filtrante para el drenaje del agua, además, en la parte inferior de la cancha se cuenta con una membrana de HDPE de 1,5 mm de espesor y pretiles de hormigón para recolectar las aguas y evitar percolación de líquidos al subsuelo. Los líquidos recolectados son enviados nuevamente a la planta de tratamiento, mediante una bomba sumergible ubicada en una cámara de recolección de percolados.*  *En Adenda N° 3 el titular señala que para alcanzar un lodo estabilizado de acuerdo a lo señalado en Decreto Supremo N°3/12, del Ministerio de Medio Ambiente, que aprueba Reglamento para el Manejo de Lodos Provenientes de Plantas de Tratamiento de Efluentes de la Industria Procesadora de Frutas y Hortalizas, en su artículo 4, se mantendrían en la cancha de secado y serían volteados de forma diaria tanto en la época de verano como en la temporada de invierno. Finalmente, como acción adicional y para evitar la presencia de posibles vectores se adicionará material alcalino, donde el pH de los lodos será elevado a pH 12 de acuerdo a lo indicado en el artículo 6 número 4 del Decreto Supremo Nº 4/09, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, Reglamento para el Manejo de Lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas.*  *Para acreditar el cumplimiento de un lodo estabilizado, se realizará análisis por un laboratorio acreditado antes de ser enviado al lugar autorizado.*  *(…)*  *Las canchas de secado tienen diversos puntos de alimentación de lodos y las costras de lodos secos son retiradas de la canchas por una empresa autorizada, y enviados a un lugar autorizado, junto a los sólidos retenidos en el tambor rotatorio.*  *En época de verano se instalaría una malla rachell sobre la cancha de secado, y si es necesario se aplicaría insecticida.* | |

|  |
| --- |
| **Hecho(s) Constatado(s):**  Durante la actividad de inspección ambiental, en representación del titular acompañó la Sra. Evelyn Carter, Subgerente de calidad de la planta, donde se constató lo siguiente:   1. A un costado del galpón de la planta de riles se observó una cancha de secado de lodos con piso y pretiles de hormigón (Fotografía N° 2). La cancha se encontraba con lodos en proceso de secado y al escarbar en ellos no se observó pupas o larvas, por lo que se constató que no hay focos de proliferación de moscas. 2. A un costado de la cancha de secado de lodos, se observó dos montones de lodos sobre suelo natural. (Fotografía N° 3) 3. En la cancha de secado de lodos se disponen los lodos generados en el sedimentador y sólidos separados en el filtro rotatorio. 4. Los lodos actualmente están siendo retirados y reciclados en compostaje por la empresa Planta de Compostaje Agroorgánicos Mostazal Ltda., la cual se encuentra registrada en Ventanilla Única RETC, según acreditaciones presentadas al momento de la inspección. 5. Los líquidos recolectados en la cancha de secado de lodos son enviados nuevamente a la planta de tratamiento, por gravedad a través de cañerías de pvc. 6. El manejo de los lodos en la cancha de secado, en época de verano es principalmente exposición al sol para su deshidratación; en época de invierno se le aplica cal al lodo en las canchas de secado. 7. El último retiro de lodos se realizó en septiembre de 2018 con la empresa Planta de Compostaje Agroorgánicos Mostazal Ltda., no contando con análisis de laboratorio que acrediten que se encontraba estabilizado. |
| **Examen de la información:**  Se revisó la información contenida en la denuncia presentada por la Ilustre Municipalidad de Putaendo ante la SEREMI de Salud Oficina Aconcagua en julio del año 2017.  En aquella oportunidad se informó que la junta de vecinos “Nueva Esperanza” del sector Quebrada Herrera reportaron eventos de malos olores ocasionados por los desechos de la empresa Carter que son conducidos a la cuenca del estero Seco.  En atención a dicha denuncia, en septiembre del año 2018, funcionarios de la SEREMI de Salud Oficina Aconcagua, efectuaron una fiscalización a las instalaciones de la empresa Carter Fruits Agroindustrail S.A., constatándose lo siguiente:   1. “*A un costado de la planta de Riles, fuera del galpón, se observa una cancha de secado de lodos (…), con lodo en proceso de secado (…). En las inmediaciones de esta cancha de secado también se perciben olores a materia orgánica en proceso de descomposición*”. 2. *“Además se observa el acopio de lodos para secado, fuera de la cancha de secado, a un costado de esta, sobre suelo natural, precisamente dos acopios de lodos fuera de la cancha”.* 3. *“Al momento de la inspección, a la altura del callejón uno y alrededores en la población cercana al tranque de agua no se perciben olores asociados a los Riles tratados”.*   En el acta de inspección ambiental (Anexo N° 2), se solicitó al titular remitir los análisis de lodos. Mediante carta s/N° de fecha 06 de mayo de 2019 y recepcionada con fecha 07 de mayo de 2019 (Anexo N° 3), Carter Fruits Agroindustrial S.A., presentó los antecedentes requeridos (Anexo N° 4). A través de ORD. N° 239 SMA VALPO de fecha 08 de mayo de 2019 (Anexo N° 5), se derivaron los antecedentes a la SEREMI de Salud para el respectivo examen de información.  Mediante ORD. N° 1109 de fecha 06 de junio de 2019 (Anexo N° 6), la SEREMI de Salud informó que “*En relación al análisis de lodos realizado con fecha 18 de abril de 2019 por el Laboratorio de Análisis Agrícola Agrolab, se observa que estos presentan un porcentaje de sólidos de 97%, por lo tanto, se puede concluir que cumplen con la condición de lodo estabilizado establecido en el D.S (MMA) N° 3/2012, considerando que el lodo presente en las canchas de secado contienen lodos crudos provenientes del tratamiento primario de la planta de Riles*”.  Esta Superintendencia del Medio Ambiente realizó un análisis a la información remitida por el titular, constatándose lo siguiente:   1. El “Laboratorio de Análisis Agrícola Agrolab” cuenta con certificación Bureau Veritas ISO 9001:2015. 2. El “Laboratorio de Análisis Agrícola Agrolab” no cuenta con acreditación como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) en ninguno de los alcances que actualmente otorga esta Superintendencia y en específico para el muestreo y análisis en el área de “lodos”; asimismo, tampoco cuenta con acreditación como laboratorio de ensayo bajo el alero del Instituto Nacional de Normalización I.N.N. 3. Desde el punto de vista de la información proporcionada Laboratorio de Análisis Agrícola Agrolab en el informe de ensayo de fecha 18 de abril de 2019, la muestra de lodo presentó un pH correspondiente a 6,8. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| Fotografía 2. | **Fecha: 16-04-19** | | Fotografía 3. | **Fecha: 16-04-19** | |
| **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S** | **Este: 336.039** | **Norte:** **6.384.344** | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 19S** | **Este: 336.044** | **Norte:** **6.384.338** |
| **Descripción de medio de prueba:** Cancha de secado de lodos ubicada al costado de la planta de tratamiento de Riles. La línea roja seccionada, muestra el acopio de lodos por fuera del área autorizada. | | | **Descripción de medio de prueba:** La línea roja seccionada permite identificar el acopio de lodos secos ubicados a un costado de la cancha de lodos. | | |

## Manejo de residuos líquidos tratados.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 3** | **Estación N°**: 2, 3 y 4. |
| **Documentación Revisada:** | 1. Acta de Inspección Ambiental. 2. Antecedentes presentados por Carter Fruits Agroindustrial S.A. 3. Reportes de aplicación de Ril. |
| **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014 “Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.”**  **Considerando 3.7.5. Disposición del efluente tratado.**  *La disposición de los efluentes se realizaría en suelo silvoagropecuario mediante riego tecnificado, sistema por goteo, en el predio “El Chorrillo” de 19 hectáreas, con 11,221 hectáreas de plantaciones frutales. (…)*  *En la Tabla 3 de la DIA se detallan las características del RIL tratado para riego, la superficie mínima para disponer y la superficie total disponible, que serían las siguientes:*    *Las plantaciones de frutales se regarían con el RIL tratado mezclado con agua proveniente de un canal, para contar con esto con el volumen de agua suficiente para satisfacer la demanda hídrica de los cultivos.*  *(…)*  *ii. Tranque de riego y sistema de riego tecnificado.*  *(…)*  *El caudal máximo de RILES a generar sería de 100 m3/d, por lo que el tranque permitiría acumular estos residuos por un periodo de 69 días, en caso de no poder disponer de estos por cualquier razón, ya sea lluvia, problemas con el sistema de riego tecnificado u otro.*  *El riego actualmente se realiza mediante sistema de riego tecnificado por goteo, utilizando equipamiento estándar como filtros, bombas, matrices de distribución, líneas de aplicación y los respectivos goteros.*  *Es importante aclarar, que el agua tratada no se destinará directamente para el riego del resto de la propiedad, debido a que el agua tratada es mezclada con agua proveniente de un canal, para lograr contar con esto con el volumen de agua suficiente para satisfacer la demanda hídrica de los cultivos.*  *(…)*  **Considerando 3.7.7. Medición y control.**  *El efluente del sistema de tratamiento, o clarificado de la etapa de sedimentación, es impulsado por medio de bombas desde el estanque de recepción de 2.000 litros hacia el tranque de riego para su posterior uso en riego.*  *En la línea de descarga hacia el estanque de recepción se instalaría un medidor de caudal, para registrar el caudal diario de efluente tratado de la planta de tratamiento.*  *Se mantendría un registro diario de las aplicaciones del RIL tratado en suelo silvoagropecuario con la finalidad de confirmar el límite de carga por superficie.*  *(…)*  *Se mantendría registro actualizado y completo de las aplicaciones de efluente dispuesto y se enviaría un reporte mensual, dentro de los primeros 15 días de cada mes, a la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia al Servicio Agrícola y Ganadero y a la Dirección General de Aguas, con la siguiente información:*  *(…)*  *b. Concentración de DBO5 del efluente aplicado en el mes.*  *c. Superficie y ubicación de terrenos (sectores) donde se aplicó el efluente y tipo de cultivo.*  *d. Determinación de la carga orgánica: Cálculo de la DBO5 (kg /ha\*día) aplicada al suelo, en base a la concentración de DBO5 contenida en el efluente (mg/l), el caudal del efluente aplicado y la superficie de los terrenos donde se aplica el efluente.* | |
| **Hecho(s) Constatado(s):**  Durante la actividad de inspección ambiental, en representación del titular acompañó la Sra. Evelyn Carter, Subgerente de calidad de la planta, donde se constató lo siguiente:   1. En sector del tranque, se percibió olor a materia orgánica en descomposición similar al olor que se percibe en la planta de riles y cancha de lodos. 2. Al momento de la inspección se observó el ingreso al tranque sólo de riles tratados y no se observó ingreso de agua de canal. 3. Al momento de la inspección el tranque se observa con su capacidad de acumulación por sobre el 75%. 4. El Titular informa que los olores que se perciben en el tranque podrían intensificarse cuando se realizan mantenciones y limpieza de canales de riego (principalmente en el mes de agosto), lo cual implica que no llega agua de canal al tranque y sólo llegan riles tratados, afectando la dilución de este último. 5. Durante el recorrido por el predio sujeto a riego, no se apreciaron costras o apozamientos de agua o riles; tampoco se percibieron olores asociados al tranque o planta de riles. | |
| **Examen de la información:**  A través del acta de fiscalización ambiental (Anexo N° 2), se solicitó al titular remitir la información referente a los registros diarios de RIL dispuestos durante los años 2018 a 2019. Mediante carta s/N° de fecha 06 de mayo de 2019 (Anexo N° 3), Carter Fruits Agroindustrial S.A. remitió reportes de aplicación de Riles del periodo enero de 2018 a abril de 2019 (Anexo N° 7).  Por su parte, esta Superintendencia realizó el examen de la información a todos los reportes de aplicación de ril disponibles en el Sistema de Seguimiento Ambiental, correspondientes a 61 informes (Anexo N° 8) y comprenden el periodo entre febrero del año 2014 a junio del año 2019.  De todos los reportes analizados, se constató lo siguiente:   1. No se reportó información de aplicación de RILES en los meses de julio del año 2015, marzo y abril del año 2016. 2. De los 61 informes de aplicación de Riles, no se reportó información de la concentración de DBO5 en los meses febrero, marzo, junio y julio de 2016; enero y febrero de 2017; abril a diciembre de 2018 y enero, febrero y junio de 2019. 3. De los 69 datos de concentración de DBO5 informados, 21 de ellos exceden la concentración de 1.500 mg/l de DBO5 a disponer en las hectáreas designadas para el riego con el Ril tratado. Lo anterior, se visualiza en el Gráfico N° 1. 4. En 17 informes de aplicación de Riles se constató que en 52 ocasiones se excedió la carga diaria máxima permitida de aplicación de DBO5 de 112 Kg DBO5/hás./d, en al menos uno de los 8 sectores destinados para riego, situación que se resume en la Tabla N° 1. 5. La excedencia en promedio fue de 185,6 Kg DBO5/hás./d. | |

|  |
| --- |
| **Registros** |
|  |
| **Gráfico N°1** |
| **Descripción del medio de prueba:** Gráficade concentración de DBO5 en el ril tratado de Carter Fruits destinado para riego, para el período febrero 2014 a mayo 2019 y en donde se visualizan 21 datos que exceden el límite de 1.500 mg/l O2 de DBO5 (línea azul) establecido en la RCA.  (Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por el titular y reportes de seguimiento) |

|  |
| --- |
| **Registros** |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Mes aplicación Riles/ kg DBO5/há/d** | **Sectores destinados para riego del predio Chorrillos** | | | | | | | | | **DC1** | **DC2** | **JM1** | **JM2** | **JM3** | **JM4** | **JM5** | **JM6** | | mar-14 | 359,8 | 166,4 |  | 327,2 | 318,1 | 351 | 349,3 | 355,6 | | abr-14 | 124,7 |  |  | 113,4 |  | 121,6 | 121 | 123,2 | | may-14 | 124,7 |  |  | 113,4 |  | 121,6 | 121 | 123,2 | | ago-14 | 141,6 |  |  | 115,9 | 112,6 | 124,3 | 123,7 | 125,9 | | sep-14 | 113,3 |  |  | 115,9 | 112,6 | 124,3 | 123,7 | 125,9 | | oct-14 | 148 |  |  |  |  |  |  |  | | nov-14 | 191,1 |  | 116,4 |  |  |  |  |  | | dic-14 | 114,2 |  | 127,6 |  |  |  |  |  | | ene-15 |  | 119,4 | 121,7 |  | 738,2 |  |  |  | | feb-15 |  | 119,4 |  |  |  | 113 | 112,4 | 114,5 | | mar-15 |  |  |  |  |  | 113 | 112,4 | 114,5 | | sep-15 |  |  |  |  |  |  |  | 112,9 | | may-16 | 884,3 |  |  |  |  |  |  |  | | may-17 |  |  |  |  |  |  |  | 112,8 | | jun-17 | 112,8 |  | 121 |  |  |  |  | 112,8 | | ago-17 |  |  |  |  |  | 116,5 |  |  | | sep-17 |  |  |  |  |  | 116,5 |  |  | |
| **Tabla N°1** |
| **Descripción del medio de prueba:** En la tabla se visualiza la carga de DBO5 que fue aplicada en los sectores destinados para el riego, observándose valores que exceden lo autorizado por la RCA.  (Fuente: elaboración propia en base a información de reportes de aplicación de Ril) |

## 

## Calidad de residuos líquidos tratados.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 4** | **Estación N°**: N/A |
| **Documentación Revisada:** | 1. Acta de Inspección Ambiental. 2. Antecedentes presentados por Carter Fruits Agroindustrial S.A. |
| **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014 “Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.”**  **Considerando 3.7.5. Disposición del efluente tratado.**  *La disposición de los efluentes se realizaría en suelo silvoagropecuario mediante riego tecnificado, sistema por goteo, en el predio “El Chorrillo” de 19 hectáreas, con 11,221 hectáreas de plantaciones frutales. (…)*  *En la Tabla 3 de la DIA se detallan las características del RIL tratado para riego, la superficie mínima para disponer y la superficie total disponible, que serían las siguientes:*  *(…)*  *i. Caracterización físico-química de los RILes y efluente tratado.*    *En el Anexo C del Adenda 1 se presenta el detalle del análisis del efluente realizado por un laboratorio autorizado.*  *Se cumpliría con los niveles establecidos en la guía técnica del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), “Condiciones Básicas para la aplicación de RILES agroindustriales en Riego” para los parámetros Aceites y Grasas, Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5), Detergentes (SAAM), Sólidos Suspendidos Totales, pH, y Temperatura. El detalle de los valores máximos permitidos se presenta en la siguiente tabla:*  *ii. Tranque de riego y sistema de riego tecnificado.*  *(…)*  *El riego actualmente se realiza mediante sistema de riego tecnificado por goteo, utilizando equipamiento estándar como filtros, bombas, matrices de distribución, líneas de aplicación y los respectivos goteros.*  *(…)*  *v. Control del flujo de entrada y salida en el ducto*  *Se instalarían caudalímetros en la descarga de la planta de tratamiento, en la entrada del ducto y en la salida del ducto, antes de ingresar al tranque, con lo que se monitorearía, de forma permanente, los flujos de entrada y salida del ducto. Además, se tomarían mediciones de los caudales de forma diaria en ambos caudalímetros.*  **Considerando 3.7.7. Medición y control.**  *El efluente del sistema de tratamiento, o clarificado de la etapa de sedimentación, es impulsado por medio de bombas desde el estanque de recepción de 2.000 litros hacia el tranque de riego para su posterior uso en riego.*  *En la línea de descarga hacia el estanque de recepción se instalaría un medidor de caudal, para registrar el caudal diario de efluente tratado de la planta de tratamiento. En este mismo punto se dispondría de una toma de muestra, para determinar la calidad del agua que se deriva al sistema de disposición, el punto de muestro correspondería al lugar de descarga de las aguas tratadas, definido por las coordenadas UTM según Datum WGS84, huso 19: Norte: 6.398.993 y Este: 343.613.*  *Se realizaría un monitoreo mensual, que se haría quincenalmente durante los meses de mayor actividad (febrero a mayo), de la calidad del efluente a disponer con el control, de al menos, los siguientes parámetros:*  *·Aceites y Grasas.*  *·Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5).*  *·Detergentes (SAAM).*  *·Sólidos Suspendidos Totales*  *·pH*  *·Temperatura.*  *El monitoreo sería con una frecuencia mensual, posterior a los dos primeros años de funcionamiento, cualquier modificación a esta frecuencia sería consultada a la Superintendencia del Medio Ambiente antes de ser realizada.*  *Se mantendría registro actualizado y completo de las aplicaciones de efluente dispuesto y se enviaría un reporte mensual, dentro de los primeros 15 días de cada mes, a la Superintendencia del Medio Ambiente, con copia al Servicio Agrícola y Ganadero y a la Dirección General de Aguas, con la siguiente información:*  *a. Resultados de todos los parámetros monitoreados comparados con la normativa aplicada.*  *b. Concentración de DBO5 del efluente aplicado en el mes.*  *(…)*  *El programa de monitoreo sería realizado durante toda la vida útil del proyecto. Además dichos análisis serán realizados por un laboratorio acreditado en el Sistema Nacional de acreditación del INN y los resultados se mantendrán disponibles en las instalaciones de la Planta de Tratamiento de RILES.*  *En el Adenda 2, numeral 8, se complementa dicho monitoreo sumándose otro punto de monitoreo a la salida del tranque, al final de la línea de gotero de sector de riego, indicándose que el monitoreo de DBO5 se realizaría de forma semestral.*  **Res. Ex. SMA N°223/2015 Dicta Instrucciones Generales sobre la elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales , los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.**  *Párrafo1° Consideraciones Generales*  *Párrafo 2° De la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, Art. Tercero. Destinatarios: los proponentes de un proyecto o actividad que ingrese al sistema de evaluación de impacto ambiental (…)*  *Párrafo 3° Del informe de Seguimiento Ambiental.* | |
| **Examen de la información:**  A través del acta de fiscalización ambiental (Anexo N° 2), se solicitó al titular remitir la información referente a los resultados de análisis de calidad del efluente dispuesto. Mediante carta s/N° de fecha 06 de mayo de 2019 (Anexo N° 3), Carter Fruits Agroindustrial S.A. remitió los análisis de riles correspondientes a los meses de marzo y abril de 2019 (Anexo N° 9).  Efectuado el análisis de información por parte de esta Superintendencia a los dos reportes remitidos, además de los dos reportes de laboratorio contenidos en el Reporte SSA 85066, correspondientes a los meses de mayo de 2019, se constató lo siguiente:   1. Los cuatro informes de ensayo fueron efectuados por el laboratorio AGQ Labs, que cuenta con acreditación ETFA, vigente entre el 30 de enero de 2017 al 30 de enero de 2023. Asimismo, cuenta con el alcance para los parámetros monitoreados. 2. Las muestras fueron obtenidas con fecha 05 de marzo de 2019; 25 de abril de 2019; 07 y 31 de mayo de 2019. 3. El informe de ensayo de fecha 05 de marzo de 2019 no informa el inspector ambiental a cargo de la obtención de la muestra. Asimismo, no adjunta la declaración jurada para la operatividad de la ETFA y del Inspector Ambiental. 4. Los informes de ensayo de fechas 25 de abril, 07 y 31 de mayo de 2019, adjuntan las declaraciones juradas para la operatividad de la ETFA y de los Inspectores Ambientales. 5. Respecto de la información presentada en los reportes de ensayo de laboratorio, en la Tabla N° 2 se exponen los resultados de las mediciones obtenidas, los que se compararon con los niveles establecidos en la guía técnica del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), “Condiciones Básicas para la aplicación de RILES agroindustriales en Riego” para los parámetros Aceites y Grasas, Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5), Detergentes (SAAM), Sólidos Suspendidos Totales, pH, y Temperatura.   En los meses de marzo y mayo hubo excedencias de Sólidos Suspendidos Totales; entre los meses de abril a mayo los valores de pH fueron inferiores a 6,5 unidades de pH.   1. No se presentan reportes que digan relación con punto de monitoreo a la salida del tranque, al final de la línea de gotero de sector de riego, para análisis de DBO5. 2. No se presentan informes de seguimiento de las variables ambientales monitoreadas. | |

|  |
| --- |
| **Registros** |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Parámetro** | **Unidad** | **Recomendado Guía SAG** | **Informes** | | | | | **A-19/015688 (5-3-2019)** | **A-19/030885 (25-4-2019)** | **A-19/034248-S1-M1 (7-5-2019)** | **A-19/042190-S1-M1 (31-5-2019)** | | Aceites y Grasas | mg/l | **10** | < 10 | < 10 | < 10 | < 10 | | DBO5 | mg/l O2 | **600** | 20,7 | 523 | 472 | 305 | | Detergentes (SAAM) | mg/l | **0,5** | < 0,11 | < 0,11 | < 0,11 | 0,12 | | Sólidos suspendidos totales | mg/l | **80** | **115** | 48 | **399** | 73 | | pH | upH | **6,5 - 8,5** | 7,2 | **5,66** | **5,22** | **5,07** | | T | °C | **35** | 22,7 | 15,1 | 15,3 | 11,3 | |
| **Tabla N° 2** |
| **Descripción del medio de prueba:** Concentraciones de los distintos parámetros monitoreados en los Riles destinados para riego, entre los meses de marzo a mayo de 2019.  (Fuente: elaboración propia en base a información proporcionada por el titular e informe SSA 85066) |

## Calidad de las aguas subterráneas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 5** | **Estación N°**: N/A |
| **Documentación Revisada:** N/A | |
| **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014 “Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.”**  **Considerando 10.2.3 Recurso Agua**  *Durante la ejecución del proyecto se generarán residuos líquidos que serán manejados, tratados y dispuestos de acuerdo a las medidas que se detallan en el Considerando 6 de esta Resolución de Calificación Ambiental.*  *Asimismo, se realizará un monitoreo aguas arriba y aguas abajo del área del proyecto, en la dirección del flujo de las aguas subterráneas, y los pozos señalados en el Adenda 3 por el titular para la toma de muestras serían los siguientes:*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Nombre Pozo*** | ***Coordenada Norte*** | ***Coordenada Este*** | | *Pozo Los Molinos* | *6.384.704 m* | *336.548 m* | | *Pozo Asent. Bellavista* | *6.380.205 m* | *334.400 m* |   *La Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso, mediante Ord. N° 2451 de fecha 30 de Diciembre de 2013, señala que el muestreo debe ser realizado como mínimo 3 meses seguidos (Noviembre, Diciembre, Enero), con el objeto de certificar que no exista afectación al acuífero de posibles infiltraciones del tranque, así como del riego en período invernal. Asimismo, indica que el titular no deberá regar en período invernal.*  **Considerando 3.7.9. Planes de Contingencia**  *(…) Plan de contingencia donde se consideran posibles eventos de derrames de aguas tratadas (…) precisando las medidas correctivas a realizarse una vez ocurrido el evento de contaminación de las aguas subterráneas y/o superficiales. Además, se describe el sistema contemplado para la detección e identificación de las posibles fugas existentes en el tranque de acumulación hacia las napas subterráneas.*  *En caso de derrame que afecte un curso de agua, en el plan de contingencias se detallan (…) los monitoreos inmediatos (…) además de monitoreos de seguimiento (…).*  *Para el tranque de acumulación (…) En caso de detectarse una infiltración durante la operación, el titular deberá tomar una muestra de la calidad del agua desde el tranque e informar a la Superintendencia del Medio Ambiente (…)*  *Los análisis realizados durante el muestreo se compararán con los propuestos en el plan de monitoreos aguas arriba y abajo cada dos años.*  *(…)* | |
| **Examen de la información :**  Efectuada una revisión a la información disponible en el Sistema de Seguimiento Ambiental, se constata que no existen registros de monitoreos efectuados por el titular, aguas arriba y aguas abajo del área del proyecto en los dos pozos destinados para aquello. | |

## Manejo de olores.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 6** | **Estación N°**: 2, 3, 4. |
| **Documentación Revisada:** | 1. Acta de Inspección Ambiental. 2. Antecedentes Denuncia 92-V-2018. |
| **Exigencia (s):**  **Declaración de Impacto Ambiental “Sistema de Tratamiento y Disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.”, Título 2: Descripción del Proyecto**  *2.4 Disposición de Riles en suelo*  *Rotación de la Disposición*  *(…)*  *(…) la planta de tratamiento propuesta, removerá un alto porcentaje de los sólidos suspendidos presentes en el RIL, los que serán derivados a la cancha de secado de lodos. Dado esto, se minimizará la posibilidad de generar encostramientos en la zona de disposición y por ende la emanación de olores molestos. (…)* | |
| **Hecho(s) Constatado(s):**  Durante la actividad de inspección ambiental, en representación del titular acompañó la Sra. Evelyn Carter, Subgerente de calidad de la planta, donde se constató lo siguiente:   1. En el recorrido por el predio sujeto a riego, consistente en 10,3 hectáreas de nogales, no se apreció costras o apozamientos de agua o riles; tampoco se percibió olores asociados al tranque o la planta de Riles. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 7** | **Estación N°**: 2, 3, 4. |
| **Documentación Revisada:** | 1. Acta de Inspección Ambiental. 2. Antecedentes Denuncia 92-V-2018. |
| **Exigencia (s):**  **Declaración de Impacto Ambiental “Sistema de Tratamiento y Disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.”, Título 2: Descripción del Proyecto**  *2.7 Emisiones, descargas y residuos*  *El proyecto no considera la generación de emisiones durante ninguna de sus etapas, (…) se evitará la emisión de olores molestos mediante una operación adecuada del sistema y mediante el retiro permanente de residuos sólidos.* | |
| **Hecho(s) Constatado(s):**  Durante la actividad de inspección ambiental, en representación del titular acompañó la Sra. Evelyn Carter, Subgerente de calidad de la planta, donde se constató lo siguiente:   1. Al momento de la inspección, la planta se encontraba realizando el proceso de lavado y empacado de pasas. La planta de Riles y todas sus unidades de tratamiento se encontraban operado normalmente. 2. En el exterior e interior del galpón de la planta de Riles se percibieron olores propios de descomposición de materia orgánica de una planta de Riles orgánicos. 3. A un costado de las canchas de secado de lodos, se observan dos montones de lodos sobre suelo natural. 4. Se observó viviendas agrupadas aproximadamente a unos 150 metros de la planta de Riles contiguas a calle central. En este sector no se apreció olor de la planta de Riles. 5. En sector del tranque, se percibió olor a materia orgánica en descomposición similar al olor que se percibe en la planta de riles y cancha de lodos. Al momento de la inspección se observó el ingreso al tranque de riles tratados y no se observó ingreso de agua de canal. 6. Estos olores que se perciben en el tranque podrían intensificarse, según apreciación del titular, cuando se realicen mantenciones y limpieza de canales de riego (principalmente en agosto) lo cual implica que no llega agua de canal al tranque y sólo llega Riles tratados, afectando la dilución de este último. 7. En línea recta del tranque a unos 250 metros se ubica población; sin embargo no se percibieron olores asociados al tranque en este sector poblado. | |
| **Examen de la información:**  Se revisó la información contenida en a la denuncia presentada por la Ilustre Municipalidad de Putaendo ante la SEREMI de Salud Oficina Aconcagua en julio del año 2017.  En aquella oportunidad se informó que la junta de vecinos “Nueva Esperanza” del sector Quebrada Herrera reportaron eventos de malos olores ocasionados por los desechos de la empresa Carter que son conducidos a la cuenca del estero Seco.  En atención a dicha denuncia, en septiembre del año 2018, funcionarios de la SEREMI de Salud Oficina Aconcagua, efectuaron una fiscalización a las instalaciones de la empresa Carter Fruits Agroindustrail S.A., constatándose lo siguiente:   1. “E*n las inmediaciones de la planta de Riles, la cual se ubica al interior de galpón cerrado y techado, con aberturas de ventilación superior, se perciben olores propios a descomposición de materia orgánica de una planta de Riles orgánicos (…)*”. 2. “*A un costado de la planta de Riles, fuera del galpón, se observa una cancha de secado de lodos (…), con lodo en proceso de secado (…). En las inmediaciones de esta cancha de secado también se perciben olores a materia orgánica en proceso de descomposición*”. 3. *“Además se observa el copio de lodos para secado, fuera de la cancha de secado, a un costado de esta, sobre suelo natural, precisamente dos acopios de lodos fuera de la cancha”.* 4. “*Al momento de la inspección no se observa presencia importante de moscas en la cancha de secado de lodos, sólo se observa una baja presencia de mosquitos*”. 5. “*En relación con la disposición final del ril tratado, este es dispuesto en un tranque de agua para riego agrícola, el cual se ubica a 2 kilómetros en línea recta desde la planta de Riles. En el borde del tranque en el sector cercano al punto de ingreso de aguas (…), se perciben olores similares a los que se perciben en la planta de Riles (…). Estos olores que se perciben en el tranque de agua podrían intensificarse cuando se realizan mantenciones y limpiezas de canales de riego, lo cual implica que no llega agua de canal al tranque y sólo llega Riles tratados de la planta*”. 6. “*Según información entregada por la empresa entre el 15 de julio y 30 de agosto se habrían ejecutado mantenciones de canal lo cual habría afectado la dilución de los Riles tratados que llegan al tranque de agua*”. 7. “*Al momento de la inspección, a la altura del callejón uno y alrededores en la población cercana al tranque de agua no se perciben olores asociados a los Riles tratados*”.   En el acta de inspección ambiental (Anexo N° 2), se solicitó al titular remitir los análisis de lodos. Mediante carta s/N° de fecha 06 de mayo de 2019 y recepcionada con fecha 07 de mayo de 2019 (Anexo N° 3), Carter Fruits Agroindustrial S.A., presentó los antecedentes requeridos (Anexo N° 4). A través de ORD. N° 239 SMA VALPO de fecha 08 de mayo de 2019 (Anexo N° 5), se derivaron los antecedentes a la SEREMI de Salud para el respectivo examen de información.  Mediante ORD. N° 1109 de fecha 06 de junio de 2019 (Anexo N° 6), la SEREMI de Salud informó que “*En relación al análisis de lodos realizado con fecha 18 de abril de 2019 por el Laboratorio de Análisis Agrícola Agrolab, se observa que estos presentan un porcentaje de sólidos de 97%, por lo tanto, se puede concluir que cumplen con la condición de lodo estabilizado establecido en el D.S (MMA) N° 3/2012, considerando que el lodo presente en las canchas de secado contienen lodos crudos provenientes del tratamiento primario de la planta de Riles*”.  Esta Superintendencia del Medio Ambiente realizó un análisis a la información remitida por el titular, consistente en el informe de Laboratorio de fecha 18 de abril de 2019 del Laboratorio de Análisis Agrícola Agrolab, donde la muestra de lodo presentó un pH de 6,8 unidades de pH. | |

## 

## Permisos Ambientales Sectoriales.

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 8** | **Estación N°**: 1 |
| **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014 “Sistema de tratamiento y disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.”**  **Considerando 4.2.1.**  *Artículo 90, permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, a que se refiere el artículo 71 letra b) del DFL 725/67 Código Sanitario; los antecedentes se presentaron en el Anexo J de la DIA y complementados en el numeral 45 del Adenda 1, numeral 13 del Adenda 2 y numeral 2 de Adenda 3 (…).*  **Considerando 4.2.2.**  *Artículo 93, permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del DFL 725/67 Código Sanitario, los antecedentes se presentaron en los Anexos H y L de la DIA y complementados en el numeral 45 del Adenda 1, numeral 13 del Adenda 2 y numeral 2 del Adenda 3.* | |
| **Hecho(s) Constatado(s):**  Durante la actividad de inspección ambiental, en representación del titular acompañó la Sra. Evelyn Carter, Subgerente de calidad de la planta, donde se constató lo siguiente:   1. En relación con los PAS 90 y 93, se constató que no se han tramitado los permisos sectoriales asociados a la planta de riles y al manejo de lodos. | |
| **Examen de la información:**  Mediante ORD. N°1109 de fecha 06 de junio de 2019 (Anexo N° 6), la SEREMI de Salud informó respecto de sus apreciaciones al manejo actual de los residuos industriales, indicando que “*en relación al manejo actual de los residuos industriales, la empresa no estaría cumpliendo con los artículos 79 y 80 del DFL/67 MINSAL; artículos 18 y 19 del D.S. 594/99 MINSAL. Por lo tanto, Carter Fruits Agroindustrial S.A. deberá tramitar la autorización sanitaria del actual manejo de lodos de la planta de Riles*”. | |

# 

# CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar los siguientes hallazgos:

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Estado de Operación del sistema de tratamiento y disposición de Riles. | **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014**  **Considerando 3.7.5.**  *v. Se instalarán caudalímetros en la descarga de la planta de tratamiento, en la entrada del ducto y en la salida del ducto, antes de ingresar al tranque, con lo que se monitoreará, de forma permanente, los flujos de entrada y salida del ducto. Además se tomarán mediciones de los caudales de forma diaria en ambos caudalímetros.*  **Considerando 3.7.9.**  *Para el tranque de acumulación se considera colocar sondas en la periferia del tranque (…) ubicadas a los pies de las paredes sur y oriente (…) ubicando sondas para detectar un evento de infiltración del tranque (...)*  *i. Número de sondas: 4*  *En caso de detectarse una infiltración durante la operación, el titular deberá tomar una muestra de la calidad del agua desde el tranque (…)* | * No está instalado el caudalímetro a la salida del ducto que conduce los Riles tratados, lo que no permite un control de flujo de entrada y salida del ducto, y de esta manera advertir posibles pérdidas de Riles durante la operación del proyecto. * Inexistencia de registros de toma de mediciones diarias del caudal del efluente de la planta de riles que ingresa al ducto. * En el sector del tranque, no se han instalado las cuatro sondas comprometidas para el monitoreo de humedad del suelo, lo que no permite detectar infiltraciones ni activar la medida de toma de muestras de la calidad del agua del tranque en caso de infiltraciones. |
| 2 | Manejo de lodos | **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014**  **Considerando 3.7.4.**  *(…) Cuando se tenga la capacidad completa de contención de la cancha de secado de lodos, estos serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en un sitio autorizado.*  **Considerando 3.7.6.**  *Los lodos orgánicos generados en la etapa de sedimentación serán enviados en forma gravitacional, mediante tuberías de PVC hasta una cancha de secado con cobertura de HDPE y pretiles de hormigón.*  *(...) Finalmente, como acción adicional y para evitar la presencia de posibles vectores se adicionará material alcalino, donde el pH de los lodos será elevado a pH 12 de acuerdo a lo indicado en el artículo 6 número 4 del Decreto Supremo Nº 4/09 (...) Reglamento para el Manejo de Lodos generados en plantas de tratamiento de aguas servidas*  *(…) Para acreditar el cumplimiento de un lodo estabilizado, se realizará análisis por un laboratorio acreditado antes de ser enviado al lugar autorizado.* | * El titular se encuentra acumulando lodos sobre suelo natural, sin contar con los resguardos necesarios de posible afectación al suelo. * El retiro de lodos efectuado en septiembre de 2018 se realizó sin contar con análisis de laboratorio que diera cuenta de su calidad y condición de lodo estabilizado. * El lodo analizado en abril de 2019 presentó un pH de 6,8, lo que generó condiciones para la presencia de vectores y la generación de malos olores. * El “Laboratorio de Análisis Agrícola Agrolab” no cuenta con acreditación como Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) en ninguno de los alcances que actualmente otorga esta Superintendencia y en específico para el muestreo y análisis en el área de “lodos”; asimismo, tampoco cuenta con acreditación como laboratorio de ensayo bajo el alero del Instituto Nacional de Normalización I.N.N. |
| 3 | Manejo de Residuos Líquidos tratados. | **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014**  **Considerando 3.7.5.**  *La disposición de los efluentes se realizaría en suelo silvoagropecuario mediante riego tecnificado, sistema por goteo, en el predio “El Chorrillo” de 19 hectáreas, con 11,221 hectáreas de plantaciones frutales. (…)*  *En la Tabla 3 de la DIA se detallan las características del RIL tratado para riego, la superficie mínima para disponer y la superficie total disponible, que serían las siguientes:*    *Las plantaciones de frutales se regarían con el RIL tratado mezclado con agua proveniente de un canal (…)*  **Considerando 3.7.7.**  *Se mantendría un registro diario de las aplicaciones del RIL tratado en suelo silvoagropecuario con la finalidad de confirmar el límite de carga por superficie.*  *Se mantendría registro actualizado y completo de las aplicaciones de efluente dispuesto (…) con la siguiente información:*  *(…)*  *b. Concentración de DBO5 del efluente aplicado en el mes.*  *c. Superficie y ubicación de terrenos (sectores) donde se aplicó el efluente y tipo de cultivo.*  *d. Determinación de la carga orgánica: Cálculo de la DBO5 (kg /ha\*día) aplicada al suelo, en base a la concentración de DBO5 contenida en el efluente (mg/l), el caudal del efluente aplicado y la superficie de los terrenos donde se aplica el efluente.* | * No se reportó información de la concentración de DBO5 del ril tratado en los meses febrero, marzo, junio y julio de 2016; enero y febrero de 2017; abril a diciembre de 2018 y enero, febrero y junio de 2019, impidiendo conocer si la carga orgánica del ril tratado se ajustaba a la concentración de DBO5 autorizada ambientalmente para el riego de plantaciones frutales. * Un 30,43 % de los datos de concentración de DBO5 del ril tratado reportados por el titular, excedieron la concentración para disposición en suelo silvoagropecuario, generando una condición que puede implicar un deterioro en el ecosistema del suelo. * En 52 ocasiones se excedió la carga diaria máxima autorizada ambientalmente de 112 Kg DBO5/hás./d de aplicación de DBO5 por superficie, en al menos uno de los 8 sectores destinados para riego. |
| 4 | Calidad de Residuos Líquidos tratados. | **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014**  **Considerando 3.7.5.**  *(…)*  *Se cumpliría con los niveles establecidos en la guía técnica del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), “Condiciones Básicas para la aplicación de RILES agroindustriales en Riego” para los parámetros Aceites y Grasas, Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5), Detergentes (SAAM), Sólidos Suspendidos Totales, pH, y Temperatura. El detalle de los valores máximos permitidos se presenta en la siguiente tabla:*  *v. Control del flujo de entrada y salida en el ducto*  *Se instalarían caudalímetros en la descarga de la planta de tratamiento, en la entrada del ducto y en la salida del ducto, antes de ingresar al tranque, con lo que se monitorearía, de forma permanente, los flujos de entrada y salida del ducto. Además, se tomarían mediciones de los caudales de forma diaria en ambos caudalímetros.*  **Considerando 3.7.7.**  *En la línea de descarga hacia el estanque de recepción se instalaría un medidor de caudal, para registrar el caudal diario de efluente tratado de la planta de tratamiento. En este mismo punto se dispondría de una toma de muestra, para determinar la calidad del agua que se deriva al sistema de disposición (…)*  *Se realizaría un monitoreo mensual, que se haría quincenalmente durante los meses de mayor actividad (febrero a mayo), de la calidad del efluente a disponer con el control, de al menos, los siguientes parámetros:*  *·Aceites y Grasas.*  *·Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5).*  *·Detergentes (SAAM).*  *·Sólidos Suspendidos Totales*  *·pH*  *·Temperatura.*  *El monitoreo sería con una frecuencia mensual (…)*  *Se mantendría un registro diario de las aplicaciones del RIL tratado en suelo silvoagropecuario con la finalidad de confirmar el límite de carga por superficie.*  *Se mantendría registro actualizado y completo de las aplicaciones de efluente dispuesto (…) con la siguiente información:*  *a. Resultados de todos los parámetros monitoreados comparados con la normativa aplicada.*  *(…)*  **Res. Ex. SMA N°223/2015**  *Párrafo1°Consideraciones Generales*  *Párrafo 2° De la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, Art. Tercero. Destinatarios: los proponentes de un proyecto o actividad que ingrese al sistema de evaluación de impacto ambiental (…)*  *Párrafo 3° Del informe de Seguimiento Ambiental.* | * Entre enero de 2014 a febrero de 2019, no se reportaron resultados de calidad del efluente para los parámetros “aceites y grasas”, “detergentes”, “sólidos suspendidos totales”, “pH” y “temperatura”. * El reporte de ensayo del mes de marzo de 2019, no informó del inspector ambiental a cargo del muestreo, ni de las declaraciones juradas para la operatividad de la ETFA y de (l) Inspector (es) Ambiental (es). * Los informes de marzo y abril de 2019, no se reportaron de manera quincenal, correspondiente a la época de mayor actividad. * Respecto al cumplimiento de los parámetros, se tiene que Sólidos Suspendidos Totales, en los meses de marzo y mayo de 2019, presentó excedencias al límite de aplicación de Riles agroindustriales en riego, comprometidos en la evaluación ambiental. * Respecto al cumplimiento de los parámetros, se tiene que el pH, entre los meses de marzo y mayo de 2019, presentó excedencias al límite de aplicación de Riles agroindustriales en riego, comprometidos en la evaluación ambiental. * No se informaron monitoreos de DBO5 a la salida del tranque, al final de la línea de gotero de sector de riego. * No se presentaron informes de seguimiento de las variables ambientales monitoreadas conforme lo dispuesto en los artículos décimo quinto al vigésimo cuarto del Párrafo 3° de la Resolución SMA N° 223/2015. |
| 5 | Calidad de las aguas subterráneas. | **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014**  **Considerando 10.2.3**  *Durante la ejecución del proyecto se generaran residuos líquidos que serán manejados, tratados y dispuestos de acuerdo a las medidas que se detallan en el Considerando 6 de esta Resolución de Calificación Ambiental.*  *Asimismo, se realizará un monitoreo aguas arriba y aguas abajo del área del proyecto, en la dirección del flujo de las aguas subterráneas, y los pozos señalados en el Adenda 3 por el titular para la toma de muestras serían los siguientes:*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Nombre Pozo*** | ***Coord. Norte*** | ***Coord. Este*** | | *Pozo Los Molinos* | *6.384.704 m* | *336.548 m* | | *Pozo Asent. Bellavista* | *6.380.205 m* | *334.400 m* |   *La Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso, (…), señala que el muestreo debe ser realizado como mínimo 3 meses seguidos (Noviembre, Diciembre, Enero), con el objeto de certificar que no exista afectación al acuífero de posibles infiltraciones del tranque, así como del riego en período invernal. Asimismo, indica que el titular no deberá regar en período invernal.*  **Considerando 3.7.9. Planes de Contingencia**  *(…) Plan de contingencia donde se consideran posibles eventos de derrames de aguas tratadas (…) precisando las medidas correctivas a realizarse una vez ocurrido el evento de contaminación de las aguas subterráneas y/o superficiales. Además, se describe el sistema contemplado para la detección e identificación de las posibles fugas existentes en el tranque de acumulación hacia las napas subterráneas.*  *En caso de derrame que afecte un curso de agua, en el plan de contingencias se detallan (…) los monitoreos inmediatos (…) además de monitoreos de seguimiento (…).*  *Para el tranque de acumulación (…) En caso de detectarse una infiltración durante la operación, el titular deberá tomar una muestra de la calidad del agua desde el tranque e informar a la Superintendencia del Medio Ambiente (…)*  *Los análisis realizados durante el muestreo se compararán con los propuestos en el plan de monitoreos aguas arriba y abajo cada dos años.*  *(…)* | * No existen registros de los monitoreos de aguas subterráneas efectuados aguas arriba y aguas abajo del área del proyecto, en los dos pozos destinados para aquello. * El no contar con información histórica de la calidad de las aguas subterráneas reviste un escenario de incertidumbre y riesgo, ya que existe un desconocimiento de como se está comportando el acuífero en condiciones normales de operación del proyecto; y ante la ocurrencia de alguna contingencia ambiental que implique derrames y/o filtraciones de aguas tratadas, no se podría cuantificar la magnitud en la afectación y proponer medidas correctivas adecuadas. |
| 7 | Manejo de Olores | **Exigencia (s):**  **Declaración de Impacto Ambiental “Sistema de Tratamiento y Disposición de Riles de Carter Fruits Agroindustrial S.A.”, Título 2: Descripción del Proyecto**  *2.7 Emisiones, descargas y residuos*  *El proyecto no considera la generación de emisiones durante ninguna de sus etapas, (…) se evitará la emisión de olores molestos mediante una operación adecuada del sistema y mediante el retiro permanente de residuos sólidos.* | * En la actividad de inspección ambiental encomendada por programa de fiscalización ambiental año 2019 a la SEREMI de Salud Región de Valparaíso, así como la efectuada por ese Servicio en septiembre de 2018 producto de una denuncia ambiental, en ambas oportunidades se constataron olores a descomposición de materia orgánica de una planta de Riles orgánicos, en el sector de la planta de Riles, cancha de lodos y sector de tranque. * La información proporcionada por el Titular (Hecho constatado N°3) revela altas concentraciones de DBO5 en el Ril tratado, cuya descomposición posibilita una condición para la generación de malos olores. * El lodo analizado en abril de 2019 presentó un pH de 6,8, lo que generó condiciones para la presencia de vectores y la generación de malos olores. |
| 8 | Permisos Ambientales Sectoriales | **Exigencia (s):**  **RCA N°7/2014**  **Considerando 4.2.1.**  *Artículo 90, permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, a que se refiere el artículo 71 letra b) del DFL 725/67 Código Sanitario; los antecedentes se presentaron en el Anexo J de la DIA y complementados en el numeral 45 del Adenda 1, numeral 13 del Adenda 2 y numeral 2 de Adenda 3 (…).*  **Considerando 4.2.2.**  *Artículo 93, permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del DFL 725/67 Código Sanitario, los antecedentes se presentaron en los Anexos H y L de la DIA y complementados en el numeral 45 del Adenda 1, numeral 13 del Adenda 2 y numeral 2 del Adenda 3.* | * El titular se encuentra operando la planta de Riles y el manejo de lodos sin los permisos ambientales sectoriales N° 90 y N° 93. |

# DOCUMENTACIÓN SOLICITADA Y ENTREGADA

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **N° de hecho asociado** | **Documento solicitado** | **Plazo de entrega** | **Fecha entrega** | **Observaciones** |
| 1 | 2 | Análisis de Lodos | 02.05.2019 | 07.05.2019 | Remitirse al hecho N°2. |
| 2 | 3 | Registros diarios de Ril dispuestos durante 2018 y 2019. | 02.05.2019 | 07.05.2019 | Remitirse al hecho N°3. |
| 3 | 4 | Resultados de análisis de calidad del efluente dispuesto | 02.05.2019 | 07.05.2019 | Remitirse al hecho N°4. |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Antecedentes Denuncia |
| 2 | Acta de inspección ambiental. |
| 3 | Carta CARTER FRUITS AGROINDUSTRIAL S.A. mayo 2019. |
| 4 | Análisis de lodos. |
| 5 | SMA VALPO ORD. N° 239-2019. |
| 6 | SEREMI SALUD ORD. N° 1109-2019. |
| 7 | Informes aplicación de Riles. |
| 8 | Informes calidad efluente/aplicación de riles. |
| 9 | Información calidad de Riles. |