

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**VIÑA SANTA DELIA**

**DFZ-2019-649-VII-RCA**

**JUNIO DE 2019**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Mariela Valenzuela H.** |  |
| Elaborado | **Eduardo Ávila A.** |  |

**Contenido**

[1 RESUMEN 2](#_Toc12287711)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 3](#_Toc12287712)

[2.1 Antecedentes Generales 3](#_Toc12287713)

[2.2 Ubicación 5](#_Toc12287714)

[3 INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO 6](#_Toc12287715)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 6](#_Toc12287716)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 6](#_Toc12287717)

[4.2 Materias Específicas Objeto de la Fiscalización Ambiental 6](#_Toc12287718)

[4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental 6](#_Toc12287719)

[4.3.1 Ejecución de la inspección (Anexo 1) 6](#_Toc12287720)

[4.3.2 Esquema de recorrido 7](#_Toc12287721)

[4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección 7](#_Toc12287722)

[4.4 Revisión Documental 8](#_Toc12287723)

[4.4.1 Documentos Revisados 8](#_Toc12287724)

[5 HECHOS CONSTATADOS 9](#_Toc12287725)

[5.1 Manejo de la planta de tratamiento de RILes 9](#_Toc12287726)

[5.2 Cumplimiento del plan de riego 14](#_Toc12287735)

[5.3 Manejo de residuos orgánicos 18](#_Toc12287746)

[5.4 Calidad del efluente 21](#_Toc12287749)

[6 OTROS HECHOS 22](#_Toc12287750)

[7 CONCLUSIONES 24](#_Toc12287753)

[8 ANEXOS 30](#_Toc12287759)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “Viña Santa Delia”, localizada en el Fundo Santa Delia, Comuna de Maule, Provincia de Talca, Región del Maule. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 03 de mayo de 2019.

El proyecto que compone la unidad fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en la implementación y operación de un sistema de acondicionamiento de RILes, correspondientes a las aguas de limpieza y del proceso productivo efectuado en las instalaciones de la bodega de vinificación. Los RILes se reutilizan mediante el riego por aspersión. El acondicionamiento se realiza durante los 12 meses del año, intensificándose durante el período de vendimia, con la finalidad de utilizar el efluente en el riego de un sector del predio. El sistema de acondicionamiento de RILes consiste en la construcción, instalación y operación de: pozo de desbaste (separación de sólidos), estanque homogenizador y neutralizador, sistema de monitoreo de caudal y pH, tranque acumulador de RILes y 7 hectáreas para la aplicación de los RILes en riego.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron: manejo de la planta de tratamiento de RILes, cumplimiento del plan de riego, manejo de residuos orgánicos y calidad del efluente.

Entre los hechos constatados que representaron hallazgos se encuentran: i) En la planta de tratamiento de RILes no se realiza homogenización, neutralización, tratamiento secundario y clarificación. Además, no se constató la existencia de cámara de monitoreo y tranque de acumulación, ii) En el sector utilizado para el riego con RILes, no existen rodales o plantación de *Eucalyptus globulus* como lo indica la RCA N°248/2007, si no que existen áreas verdes y árboles aislados de algunas especies, iii) No se realizó análisis de carga orgánica aportada al suelo y, iv) No se realizó monitoreos de RILes, por lo que no se pudo verificar el cumplimiento de la NCh 1.333 (requisitos de calidad del agua para diferentes usos).

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:** Viña Santa Delia. | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:** operación. |
| **Región:** del Maule. | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:** Fundo Santa Delia, Maule. |
| **Provincia:** Talca. |
| **Comuna:** Maule. |
| **Titular de la unidad fiscalizable:** Agrícola Santa Delia Ltda. | **RUT o RUN:** 86.023.900-0 |
| **Domicilio titular:** Fundo Santa Delia, Maule. | **Correo electrónico:** lmazzarini@gmail.com |
| **Teléfono:** 71 2246000 |
| **Identificación representante legal:** Francisco Durán M. | **RUT o RUN:** 8.507.746-5 |
| **Domicilio representante legal:** 21 Oriente N°350, Talca. | **Correo electrónico:** fduran@proas.cl |
| **Teléfono:** 9 97428534 |



## Ubicación

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** (Fuente: Google Earth, 2019). | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84** | **Huso: 19** | **UTM N: 6.065.552** | **UTM E: 256.591** |
| **Ruta de acceso:** desde Maule se debe dirigir en dirección al Este, en dirección hacia la Ruta 5 Sur. Al pasar por sobre la línea férrea, al costado derecho, se ingresa al Fundo Santa Delia, lugar donde se encuentra la unidad fiscalizable. | | | |

# INSTRUMENTO DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADO

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumento de Carácter Ambiental fiscalizado.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | RCA | 248 | 10-08-2007 | Comisión Regional del Medio Ambiente de la  VII Región del Maule. | Sistema de Acondicionamiento de RILes Sociedad Comercial San Miguel. | No existen Pertinencias declaradas. |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

## Motivo de la Actividad de Fiscalización

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Motivo** | | **Descripción** | |
| **X** | **De Oficio.** |
| **X** | **No Programada.** | Detalles: olores molestos por presunto vertimiento de RILes al Canal Santa Herminia en la Comuna de Maule. La unidad fiscalizable “Viña Santa Delia”, se encuentra cercana al mencionado canal. | |

## Materias Específicas Objeto de la Fiscalización Ambiental

|  |
| --- |
| * Manejo de la planta de tratamiento de RILes. * Cumplimiento del plan de riego. * Manejo de residuos orgánicos. * Calidad del efluente. |

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

### Ejecución de la inspección (Anexo 1)

|  |  |
| --- | --- |
| **Existió oposición al ingreso:** NO. | **Existió auxilio de fuerza pública:** NO. |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** SI. | **Existió trato respetuoso y deferente:** SI. |
| **Observaciones:** Se realizaron registros fotográficos y se tomaron coordenadas UTM (WGS 84), en los puntos inspeccionados. | |

### Esquema de recorrido

|  |
| --- |
|  |

### Detalle del Recorrido de la Inspección

#### Día de inspección (03/05/2019)

| **N° de estación** | **Nombre/Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 1 | Bodega de vinos. |
| 2 | Planta de tratamiento de RILes. |
| 3 | Sector de riego. |
| 4 | Sector de almacenamiento transitorio de residuos sólidos orgánicos. |
| 5 | Canal Santa Herminia. |

## Revisión Documental

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/Fuente** | **Observaciones** |
| 1 | Carta del titular. | Agrícola Santa Delia Ltda. | Entrega de antecedentes solicitados a través del acta de inspección ambiental. Fecha: 13 de mayo de 2019 (Anexo 2).  Cabe mencionar que, el 10 de mayo de 2019, el titular solicitó extensión de plazo para entregar los antecedentes solicitados en la inspección ambiental, lo cual se otorgó mediante la R.E. SMA RDM N°21/2019 (Anexos 3 y 4). |

# HECHOS CONSTATADOS

## Manejo de la planta de tratamiento de RILes

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 1.** | **Estación N°**: 1 y 2. |
| **Documentación Revisada:**   * Indicar el volumen de producción de vinos y el volumen de RILes generados (m3/día). Año 2018 y a la fecha. | |
| **Exigencias:**  **RCA N°248/2007; Considerando** **3.**  […] El proyecto "Sistema de Acondicionamiento de Riles Sociedad Comercial San Miguel" consiste en la implementación y operación de un Sistema de Acondicionamiento de RILES, correspondientes a las aguas de limpieza y del proceso productivo efectuado en las instalaciones de la Bodega de vinificación […]  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.1.**  El Sistema de Acondicionamiento de Riles, consiste en la construcción e instalación de:  -Pozo de Desbaste (separación de sólidos).  -Estanque Homogenizador y neutralizador.  -Sistema de Monitoreo de Caudal y pH.  -Tranque acumulador de Riles […]  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.2.2.**  Etapa de Operación  La generación de Riles obedece a la necesidad de lavar cubas, equipos y materiales empleados en el proceso productivo, así como también los pisos de la bodega de vinificación […]  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.3.**  Manejo de Residuos Industriales Líquidos  […] Los Riles corresponden a las aguas utilizadas en el proceso de vinificación, específicamente en el lavado de pisos, equipos y cubas.  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.3.1.**  Sistema de Tratamiento de Riles  El tratamiento consta de una serie de operaciones unitarias las que serán detalladas a continuación:  Pre-tratamiento  El objetivo principal del pre-tratamiento consiste en la remoción de los sólidos gruesos presentes en los Riles y el monitoreo de éstos […]  Pozo de recepción  Los Riles son conducidos desde la bodega a través de una red de canaletas, de hormigón y acero inoxidable, que confluyen en una central que finalmente los verterá al pozo de recepción, pasando por un canasto tamiz de acero inoxidable que retiene los sólidos de gran tamaño.  Posteriormente se alimentará el sistema separador de sólido a través de dos bombas sumergibles controladas por sondas de nivel. El volumen del pozo de recepción es de 17 m3. La existencia de 2 bombas sumergibles obedece a la necesidad de mantener *in situ* un equipo de recambio si la situación lo amerita.  Separador de sólidos  Se implementará un filtro parabólico con la finalidad de desbastar los sólidos cuyo diámetro de partícula sea superior a 0,5 mm. Este filtro trabaja a un caudal máximo de 10 m3/h.  Posteriormente, los Riles ingresarán al recinto de homogenización y neutralización, de 32 m3, donde se encuentra el controlador de pH junto a 2 bombas dosificadoras que rectifican la acidez o basicidad, según requiera el Ril. El objetivo de esta unidad es homogenizar caudales y la concentración del Ril (DBO5), además de neutralizar el pH.  En la loza del recinto de homogenización se dispondrá un sistema de aireación primaria, mediante 6 difusores de membrana de 12” dispuestos en una red conectada a un soplante a canal lateral de manera de inyectar aire y agitar la masa líquida.  Tratamiento Secundario  El fluido ya neutralizado, entra en el reactor biológico de lodos activados apto para degradar el resto de la carga orgánica proveniente del tratamiento de aireación primaria. Se dispone de una red de difusores de membrana que aporta el oxígeno, proveniente de los compresores a canal lateral, provocando una aireación prolongada y por consiguiente el ambiente propicio para el actuar de bacterias aerobias, que logran la degradación de la materia orgánica proveniente en los Riles y su degradación y/o conversión a lodos activos. El coeficiente de transferencia, repartición, entre el líquido y el gas obliga a que el oxígeno a suministrar sea superior al teóricamente necesario. Los difusores de membrana, deben al mismo tiempo agitar toda la masa líquida, de modo de conseguir un contacto del 100%.  Finalmente el líquido mezcla, ya tratado biológicamente, pasa a un decantador estático cuyo diseño permite que la velocidad sea inferior a 1 m/h, logrando que los componentes sólidos, flóculos, por mayor peso sedimenten en el fondo. Las paredes laterales tendrán una pendiente del 2%, para facilitar el desplazamiento de los mismos.  Respecto del tranque de acumulación, éste se construirá utilizando como revestimiento una geomembrana HDPE (alta densidad) instalada por una empresa certificada, siguiendo estándares de seguridad y calidad que garantizan una correcta impermeabilización del recinto […]  Clarificación  Finalmente el afluente pasará por 2 lamelas de decantación, donde su velocidad ascensional es de 0,26 m/min, con la finalidad de retener el particulado fino y clarificar el fluido, mientras el lodo por mayor peso se deposita en el fondo obteniéndose con ello la separación deseada […]  Cámara de Monitoreo  Una vez acondicionados los Riles ingresarán al tranque acumulador para posteriormente regar […]    **RCA N°248/2007; Considerando 11.**  Que todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero. | |
| **Hechos:**   1. Durante las actividades de inspección, el Sr. Lorenzo Mazzarini (Jefe de Operaciones de Agrícola Santa Delia), informó que en el mes de abril de 2019, se ingresó a la SEREMI de Salud de la Región del Maule, una solicitud de pronunciamiento respecto al funcionamiento y mejoras que se pretenden realizar a la planta de tratamiento de RILes. Ante ello, se le indicó que evalúe dicho requerimiento para ser ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), vía pertinencia. Posteriormente, mediante carta del titular (Anexo 2), ingresada a la SMA el 13 de mayo de 2019, se indicó que la bodega se encuentra en proceso de regularización, mencionando que el 1 de abril de 2019 se realizó una presentación en la SEREMI de Salud de la Región del Maule, *“con el objeto de obtener un pronunciamiento en relación con el uso de los líquidos y la normativa aplicable a nuestras instalaciones que datan desde el año 1891, según los registros existentes en el Servicio Agrícola y Ganadero”.* Se acompañó la presentación antes comentada (Anexo 2). 2. Además, el Sr. Mazzarini informó que en abril de 2019, la SEREMI de Salud de la Región del Maule realizó una fiscalización a la planta. 3. Finalmente, indicó que la bodega y planta de tratamiento de RILes es operada por el Sr. Guillermo Campos Leal, desde aproximadamente el año 2017, es decir, Agrícola Santa Delia, es la propietaria del lugar y lo arrienda al Sr. Campos. Posteriormente, mediante carta del titular (Anexo 2), ingresada a la SMA el 13 de mayo de 2019, se indicó que desde el 2 de enero de 2017 la bodega de vinificación se encuentra arrendada al Sr. Campos y que en este contexto *“el arrendatario es quien se encuentra desarrollando los procesos en su totalidad”.* Se acompañó contratos de arrendamiento (Anexo 2). Cabe mencionar que en el Considerando 11 de la RCA N°248/2007 se menciona: *“todas las medidas y disposiciones establecidas en la presente Resolución, son de responsabilidad del titular del proyecto, sean implementadas por éste directamente o, a través de un tercero”.* 4. Durante las actividades de inspección, se constató la existencia y operación de la bodega de vinos (coordenadas UTM WGS 84, H19: 6.065.552 N – 256.591 E), la cual está sobre piso de cemento y cuenta con canalizaciones internas por donde el RIL se conduce a un pozo de recepción. Fotografías 1, 2 y 3. 5. Se constató la existencia y operación de la planta de tratamiento de RILes. 6. Todos los RILes del pozo de recepción llegan a través de una tubería, y mediante la utilización de una bomba son elevados hacia el filtro parabólico (coordenadas UTM WGS 84, H19: 6.065.538 N – 256.624 E), en el cual se realiza una retención de sólidos. Fotografías 4 y 5. 7. Posteriormente, se dirigen los RILes a un estanque de acumulación. Fotografía 6. 8. Al costado del estanque de acumulación existe un cauce de agua superficial (canal), en donde no se detectó la descarga de RILes. Fotografías 7 y 8. 9. El Sr. Mazzarini informó que no hay otros procesos en el tratamiento de RILes (tratamiento secundario, clarificación, tratamiento del lodo, cámara de monitoreo, estanque homogenizador y neutralizador). 10. Cabe señalar que las unidades de la planta de tratamiento se encuentran al aire libre, y al momento de la inspección se detectó olor característico a los procesos productivos de la empresa, en nivel leve.   **Examen de información:**   1. En la inspección ambiental realizada el 3 de mayo de 2019 (Anexo 1), se solicitó el volumen de producción de vinos y el volumen de RILes generados (m3/día) (Año 2018 y a la fecha). 2. En respuesta a lo anterior, mediante carta del titular (Anexo 2), ingresada a la SMA el 13 de mayo de 2019, se indicó que en la temporada 2018 se obtuvo una producción de 3.056.793 litros de vino y se generaron 3.500 m3 de RILes, equivalentes a 9,7 m3 de RILes diarios. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** 03-05-2019 | | **Fotografía 2.** | **Fecha:** 03-05-2019 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.552 | **Este:** 256.591 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.552 | **Este:** 256.591 |
| **Descripción del medio de prueba:** bodega de vinos sobre piso de cemento. Posee canalizaciones internas por donde el RIL se conduce a un pozo de recepción. | | | **Descripción del medio de prueba:** bodega de vinos sobre piso de cemento. Posee canalizaciones internas por donde el RIL se conduce a un pozo de recepción. | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha:** 03-05-2019 | | **Fotografía 4.** | **Fecha:** 03-05-2019 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.552 | **Este:** 256.591 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.538 | **Este:** 256.624 |
| **Descripción del medio de prueba:** pozo de recepción de RILes. | | | **Descripción del medio de prueba:** bomba elevadora de RILes hacia filtro parabólico. | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 5.** | **Fecha:** 03-05-2019 | | **Fotografía 6.** | **Fecha:** 03-05-2019 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.538 | **Este:** 256.624 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.538 | **Este:** 256.624 |
| **Descripción del medio de prueba:** filtro parabólico. | | | **Descripción del medio de prueba:** estanque de acumulación. | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 7.** | **Fecha:** 03-05-2019 | | **Fotografía 8.** | **Fecha:** 03-05-2019 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.538 | **Este:** 256.624 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.538 | **Este:** 256.624 |
| **Descripción del medio de prueba:** cauce de agua superficial (canal), localizado al costado del estanque de acumulación y en donde no se detectó la descarga de RILes. | | | **Descripción del medio de prueba:** cauce de agua superficial (canal), localizado al costado del estanque de acumulación y en donde no se detectó la descarga de RILes. | | |

## Cumplimiento del plan de riego

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 2.** | **Estación N°**: 3. |
| **Documentación Revisada:**   * Entregar registro de la carga orgánica aportada al suelo que indique: concentración de DBO5 del Ril tratado, caudal del RIL tratado, sistema de aplicación del RIL tratado a las hectáreas de suelo e identificación y superficie de los terrenos donde se aplica el RIL. Año 2018 y a la fecha. | |
| **Exigencias:**  **RCA N°248/2007; Considerando 3.**  […] Los riles se reutilizarán mediante el riego por aspersión.  El acondicionamiento se realizará durante los 12 meses del año, intensificándose durante el período de vendimia, con la finalidad de utilizar el efluente en el riego de un sector del predio, de acuerdo a las consideraciones establecidas en el documento “Especificaciones Técnicas para la Utilización de Riles de la Industria Vitivinícola en Suelos”.  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.1.**  […] 7 has para aplicación de los Riles en riego.  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.3.1.**  Sistema de Tratamiento de Riles  […] Este sistema de tratamiento contempla la aplicación de las aguas tratadas en el riego de especies forestales, específicamente eucaliptus […]  Cámara de Monitoreo  […] Para ello se implementará un Sistema de Bombeo para elevar los Riles hasta la zona de riego, pasando primero por un filtro y luego por una cámara de monitoreo donde se medirá el flujo volumétrico mediante un caudalímetro, de manera de registrar los volúmenes de salida […]  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.3.2.**  Riego por aspersión  Los riles se reutilizarán mediante el riego por aspersión. Este método consta de un sistema de suministro de agua bajo presión a través de tuberías de plástico. Se han tomado en consideración las siguientes prácticas para evitar el escurrimiento y la percolación, además de mejorar su eficiencia:    Superficie a regar  De acuerdo al Balance Hídrico presentado en la DIA, y siguiendo la metodología señalada en la guía de “Condiciones Básicas para la Aplicación de RILES Vitivinícolas en Riego”, emanada del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG); la superficie a regar corresponde al cociente de la fórmula matemática:  S = OH / DHB, S = 3.233 / 6.652 = 0,5 ha.  Donde:  S = Superficie de riego, expresada en hectáreas (ha).  OH = Oferta hídrica, expresada en m3/año.  DHB = Demanda hídrica bruta, expresada en m3/ha/año.    La única especie considerada en la zona de aplicación de los Riles corresponde a *Eucalyptus globulus*, siendo señalada en el plano de emplazamiento.  En los meses en los que no exista demanda para riego, los riles generados serán embalsados según se presenta en el balance hídrico.  **RCA N°248/2007; Considerando** **3.1.7.**  […] Caudal del RIL tratado  Se registrarán los caudales de riles tratados y aplicados a los suelos, según medición de caudalímetro (calibrados).    Carga Orgánica aportada al suelo  Se mantendrá un registro de la información relativo a las aplicaciones de riles en suelo, a través del cual se podrá verificar si se cumple con la materia orgánica por hectárea. El registro tendrá la siguiente información:  -Concentración de DBO5 del Ril tratado.  -Caudal del Ril tratado.  -Ubicación (UTM) y superficie de terrenos donde se aplica el ril y rotación.  **Guía “Condiciones Básicas para la Aplicación de RILes Vitivinícolas en Riego” del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). Gobierno de Chile, Ministerio de Agricultura.**  Documento que tiene como objetivo entregar una metodología práctica para el uso de RILes de viñas en riego.  Propone condiciones básicas para la aplicación de los RILes generados por empresas en riego.  Establece recomendaciones para aquellos elementos contaminantes no considerados por la Norma Chilena Oficial NCh 1.333, de manera tal que, mediante la aplicación de prácticas controladas de riego y restricción de cultivos, se asegure que no existe riesgo de contaminación del medio ambiente. Informe Consolidado de la Evaluación de Impacto Ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE RILES SOCIEDAD COMERCIAL SAN MIGUEL". Punto 1.7.5. […] Estrictamente las hectáreas señaladas corresponden a la superficie a regar con eucaliptus. No obstante se dispone de una superficie mayor para tal efecto por si ocurriese un evento excepcional como una eventual crecida de aguas lluvia o derrames no deseados que requiriera una superficie mayor (7 has) […]  **Adenda N°2 en respuesta a la Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE RILES SOCIEDAD COMERCIAL SAN MIGUEL". Pregunta y Respuesta 4.**  Se solicita aclarar el cultivo donde se proyecta aplicar los riles. En parte de la DIA se indica que la especie a regar corresponde a las vides existentes en la propiedad (punto 3.2.3.2), mientras que en el resto de la DIA y el proyecto de riego se señala eucaliptos como la especie presente en el área de aplicación de riles.  Respuesta: Se rectifica lo señalado en la DIA, pues la única especie considerada en la zona de aplicación de los Riles corresponde a *Eucalyptus globulus* […]  **Declaración de Impacto Ambiental "SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE RILES SOCIEDAD COMERCIAL SAN MIGUEL". Punto 3.2.3.1.**  […] Este sistema de tratamiento contempla la aplicación de las aguas tratadas en el riego de especies forestales, específicamente eucaliptus […]  **Declaración de Impacto Ambiental "SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE RILES SOCIEDAD COMERCIAL SAN MIGUEL". Punto 3.2.3.2.**  […] Como se indicó anteriormente, los riles, previo acondicionamiento, serán dispuestos en un área de 7 has, las que serán plantadas con eucaliptus […]  […] Estrictamente las hectáreas señaladas corresponden a la superficie a regar con eucaliptus. No obstante se dispone de una superficie mayor para tal efecto por si ocurriese un evento excepcional como una eventual crecida de aguas lluvia o derrames no deseados que requiriera una superficie mayor (7 has). | |
| **Hechos:**   1. Durante las actividades de inspección, se constató que en el sector localizado al frente del estanque de acumulación de la planta de tratamiento de RILes, existía un pistón de aspersión de riego, el cual según lo informado por el Sr. Lorenzo Mazzarini (Jefe de Operaciones de Agrícola Santa Delia), es utilizado para el riego con RILes, de árboles y áreas verdes. Fotografías 9, 10, 11 y 12.   **Examen de información:**   1. En la inspección ambiental realizada el 3 de mayo de 2019 (Anexo 1), se solicitó registro de la carga orgánica aportada al suelo que indique: concentración de DBO5 del Ril tratado, caudal del RIL tratado, sistema de aplicación del RIL tratado a las hectáreas de suelo e identificación y superficie de los terrenos donde se aplica el RIL (Año 2018 y a la fecha). 2. En respuesta a lo anterior, mediante carta del titular (Anexo 2), ingresada a la SMA el 13 de mayo de 2019, no se entregó lo solicitado, mencionando: *“no obtuvimos información al respecto”.* 3. Basado en lo anterior, se puede sostener que no se realizó análisis de carga orgánica aportada al suelo, en el periodo solicitado. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 9.** | **Fecha:** 03-05-2019 | | **Fotografía 10.** | **Fecha:** 03-05-2019 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.550 | **Este:** 256.651 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.550 | **Este:** 256.651 |
| **Descripción del medio de prueba:** manguera que alimenta pistón de aspersión de riego. | | | **Descripción del medio de prueba:** pistón de aspersión de riego. | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 11.** | **Fecha:** 03-05-2019 | | **Fotografía 12.** | **Fecha:** 03-05-2019 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.550 | **Este:** 256.651 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.550 | **Este:** 256.651 |
| **Descripción del medio de prueba:** sector de riego con RILes (árboles y áreas verdes). | | | **Descripción del medio de prueba:** sector de riego con RILes (árboles y áreas verdes). | | |

## Manejo de residuos orgánicos

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 3.** | **Estación N°**: 4. |
| **Documentación Revisada:**   * Entregar registro de generación de lodos, escobajo, orujos y semillas, indicando cantidades y destino final. Años 2018 y a la fecha. | |
| **Exigencias:**  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.3.1.**  Tratamiento del Lodo  […] Cuando la concentración de lodos en este reactor sea excesiva, deberán extraerse por una empresa debidamente calificada y certificada para estos efectos […]  Una vez se generen lodos, producto de la oxidación de la materia orgánica en el reactor biológico, éstos serán caracterizados físico-química y bacteriológicamente, como se indica en el artículo 90 del Reglamento del SEIA, siendo remitidos los resultados a la autoridad sanitaria para su evaluación. Los análisis serán efectuados por un laboratorio acreditado por la SISS.    **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.4.**  Residuos Sólidos Generados en el Proceso Productivo  Durante el proceso productivo de vinificación y el acondicionamiento de los Riles se generan residuos sólidos que serán detallados a continuación y se presenta un plan de manejo con el objetivo de proporcionar los antecedentes técnicos para realizar un manejo agronómico de estos subproductos, aprovechando los nutrientes contenidos en ellos, esenciales para el crecimiento de especies vegetales y reduciendo el impacto de la actividad industrial sobre los diversos componentes medioambientales.    Residuos Sólidos Generados en el Sistema de Acondicionamiento de Riles Lodos  Los lodos generados por el sistema de tratamiento serán retirados por una empresa certificada. Cabe señalar, que los lodos generados del tratamiento biológico de aireación extendida son lodos estabilizados, por tanto éstos no contienen agentes patógenos y no causarán olores molestos.    Caracterización  La caracterización físico química y bacteriológica del lodo se obtendrá una vez éstos sean generados, presentándose los resultados a la Seremi de Salud del Maule. No obstante se espera una tasa de generación de 14,8 Ton/año […]    Escobajo  Corresponde al armazón de sostén de los granos de uva. Constituye entre el 2 y 5% del peso total del racimo según la variedad de uva. Su contenido de humedad puede variar entre un 20 a un 80% y posee, en menores porcentajes, sustancias tánicas, compuestos nitrogenados, ácidos orgánicos, bitartrato de potasio y azúcares.    Orujos y semillas  El orujo es el hollejo o piel del grano de uva, que se genera por la extracción de la pulpa. Alrededor de un 30% corresponde a pepas. Constituye entre el 6 y 12% del peso total del grano, el cual a su vez representa el 95 a 98% del peso total del racimo. Su contenido de humedad es variable de acuerdo al nivel de presión al que haya sido sometido en el proceso de prensado. Posee sustancias tánicas, parafinas, aldehídos, ésteres, alcoholes, ácido aleánico y colorantes. Su riqueza tartárica es de un 2% y su pH es eminentemente ácido, variando alrededor de las 4 unidades. Del desbaste de sólidos se generarán aproximadamente 13 Kg/día de orujos y semillas de uva, residuos que serán incorporados como mejoradores de suelo. | |
| **Hechos:**   1. Durante las actividades de inspección, se constató la existencia de un sector de almacenamiento transitorio de residuos sólidos (coordenadas UTM WGS 84, H19: 6.065.592 N – 256.600 E). Fotografía 13. 2. En dicho lugar se constató la presencia de bins con orujos y escobajos. Fotografía 14. 3. El Sr. Lorenzo Mazzarini (Jefe de Operaciones de Agrícola Santa Delia), informó que dichos residuos son retirados periódicamente por parte de camiones. 4. Además, el Sr. Mazzarini informó que los lodos que se acumulan en el estanque de acumulación de la planta de tratamiento de RILes, son retirados periódicamente.     **Examen de información:**   1. En la inspección ambiental realizada el 3 de mayo de 2019 (Anexo 1), se solicitó registro de generación de lodos, escobajo, orujos y semillas, indicando cantidades y destino final (Años 2018 y a la fecha). 2. En respuesta a lo anterior, mediante carta del titular (Anexo 2), ingresada a la SMA el 13 de mayo de 2019, se indicó que en la temporada 2018 se generaron 20 m3 de lodos, 240.000 kilos de escobajos, los cuales se utilizaron para la producción de compost para campos propios y, 800.000 kilos de orujos y semillas, utilizados para el mismo fin. 3. Cabe señalar que se aumentó la generación de orujos y semillas respecto a lo indicado en el Considerando 3.1.4. de la RCA N°248/2007 (13 kg/día). Tomando en consideración que una temporada de vendimia se extiende por aproximadamente 90 días, se deberían haber generado en la temporada 2018, 1.170 kilos de orujos y semillas. No obstante, en la inspección ambiental no se observó la aplicación de orujos y semillas o compost en la unidad fiscalizable. Además, el Sr. Lorenzo Mazzarini (Jefe de Operaciones de Agrícola Santa Delia), informó que dichos residuos son retirados periódicamente por parte de camiones. 4. Finalmente, no se mencionó el destino final del lodo o si éste se dispone en suelos de la unidad fiscalizable. No obstante, en la inspección ambiental no se observó la acumulación o aplicación de lodos. Además, el Sr. Mazzarini informó que los lodos son retirados periódicamente. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 13.** | **Fecha:** 03-05-2019 | | **Fotografía 14.** | **Fecha:** 03-05-2019 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.592 | **Este:** 256.600 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.592 | **Este:** 256.600 |
| **Descripción del medio de prueba:** sector de almacenamiento transitorio de residuos sólidos (orujos y escobajos). | | | **Descripción del medio de prueba:** bins con orujos y escobajos. | | |

## Calidad del efluente

|  |
| --- |
| **Número de hecho constatado: 4.** |
| **Documentación Revisada:**   * Entregar los monitoreos de RILes según D.S. 90/2000 y/o NCh 1.333/1998. Año 2017 y a la fecha. |
| **Exigencias:**  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.7.**  Programa de Monitoreo  El Plan de monitoreo, de acuerdo a los criterios de frecuencia establecidos en el D.S. N°90. Número mínimo de días de monitoreo anual N = 12, el número de días de toma de muestras anual se ha distribuido en forma proporcional a la distribución del volumen de generación y descarga de Riles, concentrándose durante la época de vendimia, período que concentra el 71% del total de Riles generados.  Se obtendrá una muestra compuesta en el punto de descarga y a la salida del sistema de tratamiento en la cámara de muestreo. La muestra se compondrá por la mezcla homogénea de 3 muestras puntuales. Las muestras puntuales se constituirán por la mezcla homogénea de 2 submuestras. Se construirá una cámara de muestreo a la salida del sistema de acondicionamiento. Los controles serán, en vendimia 08 días y fuera de vendimia 4 días. Los Parámetros a controlar serán:   |  |  | | --- | --- | | **Parámetros** | **Valor Máximo de Concentración** | | DBO5 | 600 mg/L | | pH | 5,5 - 9,0 | | Sólidos Suspendidos Totales (SST) | 80 mg/L |   **RCA N°248/2007; Considerando 4.1. iii)**  Descargas de Residuos Líquidos de Origen Industrial  Norma Chilena N°1.333/78, modificada en 1987 del Ministerio de Obras Públicas sobre Requisitos de calidad del agua para diferentes usos. |
| **Examen de información:**   1. En la inspección ambiental realizada el 3 de mayo de 2019 (Anexo 1), se solicitó los monitoreos de RILes según D.S. 90/2000 y/o NCh 1.333/1998 (Año 2017 y a la fecha). 2. En respuesta a lo anterior, mediante carta del titular (Anexo 2), ingresada a la SMA el 13 de mayo de 2019, no se entregó lo solicitado, mencionando: *“no obtuvimos información del arrendatario en esta materia”.* 3. Basado en lo anterior, se puede sostener que no se realizó monitoreos de RILes según D.S. 90/2000 y/o NCh 1.333, en el periodo solicitado. |

# OTROS HECHOS

|  |
| --- |
| **Otros hechos N°1: “Canal Santa Herminia”** (**Estación N°: 5).** |
| **Descripción**:  Al límite Sur de la bodega de vinos se ubica el Canal Santa Herminia (al costado de la Ruta 5 Sur), en donde no se detectó la descarga de RILes provenientes de dicha bodega (coordenadas UTM WGS 84, H19: 6.065.123 N – 256.687 E). Fotografía 15.  Se constató que se había realizado una limpieza en los contornos de dicho canal. El Sr. Lorenzo Mazzarini (Jefe de Operaciones de Agrícola Santa Delia), informó que aproximadamente en el mes de abril de 2019, la junta de Canalistas del Canal Santa Herminia realizó la limpieza del canal. Fotografía 16.  Por lo anterior, es posible mencionar que no existía vertimiento de RILes al Canal Santa Herminia, por parte de la unidad fiscalizable. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 15.** | **Fecha:** 03-05-2019 | | **Fotografía 16.** | **Fecha:** 03-05-2019 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.123 | **Este:** 256.687 | **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19** | **Norte:** 6.065.123 | **Este:** 256.687 |
| **Descripción del medio de prueba:** Canal Santa Herminia (Bajo Ruta 5 Sur, en círculo rojo). | | | **Descripción del medio de prueba:** Canal Santa Herminia (no se detectó descarga de RILes provenientes de la bodega de vinos). Se constató que se había realizado limpieza en los contornos de dicho canal (círculo rojo). | | |

|  |
| --- |
| **Otros hechos N°2: “Información asociada a la Resolución de Calificación Ambiental aprobada”** |
| **Descripción**:  En relación al cumplimiento de la Resolución N°574/2012 de la SMA, modificada por Resolución Exenta N°1518/2013, que instruye a los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental proporcionar información asociada a las Resoluciones de Calificación Ambiental aprobadas, de acuerdo a los registros disponibles de esta Superintendencia, se constató que la información relacionada a la RCA N°248/2007, se encuentra “pendiente de modificación” (fecha de actualización: 10-03-2016). Según los registros de la SMA, no se ha entregado la ubicación de la unidad fiscalizable, no se han entregado antecedentes del titular (nombre, RUT, domicilio, correo electrónico y teléfono), no se han entregado antecedentes del representante legal (nombre, RUT, domicilio, correo electrónico y teléfono) y no se ha informado sobre la fase del proyecto.  No obstante lo anterior, la información fue obtenida en la inspección ambiental (capítulo 2.1 del presente informe). |

# 

# CONCLUSIONES

Los resultados de la actividad de fiscalización, asociados al Instrumento de Carácter Ambiental indicado 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 la planta de tratamiento de RILes. | **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.1.**  El Sistema de Acondicionamiento de Riles, consiste en la construcción e instalación de:  -Estanque Homogenizador y neutralizador.  -Sistema de Monitoreo de Caudal y pH.  -Tranque acumulador de Riles […]  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.3.1.**  Separador de sólidos  […] Posteriormente, los Riles ingresarán al recinto de homogenización y neutralización, de 32 m3, donde se encuentra el controlador de pH junto a 2 bombas dosificadoras que rectifican la acidez o basicidad, según requiera el Ril. El objetivo de esta unidad es homogenizar caudales y la concentración del Ril (DBO5), además de neutralizar el pH.  En la loza del recinto de homogenización se dispondrá un sistema de aireación primaria, mediante 6 difusores de membrana de 12” dispuestos en una red conectada a un soplante a canal lateral de manera de inyectar aire y agitar la masa líquida.  Tratamiento Secundario  El fluido ya neutralizado, entra en el reactor biológico de lodos activados apto para degradar el resto de la carga orgánica proveniente del tratamiento de aireación primaria. Se dispone de una red de difusores de membrana que aporta el oxígeno, proveniente de los compresores a canal lateral, provocando una aireación prolongada y por consiguiente el ambiente propicio para el actuar de bacterias aerobias, que logran la degradación de la materia orgánica proveniente en los Riles y su degradación y/o conversión a lodos activos […]. Los difusores de membrana, deben al mismo tiempo agitar toda la masa líquida, de modo de conseguir un contacto del 100%.  Finalmente el líquido mezcla, ya tratado biológicamente, pasa a un decantador estático cuyo diseño permite que la velocidad sea inferior a 1 m/h, logrando que los componentes sólidos, flóculos, por mayor peso sedimenten en el fondo. Las paredes laterales tendrán una pendiente del 2%, para facilitar el desplazamiento de los mismos.  Respecto del tranque de acumulación, éste se construirá utilizando como revestimiento una geomembrana HDPE (alta densidad) instalada por una empresa certificada, siguiendo estándares de seguridad y calidad que garantizan una correcta impermeabilización del recinto […]  Clarificación  Finalmente el afluente pasará por 2 lamelas de decantación […] con la finalidad de retener el particulado fino y clarificar el fluido […]  Cámara de Monitoreo  Una vez acondicionados los Riles ingresarán al tranque acumulador para posteriormente regar […] | En la planta de tratamiento de RILes no se realiza homogenización y neutralización. Además, no se realiza tratamiento secundario y no se realiza clarificación.  Finalmente, no se constató la existencia de cámara de monitoreo y tranque de acumulación.  Lo anterior permite mencionar que el tratamiento de los RILes, sólo se enfoca en la retención de sólidos en el filtro parabólico, pero no se realiza otro tipo de tratamiento como lo indican los Considerandos 3.1.1. y 3.1.3.1 de la RCA N°248/2007. |
| 2 | Cumplimiento del plan de riego. | **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.1.**  […] 7 has para aplicación de los Riles en riego.  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.3.1.**  […] Este sistema de tratamiento contempla la aplicación de las aguas tratadas en el riego de especies forestales, específicamente eucaliptus […]  **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.3.2.**  La única especie considerada en la zona de aplicación de los Riles corresponde a *Eucalyptus globulus* […] Informe Consolidado de la Evaluación de Impacto Ambiental (ICE) de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE RILES SOCIEDAD COMERCIAL SAN MIGUEL". Punto 1.7.5. […] Estrictamente las hectáreas señaladas corresponden a la superficie a regar con eucaliptus. No obstante se dispone de una superficie mayor para tal efecto por si ocurriese un evento excepcional como una eventual crecida de aguas lluvia o derrames no deseados que requiriera una superficie mayor (7 has) […]  **Adenda N°2 en respuesta a la Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE RILES SOCIEDAD COMERCIAL SAN MIGUEL". Pregunta y Respuesta 4.**  […] Se rectifica lo señalado en la DIA, pues la única especie considerada en la zona de aplicación de los Riles corresponde a *Eucalyptus globulus* […]  **Declaración de Impacto Ambiental (DIA) "SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE RILES SOCIEDAD COMERCIAL SAN MIGUEL". Punto 3.2.3.1.**  […] Este sistema de tratamiento contempla la aplicación de las aguas tratadas en el riego de especies forestales, específicamente eucaliptus […]  **DIA "SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE RILES SOCIEDAD COMERCIAL SAN MIGUEL". Punto 3.2.3.2.**  […] Como se indicó anteriormente, los riles, previo acondicionamiento, serán dispuestos en un área de 7 has, las que serán plantadas con eucaliptus […]  […] Estrictamente las hectáreas señaladas corresponden a la superficie a regar con eucaliptus. No obstante se dispone de una superficie mayor para tal efecto por si ocurriese un evento excepcional como una eventual crecida de aguas lluvia o derrames no deseados que requiriera una superficie mayor (7 has). | Durante las actividades de inspección se constató que en el sector utilizado para el riego, existen áreas verdes y árboles aislados de algunas especies, no constatando la existencia de rodales o plantación de *Eucalyptus globulus.*  Cabe mencionar que, el Considerando 3.1.3.2. de la RCA N°248/2007, Punto 1.7.5.**del ICE, Pregunta y respuesta N°4 de la Adenda N°2 y** Puntos 3.2.3.1. y 3.2.3.1. de la DIA, **indican que la especie considerada en la zona de aplicación de RILes corresponde a** Eucaliptus.  Lo anteriorpodría saturar el suelo en donde se aplican los RILes mediante riego, ya que no se utiliza la especie evaluada en el proceso de evaluación ambiental del proyecto. |
| 2 | Cumplimiento del plan de riego. | **RCA N°248/2007; Considerando** **3.1.7.**  […] Carga Orgánica aportada al suelo  Se mantendrá un registro de la información relativo a las aplicaciones de riles en suelo, a través del cual se podrá verificar si se cumple con la materia orgánica por hectárea. El registro tendrá la siguiente información:  -Concentración de DBO5 del Ril tratado.  -Caudal del Ril tratado.  -Ubicación (UTM) y superficie de terrenos donde se aplica el ril y rotación. | El titular no realizó análisis de carga orgánica aportada al suelo del periodo solicitado (año 2018 hasta la fecha), es decir, no se poseen antecedentes que permitan evaluar la concentración de la DBO5 y del caudal del RIL tratado aplicado al suelo. |
| 4 | Calidad del efluente. | **RCA N°248/2007; Considerando 3.1.7.**  Programa de Monitoreo  El Plan de monitoreo, de acuerdo a los criterios de frecuencia establecidos en el D.S. N°90. Número mínimo de días de monitoreo anual N = 12, el número de días de toma de muestras anual se ha distribuido en forma proporcional a la distribución del volumen de generación y descarga de Riles, concentrándose durante la época de vendimia, período que concentra el 71% del total de Riles generados.  Se obtendrá una muestra compuesta en el punto de descarga y a la salida del sistema de tratamiento en la cámara de muestreo. La muestra se compondrá por la mezcla homogénea de 3 muestras puntuales. Las muestras puntuales se constituirán por la mezcla homogénea de 2 submuestras. Se construirá una cámara de muestreo a la salida del sistema de acondicionamiento. Los controles serán, en vendimia 08 días y fuera de vendimia 4 días. Los Parámetros a controlar serán:   |  |  | | --- | --- | | **Parámetros** | **Valor Máximo de Concentración** | | DBO5 | 600 mg/L | | pH | 5,5 - 9,0 | | Sólidos Suspendidos Totales (SST) | 80 mg/L |   **RCA N°248/2007; Considerando 4.1. iii)**  Descargas de Residuos Líquidos de Origen Industrial  Norma Chilena N°1.333/78, modificada en 1987 del Ministerio de Obras Públicas sobre Requisitos de calidad del agua para diferentes usos. | El titular no realizó monitoreos de RILes en el periodo solicitado (año 2017 y a la fecha), por lo que no se cumple con lo mencionado en el Considerando 3.1.7. de la RCAN°248/2007, en cuanto a la realización de monitoreos de los siguientes parámetros: DBO5, pH y Sólidos Suspendidos Totales.  Lo anterior no permitió verificar el cumplimiento de la NCh 1.333 (requisitos de calidad del agua para diferentes usos). |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de inspección ambiental. |
| 2 | Carta del titular. Entrega de antecedentes solicitados a través del acta de inspección ambiental. |
| 3 | Correo electrónico del titular (10-05-2019). Solicitud de extensión de plazo para entrega de antecedentes solicitados en la inspección ambiental. |
| 4 | R.E. SMA RDM N°21/2019. Resuelve ampliación de plazo para entrega de antecedentes solicitados en la inspección ambiental. |

\* Los anexos se encuentran en el expediente DFZ-2019-649-VII-RCA.