
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-776
Expediente Programa de Cumplimiento:	D-044-2020.
Resolución que aprueba el PdC:	10 / 2020.
Fecha Resolución:	31-08-2020.
Unidad Fiscalizable:	PLANTEL DE CERDOS MONTE VERDE BAJO.
Titular:	AGRICOLA Y FORESTAL LAS ASTAS S.A.
Instructor:	SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL.
Fecha Validación:	16-09-2020 19:52:30

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: PLANTEL DE CERDOS MONTE VERDE BAJO.
Región: Región del Biobío.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Guía PdC 2018.
Rol Programa de Cumplimiento: D-044-2020.
Resolución que aprueba el PdC: 10 / 2020.
Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 16-09-2020.
Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 16-09-2020.
Frecuencia: Bimestral.
Fecha de Inicio: 02-09-2020.
Fecha de Terminó: 02-04-2021.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

El efluente utilizado para riego no cumple con las características establecidas en la evaluación ambiental, constatándose superación de los parámetros DBO5 (mg/l) Fosforo (mg P/l) y Nitrógeno Total Kjeldhal (mg/l), lo que genera una condición desfavorable por la generación de olores molestos y atracción de vectores.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Cubierta de piscina de riego y lombrifiltro

Cumplimiento de los parámetros del efluente autorizados ambientalmente

Optimización en la dosificación de coagulante y floculante en el proceso de clarificación, que permitan cumplir con parámetros autorizados ambientalmente.

Optimización de tratamiento del lombrifiltro.

Monitoreo Mensual de Olores.

Detener riego con efluente inadecuadamente tratado.

Programa de Control Efectivo de Prevención y Control de Vectores (dípteros).

Implementación de Canal de Comunicación con la Comunidad.

Dar cumplimiento a los considerandos 4.1, 4.2 y 4.3.2 de la RCA N° 068/2019.

3.1.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

La empresa descarta los efectos negativos derivados del hecho N° 1, enfocando su análisis en la condición desfavorable que pudo haber generado condiciones para la generación a olores molestos y atracción de

vectores. Adicionalmente descarta los efectos que se pudieron haber generado en el componente suelo producto de la superación de los parámetros.

A) En cuanto a los olores molestos, la empresa acompaña en el Anexo N° 1, un informe denominado “Análisis y Estimación de Efectos Ambientales asociados a Hecho Infraccional N° 1 de la Res. Ex N° 1/RoI D-044-2020.” de agosto del año 2020. El informe incluye un análisis de magnitud y duración del incumplimiento, lo que permitió identificar: i) los parámetros del efluente que tienen potencialidad de generar olores molestos; ii) una relación entre la concentraciones de aquellos parámetros con el potencial de generar olores molestos y el potencial de olor generado como consecuencia de las excedencias verificadas.

Adicionalmente en el mismo informe se realizó una modelación retrospectiva o forense de la dispersión de olores del plantel mediante un Estudio de Impacto Odorante, considerando un efecto odorífico amplificado del efluente utilizado para riego. Esta modelación fue realizada por la empresa PROTERM, la cual tiene la condición de ETFA para diversas normas asociadas a las emisiones atmosféricas y calidad de aire.

De dicho análisis se puede concluir lo siguiente:

- 1) De los parámetros excedidos, los únicos que son susceptibles de generar olores molestos son los parámetros DBO5 y TKN (por su contenido de amoníaco).
- 2) De los dos parámetros con potencialidad de generar olor, la mayor excedencia ocurrió con el parámetro DBO5, el cual superó el valor establecido en la RCA 69/2019 en 16 veces.
- 3) Considerando que una excedencia de 16 veces en el parámetro DBO5 en los efluentes tratados tienen el potencial de amplificar el impacto odorífico al aplicar este efluente como riego, se modeló este impacto de manera retroactiva al período de 2019.
- 4) Los resultados de la modelación retroactiva permitieron concluir que el aumento de las emisiones de riego de efluente tratado, asociadas la superación en 16 veces del parámetro de la DBO5, no presentó un cambio significativo en los resultados de modelo de dispersión.

En definitiva, los estudios acreditan que a pesar de haber aumentado en 16 veces las emisiones asociadas a la aplicación del efluente tratado, el plantel no presenta superación del límite de 8 OUE/m³, en el percentil 98. La concentración más alta se registra en el sector San Luis 2 (R6) con 6,23 OUE/m³, por otro lado, el sector Carrizal (R7) presenta concentraciones de 2,79 OUE/m³ y el resto de los receptores considerados en la modelación no se superó 1 OUE/m³.

No obstante lo anterior, y para efectos de mantener controlada cualquier situación asociada a olores molestos, la empresa compromete acciones de monitoreo de olores mensuales, cuyos resultados serán informados a los vecinos del sector.

B) En relación a los vectores, de los parámetros regulados en la RCA 69/2019, el único que tiene la potencialidad de atraer vectores (dípticos) es la DBO52, la cual al ser descargada en una alta concentración podría ser percibida como una fuente de carbono y de energía por los insectos, es decir, como una potencial fuente de alimento para sus larvas.

Para el parámetro DBO5, las excedencias al valor comprometido en la RCA 69/2019 (38,5 mg/l) ocurrieron en las siguientes fechas:

- 19 de agosto de 2019 (SMA), con una concentración de 627 mg/l
- 29 de abril de 2020, con una concentración de 132 mg/l
- 14 de mayo de 2020, con una concentración de 189 mg/l

Al revisar la temporalidad de los incumplimientos en las características de los efluentes líquidos se puede concluir que todos ellos ocurrieron en la temporada otoño-invierno, mientras que el monitoreo realizado en verano no constituyó un incumplimiento.

Lo anterior es relevante por cuanto todas las denuncias o reclamos que mencionan la presencia molesta de vectores (moscas) que constan en el expediente del proceso sancionatorio fueron presentados en fechas de la temporada estival.

Del análisis realizado no se puede relacionar los incumplimientos en los parámetros del efluente tratado del plantel con los eventos de malos olores denunciados o atracción de vectores, por cuanto estos últimos ocurrieron siempre durante el verano, mientras que las excedencias en los efluentes líquidos ocurrieron en estaciones del año diferentes al verano, esto es, en otoño e invierno.

Sin perjuicio de lo anterior, si se puede establecer una relación entre la actividad productiva de crianza de cerdos y la atracción de vectores, pero mediante mecanismos diferentes a la aplicación de efluente inadecuadamente tratado para riego de plantaciones agrícolas.

No obstante lo anterior, las empresas sostienen que la sola existencia de más de una denuncia sobre este tema permite suponer que es posible implementar mejoras en los procedimientos de control de vectores, por lo que

comprometen como acción dentro del PdC un Programa de Control Efectivo de Prevención y Control de Vectores (dípteros).

C) Finalmente en cuanto al componente suelo, las empresas descartan efectos a través de un monitoreo que permitió determinar que:

1. No se sobrepasó los valores permitidos del balance de Nitrógeno para el riego de suelo con efluentes en ninguno de los meses monitoreados, ya sea en diciembre del 2019 por parte de la SMA, como en marzo y abril de este año por parte de Agrícola Coexca S.A., por lo que se descarta un efecto negativo sobre el componente suelo como consecuencia de la descarga de este parámetro.

2. En cuanto a los resultados de los monitoreos respecto a los valores de DBO5, valor máximo detectado fue de 189 mg/L en el muestreo realizado el día 14 de mayo de 2020. Este valor está muy por debajo del valor de concentración máxima recomendada en efluentes de agroindustria, presentada en el punto 5 de la guía del SAG, valor que corresponde a 600 mg/L.

Por lo tanto, es posible establecer que esta excedencia no tuvo la posibilidad de generar efectos negativos sobre el componente suelo.

3. Los cultivos utilizados en las plantaciones del Plantel de Cerdos Monte Verde tienen tasas de extracción de fósforo de Avena 55 Kg/ha/año³, Trigo 22 Kg/ha/año y Maíz (40 Kg/ha/año)⁴. De acuerdo a la concentración de Fósforo medida en la fiscalización realizada por la SMA, se encontraron 46,2 mg/L de Fósforo como valor máximo, el cual si se analiza sobre la base de un caudal de 225 m³/día de efluente que se genera en el plantel, se puede determinar que la tasa de aplicación de fósforo en las 180 ha de cultivos es de 20,9 Kg/ha/año, valor que está por debajo de la demanda de Fósforo requerida por el cultivo, por lo cual se puede inferir que no existen efectos negativos sobre el suelo por este elemento, ya que este es utilizado en su totalidad por las plantas.

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No aplica.

3.1.4. Normativas Pertinentes

-RCA N° 068/2019

Considerando 4.1, 4.2 y 4.3.2 de la RCA N° 068/2019

Considerando 9.2. de la RCA 68/2019.

3.1.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	1
Tipo de acción	En Ejecución
Categoría y Subcategoría	Infraestructura Otros
Acción	Cubierta de piscina de riego y lombrifiltro.
Fecha de Inicio	10-02-2020
Fecha de Término	22-09-2020
Forma de Implementación	<p>Se cubrió la piscina de riego y el lombrifiltro. El material utilizado en ambas cubiertas fue geomembrana HDPE (polietileno de alta densidad), la cual posee alta resistencia a los rayos UV, y excelentes propiedades mecánicas en un amplio rango de temperatura. Estas cubiertas evitarán que emanen posibles olores hacia el medio ambiente reteniendo la totalidad de los gases odorantes.</p> <p>Para la cubierta de la piscina de riego se realizó una zanja de 50 cm en el contorno para soldar los trazos de la geomembrana que permitieran cubrirla completamente, estirándola por sobre el agua a su máxima capacidad. Se sellaron las zanjas con tierra para darle anclaje y fijación.</p> <p>Para la cubierta del lombrifiltro se realizaron las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reconstruir estructura con pilares de metal para el soporte de la geomembrana 2. Montar la geomembrana y anclarla por los costados para permitir hermetismo, procurando dejar puertas de ventilación para las épocas de alta temperatura así como para incorporar o sacar material del interior 3. Instalar tuberías para la evacuación de aguas lluvias. <p>Esta acción permitirá disminuir los olores generados por esta etapa del sistema de tratamiento de efluentes.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Piscina de riego y lombrifiltro se encuentran cubiertas completamente con geomembrana de HDPE.
Medios de Verificación Reporte Inicial	<p>Junto al Reporte Inicial se acompañará:</p> <p>a-Fotografías de la piscina de riego y del lombrifiltro tapados;</p> <p>b-Facturas derivadas del procedimiento de tapado.</p> <p>c- Ficha Técnica Geomembrana.</p>
Medios de Verificación Reporte Avance	<p>a-Fotografías de la piscina de riego y del lombrifiltro tapados;</p> <p>b-Facturas derivadas del procedimiento de tapado.</p> <p>c-Ficha Técnica Geomembrana.</p>
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se volverán a acompañar los antecedentes del Reporte Inicial.

Costos Estimados	\$ 26.876.736
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	2
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Tratamiento de efluentes
Acción	Cumplimiento de los parámetros del efluente autorizados ambientalmente
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	02-04-2021
Forma de Implementación	Se dará cumplimiento a los límites de los parámetros del efluente autorizados ambientalmente. El monitoreo del efluente será efectuado mensualmente por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) y en el punto de salida de la última unidad del sistema de tratamiento (Filtro UV). A la fecha de presentación de este PdC la normativa aplicable que busca cumplirse con la presente acción sería la tabla 5-1 de la Adenda 2 de la RCA 68/2019 del Proyecto. Las acciones del presente PdC que permitirán dar cumplimiento a los parámetros del efluente son las N° 3 (optimización de la dosis de coagulantes y floculantes en los sedimentadores) y N° 4 (aumento de capacidad del lombrifiltro).
Indicadores de Cumplimiento	Parámetros del efluente no exceden lo autorizado ambientalmente, monitoreados al final del sistema de tratamiento, o donde se determine a futuro por la autoridad competente en caso de modificarse el punto de monitoreo.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral, se acompañará copia de los monitoreos mensuales del efluente efectuados en el bimestre inmediatamente anterior.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al informe final se acompañarán el ultimo reportes de monitoreo efectuado.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	3
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Implementación de protocolos o procedimientos
Acción	Optimización en la dosificación de coagulante y floculante en el proceso de clarificación, que permitan cumplir con parámetros autorizados ambientalmente.
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	02-04-2021
Forma de Implementación	<p>Esta acción corresponde a la optimización de la dosis de coagulante y floculante utilizados actualmente en el tratamiento físico-químico, mediante la realización diaria de 'test de jarras' para establecer la cantidad óptima necesaria para una adecuada coagulación y floculación.</p> <p>Para ello se adquirirán los implementarios para realizar estos ensayos, y se capacitará al personal en su realización (dosificación de químicos, etc).</p> <p>Esto optimizará la capacidad de formación de flóculos sedimentables, por lo que el efluente de este sistema, que corresponde a la entrada del lombrifiltro, contendrá menor cantidad de sólidos suspendidos, por lo que finalmente mejorará los parámetros del efluente del sistema de tratamiento completo.</p> <p>Esta acción permitirá a su vez dar cumplimiento a la Acción N° 2.</p>
Indicadores de Cumplimiento	Se realiza de forma diaria el 'test de jarras' para establecer la cantidad óptima necesaria para una adecuada coagulación y floculación., y se aplica dicha cantidad al efluente.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada Reporte de Avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de los tests de jarras realizados, del consumo de reactivos en el sistema de tratamiento de efluentes, el cual contendrá al menos (i) facturas de compra de reactivos; (b) fotografías fechadas y georreferenciadas de la aplicación de los reactivos; (c) resultados de monitoreo del efluente.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final se acompañará un informe que dé cuenta de la optimización en el uso de reactivos en el sistema de tratamiento mediante la implementación de tests de jarras periódicos, durante toda la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 1.400.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	4
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Tratamiento de efluentes
Acción	Optimización de tratamiento del lombrifiltro.
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	02-10-2020

Forma de Implementación	Esta acción consistirá en optimizar el tratamiento efectuado en el lombrifiltro por medio del aumento tiempo de residencia de percolación y tratamiento del efluente (por ejemplo por medio del aumento del volumen del material filtrante del lombrifiltro o implementando la recirculación del efluente a través del sistema de tratamiento), entregando así, un resultado con menor materia orgánica. Esta acción permitirá a su vez dar cumplimiento a la Acción N° 2.
Indicadores de Cumplimiento	Se implementa la optimización del Lombrifiltro.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral se acompañara un informe que dé cuenta del aumento de capacidad de tratamiento del Lombrifiltro, el cual incluirá fotografías fechadas y georreferenciadas de dichas acciones y obras. Del mismo modo, junto al primer reporte bimestral, se acompañará un análisis de efectividad elaborado en base a los muestreos del efluente. Este análisis permitirá comprobar la efectividad de la medida propuesta.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final, se acompañará un informe que dé cuenta de la ampliación de la capacidad de tratamiento del Lombrifiltro y del análisis de efectividad de dicha acción.
Costos Estimados	\$ 5.660.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	5
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de olores
Acción	Monitoreo Mensual de Olores.
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	02-04-2021
Forma de Implementación	Se realizara un monitoreo mensual de olores en el plantel. Este monitoreo será efectuado por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) y considerará el área de influencia actual del Proyecto contemplada por la RCA N° 16/2008 y la RCA N° 68/2019. En caso de superación de la norma de referencia en algún receptor, verificado mediante una modelación, se ejecutará la Acción N° 6.
Indicadores de Cumplimiento	Se efectúa de manera mensual el monitoreo de olores.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte bimestre se acompañaran los resultados de los últimos dos monitoreos de olores efectuados, y las modelaciones respectivas que permiten verificar el cumplimiento de la norma de referencia.

Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final se acompañará un informe consolidado de los informes de olores, incluyendo mediciones y modelaciones para verificar el cumplimiento de la norma de referencia.
Costos Estimados	\$ 40.250.000
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	6
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Tratamiento de efluentes
Acción	Detener riego con efluente inadecuadamente tratado
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	02-04-2021
Forma de Implementación	En el caso de eventos de superación del límite 8 OUE/m ³ (percentil 98) como consecuencia de un efluente inadecuadamente tratado, se detendrá el riego con este efluente hasta retomar el cumplimiento normativo.
Indicadores de Cumplimiento	No se riega con efluente inadecuadamente tratado mientras se mantenga el incumplimiento
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto con el reporte bimestral siguiente de la detención del riego, se entregará informe con registro del caudalímetro de riego que dé cuenta de dicha detención
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final se acompañará un informe con el registro del caudalímetro que indique los eventos en que se detuvo el riego, durante toda la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	7
Tipo de acción	Por Ejecutar

Categoría y Subcategoría	Control y mitigación Control de olores/vectores
Acción	Programa de Control Efectivo de Prevención y Control de Vectores (dípteros).
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	02-04-2021
Forma de Implementación	Se implementará un Programa de Control Efectivo de Control de Vectores (dípteros) por medio de una empresa autorizada sanitariamente, el cual considerará un programa eficaz de prevención, fumigación, monitoreos, evaluación de efectividad de las fumigaciones y al menos las siguientes medidas en caso de presencia de vectores: -Control de moscas: -Polvo mojabable entre rendijas del piso de pabellones para afectar el estado larvario de las moscas -Pulverización manual hacia el cielo de cada pabellón con solución concentrada (para moscas adultas) -Pintura insecticida en las paredes de los pabellones (para moscas adultas).
Indicadores de Cumplimiento	Implementación adecuada del Programa de Control Efectivo de Control de Vectores (dípteros).
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer Reporte de Avance bimestral se acompañara copia del Programa de Control Efectivo de Control de Vectores (dípteros). Junto a cada Reporte de Avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de la correcta aplicación del Programa, el cual incluirá a lo menos: - Medidas preventivas implementadas. - Antecedentes que acrediten realización de fumigaciones al interior y exterior del Proyecto; - Monitoreos de vectores efectuados en los dos meses inmediatamente anteriores. - Estudios que permitan acreditar la efectividad de los programas de fumigación. - Antecedentes que acrediten la adopción de medidas de control de vectores (dípteros), en caso que procedan.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al Reporte Final se acompañará un informe que dé cuenta de la implementación adecuada del Programa de Control Efectivo de Control de Vectores (dípteros) durante toda la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 7.938.490
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	8
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Otros
Acción	Implementación de Canal de Comunicación con la Comunidad.
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	02-04-2021

<p>Forma de Implementación</p>	<p>Se implementará un canal de comunicación directo y transparente con la comunidad aledaña al Proyecto. Para lo anterior se habilitará un correo electrónico, un contacto telefónico y un Registro de Reclamos en la portería de acceso del Proyecto, con el objeto de que la comunidad pueda tener una comunicación directa con la empresa y que se adopten las medidas pertinentes en caso de ocurrencia de emanaciones de olores molestos o presencia de vectores.</p> <p>Además del correo electrónico se debe considerar una respuesta oportuna a los requerimientos de la comunidad, lo que se incorporará en los reportes de avance, cada vez que exista una solicitud o reclamo de la comunidad o de los interesados del presente procedimiento.</p> <p>Del mismo modo, por medio del mencionado correo electrónico, se hará entrega mensual de los resultados de los monitoreos a los que hacen referencia las acciones 5 y 7 anteriores, con una explicación clara de los mismos.</p> <p>Esta entrega se efectuará a toda la comunidad del área de influencia del Proyecto y a los interesados del presente procedimiento sancionatorio. Para lo anterior, se consultará a los vecinos si cuentan con correo electrónica para la entrega de los antecedentes y si quieren recibir esta. En caso que no cuenten con correo electrónico, la entrega se hará de forma material en sus domicilios, siempre y cuando quieran recepcionar los antecedentes.</p> <p>Esta entrega se efectuará a todo vecino que solicite oportunamente ser incorporado a un registro que se habilitará para dicho efecto. Del mismo modo, se dispondrá de copias físicas de los documentos mencionados en el párrafo anterior en la portería del Plantel para cualquier vecino que los solicite.</p>
<p>Indicadores de Cumplimiento</p>	<p>Se implementa y mantiene el canal de comunicación con la comunidad.</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Inicial</p>	<p>No aplica.</p>
<p>Medios de Verificación Reporte Avance</p>	<p>Junto a cada Reporte de Avance bimestral se acompañará un informe que dé cuenta de la mantención del canal de comunicación con la comunidad, el cual incluirá a lo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fotografías fechadas y georreferenciadas del buzón de reclamos; - El listado de la comunidad que quiere recepcionar la información y los medios a través de los cuales puede recepcionarlos. -Respuestas a los reclamos o requerimientos de la comunidad e interesados del presente procedimiento.; -Copia de correos electrónicos enviado a vecinos con resultados de monitoreos mensuales. - Copia de correos electrónicos recibidos de los vecinos.
<p>Medios de Verificación Reporte Final</p>	<p>Junto al Reporte Final se acompañará un informe que dé cuenta de la mantención del canal de comunicación con la comunidad durante toda la vigencia del PdC.</p>
<p>Costos Estimados</p>	<p>\$ 0</p>
<p>Impedimento Eventual</p>	<p>No</p>
<p>Descripción Impedimento</p>	
<p>Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento</p>	
<p>Acciones Alternativas Asociadas</p>	

3.2 Hecho 2

No informar el monitoreo del efluente según lo comprometido en la RCA N° 068/2019.

3.2.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.2.2. Metas

Informar los resultados de los monitoreos bimensuales del efluente efectuados hasta la fecha.

Elaboración de “Protocolo interno sobre monitoreos del efluente y envío de reportes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)”.

Capacitación del personal para la correcta ejecución de las medidas de monitoreos de efluentes y envío de los reportes a la SMA.

Aumento de la frecuencia del monitoreo.

Dar cumplimiento al Considerando 9.2. de la RCA 68/2019.

3.2.3. Efectos Negativos

• Descripción de los Efectos Negativos Producidos por la Infracción o Fundamentación de la Inexistencia de Efectos Negativos:

Con respecto al hecho N° 2, la empresa también descarta efectos negativos, considerando los resultados de tres meses muestreados en que no se sobrepasaron los valores permitidos del balance de Nitrógeno para el riego de suelo con efluentes, cumpliendo con el límite establecido por la guía de evaluación ambiental “Aplicación de efluentes al suelo” del SAG, de julio del 2010.

Adicionalmente, los análisis de suelo de la primera temporada demostraron que los pivotes de cultivos regados presentan características óptimas en cuanto a la acumulación de Nitrógeno, por lo que pueden ser regados en una nueva temporada.

Finalmente al comparar los análisis de suelo de la primera temporada, realizados el año 2020, con los análisis de suelo realizados en 2018 para la elaboración del Plan de Riego Anual presentado en la DIA del Proyecto, se concluye que, si bien se puede indicar que el nivel de Nitrógeno en el suelo aumentó luego de la aplicación del efluente tratado, los valores de Nitrógeno disponible siguen estando en rangos bajos y medios, por lo que siguen estando aptos para riego descartándose la generación de efectos.

• Forma en que se Eliminan o Contienen y Reducen los Efectos y Fundamentación en Caso en que no Puedan ser Eliminados:

No aplica.

3.2.4. Normativas Pertinentes

-RCA 068/2019

Considerando 9.2. de la RCA 68/2019.

3.2.5. Acciones ejecutadas, en ejecución o por ejecutar

N° Identificador	9
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de efluentes
Acción	Informar los resultados de los monitoreos bimensuales del efluente efectuados hasta la fecha.
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	16-09-2020
Forma de Implementación	Se remitirá a través de la plataforma de seguimiento ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente copia de todos los informes de monitoreos de efluentes realizados hasta la fecha.
Indicadores de Cumplimiento	Se presenta ante la SMA todos los informes de monitoreo de efluente.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte bimestral se acompañará a la SMA el comprobante de ingreso de los reportes de monitoreo de efluente.
Medios de Verificación Reporte Final	Se volverá a acompañar el comprobante de ingreso de los informes de monitoreos.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	10
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Capacitación de personal

Acción	Elaboración de "Protocolo interno sobre monitoreos del efluente y envío de reportes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)".
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	16-10-2020
Forma de Implementación	<p>Se elaborará un protocolo interno para la correcta realización de los monitoreos del efluente, como a su vez, sobre la preparación y envío de estos reportes de monitoreo a la Superintendencia del Medio Ambiente. En este protocolo se establecerá de manera específica y determinada la correcta forma de realizar los monitoreos, siendo un instrumento consultivo para los trabajadores, tanto para la realización de los monitoreos, como a su vez, para la preparación y envío de reportes a esta Superintendencia. Para su correcta instrucción, se entregará una copia a cada uno de los trabajadores que participen en mayor o menor medida en las acciones de monitoreo, así como también, se dejarán copias disponibles en lugares de fácil acceso para consulta de los funcionarios del Plantel Las Astas. El protocolo deberá estar firmado por el administrador general del plantel Las Astas y deberá contener al menos las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Tipo de reportes a ser entregados a la SMA; ii. Plazos de entrega para cada uno de los reportes. iii. Forma que se utilizará para reportar (Sistema de Seguimiento Ambiental).
Indicadores de Cumplimiento	Se elabora correctamente el "Protocolo interno sobre monitoreos del efluente y envío de reportes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)".
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	<p>Junto al primer reporte de avance bimestral, se acompañará en la entrega a la SMA:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Copia del "Protocolo interno sobre monitoreos del efluente y envío de reportes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)". b. Copia de acta de entrega de copias del Protocolo Interno firmada por trabajadores que hubieren recibido copias de este.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final se volverán a acompañar la copia del Protocolo Interno y del acta de entrega de este.
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	11
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Variables operacionales Capacitación de personal

Acción	Capacitación del personal para la correcta ejecución de las medidas de monitoreos de efluentes y envío de los reportes a la SMA.
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	16-10-2020
Forma de Implementación	Se realizará una capacitación al personal responsable respecto a la correcta forma de realizar los monitoreos del efluente y el reporte de estos a la Superintendencia del Medio Ambiente. La capacitación incluirá el Protocolo interno comprometido en la Acción N° 10. La capacitación será realizada por un profesional experto en el tema, lo cual será debidamente acreditado en el respectivo Reporte de Avance. La actividad de capacitación será evaluada posterior a su realización a través de un instrumento que permita determinar si los contenidos de ésta fueron aprendidos por los trabajadores. La capacitación será efectuada respecto de los siguientes trabajadores: (i)Rienzi Catalán (ii)Sergio Riquelme (iii)Gustavo Bustos
Indicadores de Cumplimiento	Capacitaciones realizadas a todo el personal responsable.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto al primer reporte de avance bimestral se enviará a la SMA el registro de capacitaciones realizadas al personal responsable, el cual contendrá el temario, listado de asistencia, antecedentes que acrediten experiencia del capacitador y copia de las evaluaciones efectuadas.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final, se volverá a acompañar el registro de capacitaciones
Costos Estimados	\$ 0
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

N° Identificador	12
Tipo de acción	Por Ejecutar
Categoría y Subcategoría	Seguimiento Monitoreo de efluentes
Acción	Aumento de la frecuencia del monitoreo.
Fecha de Inicio	02-09-2020
Fecha de Término	02-04-2021
Forma de Implementación	El efluente será monitoreado de manera mensual durante toda la vigencia del PdC. Los monitoreos serán efectuados por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA).

Indicadores de Cumplimiento	Se efectúa el monitoreo mensual del efluente.
Medios de Verificación Reporte Inicial	No aplica.
Medios de Verificación Reporte Avance	Junto a cada reporte de avance bimestral se acompañará copia de los respectivos informes de monitoreo efectuados en los dos meses inmediatamente anteriores.
Medios de Verificación Reporte Final	Junto al reporte final se acompañarán todos los informes de monitoreo mensuales realizados durante la vigencia del PdC.
Costos Estimados	\$ 2.262.260
Impedimento Eventual	No
Descripción Impedimento	
Implicancias y Gestiones Asociadas al Impedimento	
Acciones Alternativas Asociadas	

Se comunica que el titular AGRICOLA Y FORESTAL LAS ASTAS S.A ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol D-044-2020, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 10 / 2020, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 16-09-2020 19:52:30
