
Programa de Cumplimiento

Id Comprobante:	CVPDC-1506
Expediente Programa de Cumplimiento:	F-037-2022.
Resolución que aprueba el PdC:	5 / 2022.
Fecha Resolución:	02-11-2022.
Unidad Fiscalizable:	LECHERIA Y QUESERIA LACTEOS MATTHEI.
Titular:	ALBERTO MATTHEI E HIJOS LTDA..
Instructor:	SIGRID FRANCISCA SCHEEL VERBAKEL.
Fecha Validación:	21-11-2022 20:01:44

1. Identificación de la Unidad Fiscalizable

Unidad Fiscalizable: LECHERIA Y QUESERIA LACTEOS MATTHEI.

Región: Región del Biobío.

2. Antecedentes Generales

Tipo Programa de Cumplimiento: Riles.

Rol Programa de Cumplimiento: F-037-2022.

Resolución que aprueba el PdC: 5 / 2022.

Fecha creación electrónica Programa de Cumplimiento: 21-11-2022.

Fecha emisión pronunciamiento fiscal instructor: 21-11-2022.

Frecuencia: Trimestral.

Fecha de Inicio: 03-11-2022.

Fecha de Terminó: 01-03-2024.

3. Hechos Infraccionales

3.1 Hecho 1

El sistema de tratamiento y disposición de residuos líquidos de la lechería y quesería, opera de manera distinta a lo evaluado ambientalmente, lo que se expresa en:

- El sistema de lavado de la lechería no cuenta con el equipo desarenador ni con el separador de impurezas mayores.
- No implementar estanque de acumulación para la época invernal.
- No efectuar el riego mediante un sistema de aspersión.

3.1.1. Instrumentos Asociados

Sin instrumentos seleccionados.

3.1.2. Metas

Asegurar el adecuado manejo de los residuos líquidos de la lechería y quesería según el considerando 3.1.2 de la RCA N°119/2011.

3.1.3. Efectos Negativos

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

En materia de efectos, según los antecedentes de la Formulación de Cargos del Expediente de Fiscalización y de los antecedentes de la evaluación ambiental de la RCA N°119/2011, la infracción imputada es susceptible de afectar las componentes aguas superficiales, aguas subterráneas, suelos y olores, en ese sentido, en el Anexo N°1 del PDC, se realiza el análisis de cada uno de los efectos, el que, a modo de síntesis, señala:

- Suelo: según el muestreo y análisis realizado por laboratorio Irrifer al compararlos con los umbrales de Reuter and Robinson (1997), se colige que en las áreas de riego (Pivote chico y Pivote lechería), los niveles de nitrógeno se encuentran normales, e incluso en niveles bajos que los óptimos del umbral, de manera que se deben realizar aportes de fertilización nitrogenada al cultivo para su correcto desarrollo, cuestión que tuvo que ser realizada los días 25 de noviembre y 21 de diciembre de 2021. Sumado a lo anterior, los niveles de materia orgánica se encuentran dentro del rango "normal" según los umbrales de Sadzawka et. al (2006). Lo anterior, permite descartar la ocurrencia de efectos negativos sobre el suelo por la infracción imputada. Además, en agosto de 2022, se realizó un nuevo muestreo y análisis del suelo, a través de empresa ANAM, la cual es una ETFA acreditada ante la SMA, cuyos resultados confirman que la cantidad de nutrientes y materia orgánica es baja, y que existe una disminución de estos parámetros a 90 cm de profundidad con respecto a lo constatado en la superficie del suelo. Mayores detalles en Anexo N° 1.

- Sobre aguas superficiales: se descarta la ocurrencia de efectos negativos generados por la infracción, toda vez que el sistema utilizado de riego por tendido, se realiza en una serie de canales que no tienen conexión o salida alguna de forma directa ni por rebalse a los cauces superficiales cercanos (Río Laja y Río Claro), tal como se describe en el Anexo N°2, no existiendo conexión directa o medio alguno mediante el cual, los purines, pudieran contaminar los cauces superficiales, lo que es consistente con que no se constatan efectos negativos en el suelo, observándose un nivel bajo en comparación al umbral óptimo. Además, existe vegetación ribereña y el perímetro de los predios funciona como buffer para la escorrentía superficial. Tampoco existen canales de aguas de otros dueños en las cercanías de los predios, por lo cual se descarta impactos a terceros. Adicionalmente, en agosto de 2022, se realizó un muestreo y análisis de aguas superficiales en puntos río arriba y abajo, tanto en Río Laja como en Río Claro, mediante empresa ANAM, la cual es una ETFA acreditada ante la SMA, cuyos resultados permiten descartar eventuales impactos, considerando que la calidad de las aguas antes del predio se mantienen aguas abajo de ambos ríos. Mayores detalles en Anexo N° 1.

- Sobre aguas subterráneas: se realizó un muestreo y análisis de aguas subterráneas en pozo localizado en el predio, mediante laboratorio ANAM, acreditado como ETFA, cuyos resultados permiten descartar impacto en la calidad de las aguas subterráneas producto de la potencial lixiviación de las aguas provenientes del sistema de riego, tal como se explica en el Anexo N° 1. Sin perjuicio de lo anterior, es necesario considerar que el suelo está permanente con cultivos, los cuales demandan nutrientes y que, por lo tanto, actúan como una barrera de protección para las aguas subterráneas.

Adicionalmente, existe abundante vegetación ribereña y en los límites del predio, los cuales retienen y consumen nutrientes, contribuyendo a la protección de los cuerpos de aguas subterráneas y superficiales.

- Olores: Se descarta la ocurrencia de efectos negativos por la generación de olores, toda vez que la fuente susceptible de generar olores molestos por el Proyecto no ha sido implementada. Adicionalmente, el acta de inspección del día 18 de agosto de 2020 de la SMA señala que en el sector de riego “no se perciben olores molestos provenientes del manejo de los purines que son derivados a riego”. Tampoco se han recibido reclamos, ni denuncias por olores, y, además, existen barreras arbóreas en los límites del predio, las cuales protegen a los vecinos que se localizan a más de 1 km de distancia. Así, según se fundamenta en el Anexo N°1, no se han generado efectos ambientales negativos producto de los cargos imputados.

• 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°119/2011, Considerando 3.1.2

“(…) F.2.-Estanque de acumulación para la época de invierno, en caso de precipitaciones importantes, ya sea porque las lluvias han saturado los suelos, o porque las bajas temperaturas del suelo dificulten la absorción de nutrientes por las plantas, el agua será derivada a un estanque de acumulación hasta que sea posible volver a

regar cuando las condiciones del suelo lo permitan. Dicho pozo de acumulación tendrá una capacidad de almacenamiento de 2.653 m³, (40*40 m²) lo cual permitirá acumular purines por 15 días, es decir no se aplicará efluente al suelo por este espacio de tiempo y hasta que las condiciones del suelo y clima lo permitan. Su diseño considera el aporte de las precipitaciones de la zona.

El volumen del pozo de acumulación considerará los purines generados diariamente durante el período de estabulación completa, las aguas de CIP de quesería y lechería para el mismo período y las aguas de arrastre utilizadas para el lavado de los pasillos. Se contempla además ubicar alrededor del estanque acumulador una barrera arbórea como forma de mitigar los olores que pudieren generarse. Dicha piscina de acumulación será de cemento e impermeabilizado con una capa de arcilla compactada. La ubicación de la piscina se encuentra a más de 500 m de los habitantes más cercanos al fundo, además los vientos son predominantes SW en verano y Norte en invierno, los que se encuentran en sentido contrario a lugares habitados o caminos públicos. Además, se contempla, construir barreras naturales alrededor de la laguna para disminuir el impacto visual o paisajístico, pues estos pueden absorber compuestos olorosos y pueden generar turbulencia ayudando a la dispersión de los olores.

F.3.- Sistema de tratamiento de los RILes. El origen y la cantidad de riles de toda la planta de la empresa se expresa en el siguiente cuadro:

Fuente Litros/día
Purines 81.620
CIP lechería 6.000
Agua de arrastre 52.872
RILes quesería 3.993
Suero 24.000
Total 168.485

Los purines de todo el proceso de elaboración de quesos serán tratados y conducidos por gravedad hasta el final del galpón donde será captada en un canal que la llevará hasta un desarenador, en esta parte se separa la arena proveniente de las camas de la sala de ordeña, para posteriormente ser enviado a un separador de impurezas mayores, como restos de heno y silo, o granos quebrados. Estas impurezas mayores serán separadas a través de mallas, para posteriormente pasar nuevamente a un decantador para decantar las partículas de mayor tamaño, permitiendo separar las partículas finas con filtros antes de ser regados a través de los aspersores. El agua fluye luego hasta la estación de bombeo de los pivotes, donde se mezcla con agua limpia hasta alcanzar un volumen aproximado de riego de 140 L/s. (...).

F.5.- Sistema de riego. El riego con purines se efectuará mediante un sistema cuya eficiencia sea superior a 70 %, por lo que se propuso un riego mediante aspersión, denominado "riego por pivotes", cuyo sistema permitirá regar el maíz y la ballica invernal. Volumen de aspersión del pivote= 140 L/s de un total de 2.527.275 litros, los que serán evacuados en 5 horas de funcionamiento continuo del pivote, lo que equivale a 1,5 mm por hectárea, considerando la aspersión en las 172 hectáreas regadas por pivote.

3.1.5. Acciones

N° Identificador	1
Acción	Incorporación estanque de acumulación soterrado.
Fecha de Inicio	03-11-2022
Fecha de Término	03-02-2023
Costos Estimados	\$ 112.008.000
Medios de Verificación	<p>Reporte de avance:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotografías georreferenciadas con fecha: antes de su construcción, del estado final del estanque sin llenar y del estanque final ya operando. - Informe de avance con fotografías georreferenciadas y con fechas de todos los estados de avance de la implementación del estanque. - Nivel acumulado - Layout de las dimensiones del estanque de acumulación. <p>Reporte final: Informe final de la incorporación de estanque de acumulación.</p>
Comentarios	<p>impedimentos: Los plazos dependerán de las condiciones de las condiciones climáticas, según lo indicado por proveedor: En caso de lluvia menor a 5 mm el plazo de instalación se aplaza por cinco días hábiles desde que se detiene la lluvia; En caso de lluvia mayor a 5 a 15 mm el plazo de instalación se aplaza por diez días hábiles desde que se detiene la lluvia; En caso de lluvia mayor a 15 mm el plazo de instalación se aplaza por 15 días hábiles según se detiene la lluvia; En caso de inundación se detiene las faenas. Ver anexo 5 para detalles de tiempos.</p>

N° Identificador	2
Acción	Incorporación de desarenador y separador de impurezas mayores
Fecha de Inicio	03-11-2022
Fecha de Término	03-11-2023
Costos Estimados	\$ 250.000.000
Medios de Verificación	<p>Reporte de avance:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fotografías georreferenciadas con fecha antes, durante y final. - Cotización Orden de compra una vez aprobado el PDC. <p>Reporte final: Informe consolidado del funcionamiento del desarenador y separador de impurezas mayores.</p>
Comentarios	<p>Impedimentos: Los plazos dependerán de las condiciones de los proveedores, a su vez, la instalación, ejecución y puesta en marcha dependerá de las condiciones climáticas. Los plazos dependerán de las condiciones de las condiciones climáticas, según lo indicado por proveedor: En caso de lluvia menor a 5 mm el plazo de instalación se aplaza por cinco días hábiles desde que se detiene la lluvia; En caso de lluvia mayor a 5 a 15 mm el plazo de instalación se aplaza por diez días hábiles desde que se detiene la lluvia; En caso de lluvia mayor a 15 mm el plazo de instalación se aplaza por 15 días hábiles según se detiene la lluvia; En caso de inundación se detiene las faenas. Ver anexo 5 para detalles de tiempos.</p>

N° Identificador	3
Acción	Incorporación de sistema de riego por aspersión
Fecha de Inicio	03-11-2022
Fecha de Término	03-11-2023
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	<p>Reporte de avance:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cotización - Orden de compra una vez aprobado el PDC - Fotografías y videos georreferenciados con fecha del sistema de aspersión en operación. - Registro del estado de riego a través de los pivotes. - Registro de condiciones de humedad del suelo - Cantidad de agua efectiva de riego. <p>Reporte final: Informe consolidado del funcionamiento del sistema de riego por aspersión</p>
Comentarios	<p>Impedimentos: Los plazos dependerán de las condiciones de los proveedores, a su vez, la instalación, ejecución y puesta en marcha dependerá de las condiciones climáticas. La implementación de este sistema y, por lo tanto, el plazo correspondiente, depende de los tiempos informados para la instalación del estanque, desarenador y separador de impurezas (acciones 1 y 2).</p>

N° Identificador	4
Acción	Elaborar e implementar un Plan de seguimiento a las condiciones actuales de suelo.
Fecha de Inicio	03-11-2022
Fecha de Término	01-03-2024
Costos Estimados	\$ 32.300.000
Medios de Verificación	<p>Reporte de avance:</p> <p>Contrato de la empresa certificada que realizará los monitoreos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de inspecciones diarias y fotografías georreferenciadas con fecha. - Informe técnico - Informe de ensayo ETFA <p>Reporte final: Informe consolidado que de cuenta de las inspecciones y monitoreos de suelo.</p>
Comentarios	<p>Impedimentos: No se visualizan impedimentos en esta acción.</p>

N° Identificador	5
Acción	Elaborar e implementar un Plan de seguimiento a las condiciones actuales de agua subterránea
Fecha de Inicio	03-11-2022
Fecha de Término	01-03-2024

Costos Estimados	\$ 19.000.000
Medios de Verificación	<p>Reporte de avance:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrato de la empresa certificada que realizará los monitoreos. - Resultados de los monitoreos de aguas subterráneas según parámetros - Informe técnico. - Informes de ensayo ETFA <p>Reporte final: Informe consolidado que de cuenta de los monitoreos de aguas subterráneas.</p>
Comentarios	<p>Impedimentos: No se visualizan impedimentos en esta acción.</p>

N° Identificador	6
Acción	Elaborar e implementar Plan de inspección a desarenador y separador de impurezas mayores, y a sistema de aspersión.
Fecha de Inicio	03-11-2022
Fecha de Término	01-03-2024
Costos Estimados	\$ 0
Medios de Verificación	<p>Reportes de avance:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de Plan de Inspección de desarenador y separador de impurezas mayores, y plan de inspección a sistema de aspersión. - Inspecciones diarias para evaluar la operación (durante el primer mes) - Inspecciones semanales posterior al primer mes para evaluar la operación - Registro de Inspección - Registros de las mantenciones. - Fotografías fechadas y georreferenciadas de las mantenciones preventivas y/o correctivas y las inspecciones realizadas
Comentarios	<p>Impedimentos: No se visualizan impedimentos en esta acción.</p>

4. Cronograma (comprometido)

El siguiente cronograma, muestra la temporalidad comprometida de las acciones (y reportes), respecto del periodo total de duración del PdC. Las fechas efectivas de ejecución de cada acción, se encuentran contenidas en el detalle reportado en la sección siguiente.

Acción	2022		2023												2024		
	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
R																	

NOTA: Este comprobante corresponde a un programa de cumplimiento de riles, por lo que los elementos excluidos no corresponden a dicho tipo y no se presentan en este documento.

Se comunica que el titular ALBERTO MATTHEI E HIJOS LTDA. ha cargado el Programa de Cumplimiento asociado al Rol F-037-2022, y se ha validado su contenido en relación a la Resolución Exenta 5 / 2022, y se encuentra habilitado el reporte de cumplimiento en el Sistema de Reporte de Programas de Cumplimiento.



Fecha de validación: 21-11-2022 20:01:44
