

# 1. PRESENTACIÓN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

Por medio del presente documento se expone el Programa de Cumplimiento de la empresa Alberto Matthei e Hijos Limitada, de acuerdo con los cargos formulados por la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante "SMA") en la Resolución Exenta N°1 /ROL F-037-2022, del 01 de julio de 2022.

Este documento ha sido elaborado en cumplimiento de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, del Decreto Supremo N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, e incorporando la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental de julio de 2018.

De este modo, el presente programa cumple con los contenidos establecidos en el artículo 7° del D.S. N° 30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, esto es, contiene, entre otros, los siguientes antecedentes: i) una breve descripción de los hechos, actos u omisiones identificados por la SMA, en el contexto de lo indicado en el artículo 35 a) de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medioambiente (en adelante LOSMA); ii) el plan de acciones y metas que se implementarán; iii) el plan de seguimiento, que incorpora el cronograma de acciones y metas, así como los correspondientes indicadores de cumplimiento, y la entrega de informes periódicos sobre la implementación de cada una de ellas, además la entrega del reporte final correspondiente; iv) la información técnica de respaldo en cada caso; y, v) los costos estimados para dar cumplimiento al citado programa, los cuales permiten acreditar su eficacia y seriedad.

Atendido lo anterior, se incluyen tablas en donde se presenta el programa de cumplimiento para los cargos interpuestos por la SMA, en las que se identifican los plazos de ejecución de medidas, las metas e indicadores, medios de verificación, supuestos y costos asociados. Finalmente se presenta un cronograma que resume los plazos de ejecución de cada una de las medidas mencionadas. Las acciones, metas y seguimiento indicadas, y desarrolladas en el presente Programa de Cumplimiento, están orientadas a resolver los cargos indicados en la Resolución Exenta N°1 /ROL F-037-2022, y permiten asegurar el cumplimiento de las disposiciones identificadas por la autoridad. Además, el presente Programa de Cumplimiento establece los mecanismos necesarios para acreditar el íntegro y oportuno cumplimiento de este.

Se hace presente que atendido lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley N°20.417, y artículo 6° del D.S. N°30, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, no existen impedimentos para que este Titular presente un Programa de Cumplimiento, atendido que no se encuentra en ninguna de las tres hipótesis identificadas en las disposiciones recién citadas.

## Contenido

1.	PRESENTACIÓN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....	1
2.	PLAN DE ACCIONES Y METAS .....	3
2.1.	Cargo 1:.....	3
2.2.	ACCIÓN ÚNICA CUMPLIMIENTO RES 166/2018 SMA QUE CREA SPDC.....	17
3.	PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS .....	18

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS

### 2.1. Cargo 1:

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-El sistema de lavado de la lechería no cuenta con el equipo desarenador ni con el separador de impurezas mayores.</li><li>-No implementar estanque de acumulación para la época invernal.</li><li>-No efectuar el riego mediante un sistema de aspersión.</li></ul>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°119/2011, Considerando 3.1.2</p> <p>“(…) F.2.-Estanque de acumulación para la época de invierno, en caso de precipitaciones importantes, ya sea porque las lluvias han saturado os 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.</p> <p>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.</p> <p>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:</p>	

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.

**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 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. Sin embargo, dado que el muestreo y análisis realizado, no fue realizado por ETFA, actualmente está en curso una nueva actividad de muestreo y análisis, cuyos resultados se enviará cuando la entidad nos remita los resultados.

- 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 (Rio Laja y Rio 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 en el perímetro de los predios que funciona como buffer para la escorrentía superficial. Adicionalmente, se realizó un muestreo y análisis de aguas superficiales en puntos rio arriba y abajo, tanto en Rio Laja como en Rio Claro, mediante laboratorio acreditado, cuyos resultados se encuentran en desarrollo y se remitirán a la brevedad.

- Sobre aguas subterráneas: se realizó un muestreo y análisis de aguas subterráneas en pozo localizado en el predio, mediante laboratorio acreditado, cuyos resultados se encuentran en desarrollo y se remitirán a la brevedad. 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, consta en la misma acta de inspección del día 18 de agosto de 2020, señala que en el sector de riego “no se perciben olores molestos provenientes del manejo de los purines que son derivados a riego”.

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

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 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.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
No aplica	Acción	No aplica	No aplica	Reporte Inicial	No aplica	
	No aplica			No aplica		
	Forma de Implementación					
	No aplica					

#### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
-----------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICAD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
No aplica	<b>Acción</b>	No aplica	No aplica	<b>Reporte Inicial</b>	No aplica	<b>Impedimentos</b>
	No aplica			No aplica		No aplica
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	No aplica			No aplica		No aplica
				<b>Reporte final</b>		No aplica
			No aplica			

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1	<b>Acción</b>	3 meses	Estanque de acumulación incorporado en el proyecto	<b>Reportes de avance</b>	\$100.000  Cotización según	<b>Impedimentos</b>
	Incorporación estanque de acumulación			- Fotografías georreferenciadas con fecha: antes de su construcción, del estado final del estanque sin llenar		Los plazos dependerán de las condiciones de las condiciones climáticas.

	<p>y del estanque final ya operando.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel acumulado</li> <li>- Layout de las dimensiones del estanque de acumulación</li> </ul>	<p>experiencia de otros proyectos. Cotización en proceso.</p>	
<p><b>Forma de Implementación</b></p>	<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
<p>El estanque de acumulación que será incorporado se ubicará a más de 500 metros de los habitantes más cercanos al fundo, respecto a sus características, tendrá una materialidad de cemento y será impermeabilizada con una capa de arcilla compactada, contará con dimensiones 40x40 m<sup>2</sup> y una capacidad de almacenamiento de 2.653 m<sup>3</sup>.</p> <p>Cabe mencionar que el uso del estanque solo considera su operación en la medida que sea necesario, es decir, en caso de: saturación del suelo (napa inferior a 1 metro) o debido a bajas temperaturas que dificulten la absorción de nutrientes por las plantas. Es decir, principalmente en invierno.</p> <p>Adicionalmente, es relevante señalar que su construcción no podrá realizarse en época de lluvias, pues requiere bajos niveles de saturación de agua en el suelo para operar con la</p>	<p>Informe final de la incorporación de estanque de acumulación</p>		<p>Se dará aviso a la SMA en el reporte de avance correspondiente, dando aviso de la demora respectiva, además se incluirán las acciones y gestiones realizadas que permitan explicar y abordar los cambios en las variables ambientales objeto de seguimiento.</p>



	maquina respectiva y asegurar el secado.					
2	<b>Acción</b>	12 meses	Desarenador y separador de impurezas mayores incorporado en el proyecto	<b>Reportes de avance</b>	<b>Impedimentos</b> Los plazos dependerán de las condiciones de los proveedores, a su vez, la instalación, ejecución y puesta en marcha dependerá de las condiciones climáticas.  <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>	
	Incorporación de desarenador y separador de impurezas mayores			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografías georreferenciadas con fecha antes, durante y final</li> <li>- Cotización</li> <li>- Orden de compra</li> </ul>		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		
	El desarenador y separador de impurezas mayores formarán parte del tratamiento de purines generados en la elaboración de quesos. Estos purines en primer lugar serán conducidos por gravedad hasta el final del galpón, donde serán captados en un canal que la llevará hasta el desarenador, donde se separará la arena proveniente de las camas de la sala de ordeña. Posteriormente los purines serán enviados a un separador de impureza mayores. Estas impurezas 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			\$225.000	Cotización se adjunta en la carpeta Cotización de servicios.  Informe consolidado del funcionamiento del desarenador y separador de impurezas mayores	Se dará aviso a la SMA en el reporte de avance correspondiente, dando aviso de la demora respectiva, además se incluirán las acciones y gestiones realizadas que permitan explicar y abordar los cambios en las variables ambientales objeto de seguimiento.

	<p>un volumen aproximado de riego de 140L/s.</p> <p>Esta acción requerirá una compra desde un proveedor del exterior, por lo tanto, se estima un plazo de 12 meses considerando la compra, la posterior importación, la instalación y finalmente, la ejecución del desarenador y separador de impurezas.</p>					
<b>3</b>	<b>Acción</b>	12 meses	Sistema de aspersión incorporado en el proyecto	<b>Reportes de avance</b>	<p>\$20.000</p> <p>Cotización según experiencia de otros proyectos. Cotización en proceso.</p>	<b>Impedimentos</b>
	Incorporación de sistema de riego por aspersión			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cotización</li> <li>- Orden de compra</li> <li>- Fotografías y videos georreferenciados con fecha del sistema de aspersión en operación.</li> <li>- Registro del estado de riego a través de los pivotes</li> <li>- Registro de condiciones de humedad del suelo</li> <li>- Cantidad de agua efectiva de riego</li> </ul>		<p>Los plazos dependerán de las condiciones de los proveedores, a su vez, la instalación, ejecución y puesta en marcha dependerá de las condiciones climáticas.</p>
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>El sistema de aspersión denominado "riego por pivotes", permitirá regar el maíz y la ballica invernal.</p> <p>Este sistema considera un volumen de aspersión del pivote de 140L/s de un total de 2.527.275 litros, los que serán evacuados en 5 horas de funcionamiento continuo, esto equivale a 1,5 mm por hectárea,</p>			Informe consolidado del funcionamiento del sistema de riego por aspersión		<p>Se dará aviso a la SMA en el reporte de avance correspondiente, dando aviso de la demora respectiva, además se incluirán las acciones y gestiones realizadas que permitan explicar y abordar los cambios en las</p>

	<p>considerando la aspersión en las 172 hectáreas regadas por pivote.</p> <p>La implementación de este sistema posee estrecha relación con la ejecución del desarenador y separador de impurezas (12 meses), dado que para implementar el sistema de riego por aspersión es necesario asegurar la inexistencia de partículas sólidas, ya que, obstruirían y bloquearían el paso de agua por los aspersores, imposibilitando el riego.</p>			variables ambientales objeto de seguimiento.		
4	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaborar e implementar un Plan de seguimiento a las condiciones actuales de suelo</p>	15 meses	Elaboración e implementación del plan de seguimiento a las condiciones actuales de suelo por medio de análisis realizados por una ETFA	<p><b>Reporte de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato de la empresa certificada que realizará los monitoreos.</li> <li>- Registro de inspecciones diarias y fotografías georreferenciadas con fecha.</li> <li>- Informe técnico</li> <li>- Informe de ensayo ETFA</li> </ul>	<p>\$32.300</p> <p>Cotización se adjunta en la carpeta Cotización de servicios.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No se visualizan impedimentos en esta acción.</p>
	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Este plan de seguimiento se detalla en el Anexo 2 y Anexo 3, "Funcionamiento de riego" y "Protocolo de control e inspección de suelos y aguas", respectivamente.</p> <p>En los 3 primeros meses (hasta la implementación del estanque de acumulación) se realizarán inspecciones diarias del suelo en el área de riego con el fin de asegurar</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe consolidado que de cuenta de las inspecciones y monitoreos de suelo</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>

que no ocurrirá estancamiento de aguas producto del riego por tendido. Posterior a la implementación del estanque de acumulación las rondas de inspección se harán cada 5 días ajustándose a la frecuencia de riego, mantendrá una vigencia de 3 meses posterior a la implementación del sistema de aspersión. En función de lo anterior, el personal también se hará cargo de manera activa del riego mediante el ajuste y movimiento del sistema de riego por tendido para evitar aposamientos.

Adicionalmente, se considera un muestreo y análisis en 3 puntos distintos en la zona de riego durante una frecuencia de 15 días los primeros 3 meses (hasta la implementación del estanque de acumulación). Una vez implementado el estanque de acumulación estos muestreos se realizarán de forma mensual y mantendrán una vigencia de 3 meses posterior a la implementación del riego por aspersión.

Para estos muestreos se considera medición de nitrógeno, potasio, azufre, calcio, magnesio, fósforo, pH y materia orgánica y nivel del agua en calicatas en profundidad menor a 90 cm y superior a 90 cm. Este plan gatilla el mecanismo de operación del estanque de acumulación, en el sentido que si el nivel freático se

	<p>encuentra menor a 1 metro, se debe detener el riego en ese lugar.</p> <p>Cabe destacar que, en caso de superar umbrales de referencia, se considerará un cese de actividades de riego en dicha zona.</p>					
5	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaborar e implementar un Plan de seguimiento a las condiciones actuales de agua subterránea</p>	15 meses	Elaboración e implementación del plan de seguimiento a las condiciones actuales de agua subterránea por medio de análisis realizados por una ETFA	<p><b>Reporte de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato de la empresa certificada que realizará los monitoreos.</li> <li>- Resultados de los monitoreos de aguas subterráneas según parámetros</li> <li>- Informe técnico.</li> <li>- Informes de ensayo ETFA</li> </ul>	<p>\$19.000</p> <p>Cotización se adjunta en la carpeta Cotización de servicios.</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No se visualizan impedimentos en esta acción.</p>
	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>Este plan de seguimiento se detalla en el Anexo 3 "Protocolo de control e inspección de suelos y aguas".</p> <p>Este muestreo tomará un punto aguas arriba de la zona de riego (WGS84, HUSO 18 S: 712107.93 m E, 5878120.23 m S) y un punto aguas abajo de la zona de riego (WGS84, UTM HUSO 18 S: 709949.88 m E, 5878096.99 m S) con el propósito de comparar los resultados.</p> <p>En los 3 primeros meses (hasta la implementación del estanque de acumulación) se realizará el muestreo de aguas subterráneas cada 15 días (2</p>			<p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe consolidado que de cuenta de los monitoreos de aguas subterráneas</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>No aplica</p>

	<p>veces al mes). Posteriormente a la ejecución del estanque de acumulación, estos monitoreos se realizarán de forma mensual hasta 3 meses posterior a la implementación del sistema de riego por aspersion.</p> <p>Los parámetros que serán medidos corresponden a los identificados para para aguas verdes en la RCA 119/2011 (Numeral 9.2): Nitrógeno Amoniacal, DB05, Nitrato, Alcalinidad, Nitrito, Conductividad, Nitrógeno total, Sólidos suspendidos totales, Fosforo disuelto, Sólidos suspendidos volátiles, Coliformes totales, DQO, Potasio y PH.</p> <p>Cabe destacar que, en caso de superar umbrales de referencia, se considerará un cese de actividades de riego en dicha zona.</p>					
6	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaborar e implementar Plan de inspección a desarenador y separador de impurezas mayores, y a sistema de aspersion</p>	15 meses	Implementación de plan de Inspección de sistema de desarenador y separador de impurezas mayores, y a sistema de aspersion	<p><b>Reporte de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de Plan de Inspección de desarenador y separador de impurezas mayores, y plan de inspección a sistema de aspersion.</li> <li>- Inspecciones diarias para evaluar la operación (durante el primer mes)</li> <li>- Inspecciones semanales posterior al primer mes para evaluar la operación</li> <li>- Registro de Inspección</li> </ul>	Costos internos	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>No se visualizan impedimentos en esta acción.</p>



	incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)			y cumplimiento de las acciones y metas definidas)			
No aplica	<b>Acción</b>	No aplica	No aplica	No aplica	<b>Reportes de avance</b>	No aplica	
	No aplica				No aplica		
	<b>Forma de implementación</b>				<b>Reporte final</b>		
	No aplica				No aplica		



## 2.2. ACCIÓN ÚNICA CUMPLIMIENTO RES 166/2018 SMA QUE CREA SPDC.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
	<p><b>Acción</b></p> <p>Cargar el programa de cumplimiento al sistema digital de la Superintendencia e informar los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el presente programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan</p> <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Dentro del plazo de 10 días hábiles y según frecuencia establecida en el PDC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance, o el informe final de cumplimiento, según corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes o medio de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	Permanente	Comprobantes de carga de información al SPDC.	Asumido internamente

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

##### 3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	No aplica	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	No aplica	No aplica
	No aplica	No aplica
	No aplica	No aplica

##### 3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Cuatrimestral	X	
	Semestral		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	1	Incorporación estanque de acumulación	

	2	Incorporación desarenador y separador de impurezas mayores
	3	Incorporación sistema de aspersión
	4	Elaboración e implementación de Plan de seguimiento a las condiciones actuales de suelo
	5	Elaboración e implementación de Plan de seguimiento a las condiciones actuales de agua subterránea
	6	Elaboración e implementación de Plan de inspección a desarenador y separador de impurezas mayores, y a sistema de aspersión

### 3.3 REPORTE FINAL

#### REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	<b>20</b>	<b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	1	Informe final de la incorporación de estanque de acumulación
	2	Informe consolidado del funcionamiento del desarenador y separador de impurezas mayores
	3	Informe consolidado del funcionamiento del sistema de aspersión
	4	Informe consolidado que de cuenta de las inspecciones y monitoreos de suelo
	5	Informe consolidado que de cuenta de los monitoreos de aguas subterráneas
	6	Informe consolidado de las inspecciones realizadas al desarenador, separador de impurezas y al sistema de riego por aspersión

