

ANT.: Res. Ex. N° 1/Rol N° D-033-2015, de 10 de agosto de 2015.

REF.: Expediente Sancionatorio N° D-033-2015.

MAT.: 1.Presenta Programa de Cumplimiento. 2. Acompaña documentos.

ADJ.: Anexos.

Santiago, 09 de septiembre de 2015

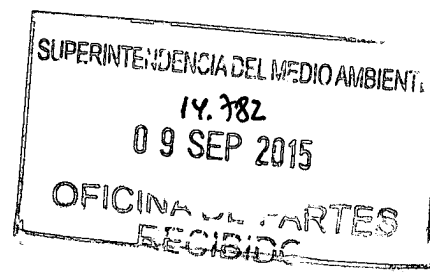
Sr. José Ignacio Saavedra Cruz

Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Teatinos N° 280 piso 8, Santiago

Presente



Por medio de la presente, **Cristian Kuhlenthal Becker**, en representación de Agrícola El Monte S.A., ambos domiciliados para estos efectos en Avenida del Cóndor N° 550, oficina 504, Comuna de Huechuraba, Santiago, Región Metropolitana, en procedimiento sancionatorio **D-033-2015**, vengo en presentar programa de cumplimiento en proceso de sanción rol D-033-2015, en relación a los cargos formulados en el resuelvo primero de la Res. Ex. N° 1/Rol D-033-2015 de fecha 10 de agosto de 2015 (en adelante e indistintamente, “Formulación de Cargos” o “Res. Ex. N° 1/Rol D-033-2015”).

Este programa de cumplimiento se presenta en la oportunidad legal, de conformidad a lo señalado en el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto fue fijado por el artículo 2° de la Ley N° 20.417 (en adelante, “LO-SMA”), y el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, aprobado por el Decreto Supremo N° 30/2012, del Ministerio de Medio Ambiente (en adelante, “el Reglamento”), en los términos que se exponen a continuación.

I.-

ANTECEDENTES DEL PROCESO DE SANCIÓN Y DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS

Agrícola El Monte S.A. es propietaria de los planteles de cerdo denominados “La Isla” ubicado en la comuna de El Monte y “Lonquén”, ubicado en la comuna de Isla de Maipo, ambos de la Provincia de Talagante, Región Metropolitana. El 01 de abril de 2014 Agrícola El Monte fue adquirida por el holding Max Agro, que ha asumido el control de sus planteles.

El plantel “La Isla” se encuentra distribuido en pabellones destinados a maternidad, recría, gestación y crianza de cerdos. Este plantel fue objeto de una inspección ambiental programada, a cargo de funcionarios de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, SMA), en conjunto con funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, SAG) con fecha 24 de julio de 2013. De acuerdo a lo indicado en la Res. Ex N° 1/2015, los resultados de esta actividad se plasmaron en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2013-822-XIII-RCA-IA de 27 de enero de 2014. En el marco de dicha fiscalización se requirieron antecedentes adicionales los que fueron entregados oportunamente con fecha 02 de agosto de 2013.

El mismo plantel fue inspeccionado por funcionarios de la SMA con fecha 2 de junio de 2015 en fiscalización motivada por el Ord RYRA N° 347 de 29 de mayo de 2015 de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, y la solicitud de actividades de fiscalización N° 49/2015. Sus resultados se consignaron en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-347-XIII-RCA-IA de 26 de junio de 2015. En el marco de dicha fiscalización se requirieron antecedentes adicionales que fueron entregados oportunamente con fecha 08 de junio de 2015.

Por su parte, el plantel “Lonquén” se encuentra distribuido en pabellones destinados a engorda. Este plantel fue objeto de una inspección ambiental programada a cargo de funcionarios de su Superintendencia, en conjunto con funcionarios del Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, SAG), y de la Corporación Nacional Forestal (en adelante, CONAF), con fecha 20, 21 y 22 de agosto de 2014. Los resultados de esta inspección constan en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2014-347-XIII-RCA-IA de 2 de diciembre de 2014. En el marco de dicha fiscalización se requirieron antecedentes adicionales los que fueron entregados oportunamente con fecha 03 de septiembre de 2014.

Con fecha 10 de agosto de 2015 se formularon cargos en contra de Agrícola El Monte S.A. “por los siguientes hechos y omisiones que constituyen infracción conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de condiciones, normas y medidas establecidas en Resoluciones de Calificación Ambiental” (Resuelvo I).

En relación al Plantel “Lonquén”:

A.1 Sistema de tratamiento operativo parcialmente (homogenización y separación de sólidos), faltando implementar en operación etapas de degradación biológica (lodos activados y laguna anaeróbica), deshidratado de lodos, laguna de estabilización y almacenaje.

A.2 Aplicación de purines en zonas no autorizadas y/o en predios sin cultivos

A.3 Aplicación de purines en época de lluvias y apozamiento de Riles

A.4 Infiltración de purín en aguas subterráneas por falta de revestimiento de acequia de conducción de purines crudos.

A.5 Falta de implementación de Plan de Mitigación de Olores para Contingencias por derrame de purín crudo por falla de bomba impulsora.

A.6 Falta de implementación de Plan de Mitigación de Olores para Contingencias por malos olores y vectores.

En relación al Plantel “La Isla”:

B.1 Sistema de tratamiento operativo parcialmente (homogenización y separación de sólidos), faltando implementar en operación etapas de degradación biológica (lodos activados y laguna anaeróbica), deshidratado de lodos, laguna de estabilización y almacenaje.

B.2 Aplicación de purines en zonas no autorizadas

B.3 Aplicación de purines en época de lluvias y apozamiento de RILes

B.4 Incumplimiento en periodicidad de Plan de Monitoreo.

B.5 Superación de ciertos parámetros de Plan de Monitoreo

B.6 Falta de implementación de Plan de Mitigación de Contingencias por olores molestos y vectores.

Las infracciones asociadas a los cargos A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, B.1, B.2, B.3, B.5, y B.6 fueron calificadas como graves por el fiscal instructor “*en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.*” Las infracciones asociadas a los cargos A.1, B.1, A.6 y B.6 fueron calificadas como graves también “*en virtud de la letra b) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que hayan afectado gravemente la salud de la población*”.¹ Finalmente, la infracción asociada al cargo B.4 fue calificada de leve “*en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave de acuerdo con lo previsto en los números anteriores*” (Resuelvo II).

II.-

CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE OPORTUNIDAD, DE CONTENIDO Y CRITERIOS DE APROBACIÓN

El programa de cumplimiento constituye uno de los instrumentos de incentivo al cumplimiento que contempla la LO-SMA, cuyos requisitos y contenidos se encuentran establecidos en el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación.

De acuerdo a lo señalado en el artículo 42 de la LO-SMA, el programa de cumplimiento corresponde al “*plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique*”.

Para que éste sea aprobado por la SMA, el programa de cumplimiento debe cumplir con requisitos de oportunidad y de contenido, así como ajustarse a los criterios de aprobación, cuyo cumplimiento se acredita a través de la entrega de información precisa, verídica y comprobable, según se pasa a exponer.

¹ Se hace presente que el art. 36 N° 2 letra b) dispone que: Son infracciones graves, los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: “b) Hayan generado un riesgo significativo para la salud de la población.”

1. El programa de cumplimiento se presenta en la oportunidad legal.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6 del Reglamento, el programa de cumplimiento se presenta dentro de plazo, considerando lo resuelto por la SMA en la Res. Ex. N° 2/Rol D-033-2015, que concedió un plazo adicional de cinco días hábiles contados desde el vencimiento del plazo original contemplado en la Ley para la presentación del programa de cumplimiento.

Se hace presente que la formulación de cargos, a que se refiere este programa de cumplimiento, fue notificada de conformidad al inciso tercero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 con fecha 19 de agosto de 2015, cuyo código de seguimiento asignado por Correos de Chile, número 3072659849290, indica que la Res. Ex. N° 1/ROL D-033-2015 fue recepcionada en el Centro de Distribución Postal de Huechuraba con fecha 19 de agosto de 2015.

Se solicitó ampliación de plazo para la presentación del programa de cumplimiento, la cual fue otorgada por el término de cinco días hábiles desde el vencimiento del plazo original, mediante Res. Ex. N° 2/Rol N° D-033-2015, de 31 de agosto de 2015.

2. Ausencia de impedimentos para presentar programa de cumplimiento.

El artículo 42 de la LO-SMA, como asimismo el artículo 6 del Reglamento contemplan los impedimentos para la presentación de un programa de cumplimiento, los cuales no concurren en el presente caso, en atención a las siguientes circunstancias:

- Agrícola El Monte S.A. no se ha sometido a un programa de gradualidad respecto de las infracciones imputadas.
- Agrícola El Monte S.A. no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción gravísima por parte de la SMA.
- Agrícola El Monte S.A. no ha presentado con anterioridad un programa de cumplimiento.

Se hace presente que en caso de ser rechazado este programa de cumplimiento, Agrícola El Monte S.A. se reserva el derecho a presentar los descargos correspondientes, respecto de los hechos que se estiman constitutivos de infracción en la oportunidad procedimental indicada en la Formulación de Cargos, conforme al Resuelvo N° V de dicha resolución.

3. Cumplimiento de los requisitos del programa de cumplimiento.

Para dar cabal cumplimiento a los requisitos del programa de cumplimiento, se expone y acredita, sistematizadamente la información y antecedentes en que se funda esta presentación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA y el Reglamento. Los antecedentes presentados buscan dar cumplimiento a los criterios de aprobación del programa de cumplimiento a que se refiere el artículo 9° del Reglamento, esto es, integridad, eficacia y verificabilidad.

Los antecedentes de contenido del programa de cumplimiento que se presentan mediante este acto se refieren a:

- i) Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción.
- ii) Descripción precisa, verídica y comprobable de los efectos negativos derivados de la infracción.
- iii) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos derivados del incumplimiento.
- iv) Plan de seguimiento con el cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, e informe de cumplimiento.
- v) Información técnica y de costos estimados relativa al programa presentado.

Los antecedentes presentados buscan dar cumplimiento a los criterios de aprobación del programa de cumplimiento a que se refiere el artículo 9 del Reglamento, esto es, integridad, eficacia y verificabilidad.

El presente programa satisface el criterio de integridad, por cuanto sus acciones y metas se hacen cargo de todas las infracciones imputadas A.1 a A.6, B.1 a B.6, y de los efectos asociados, cuando corresponde (A.1, B.1, A.6, B.6).

Es también eficaz, porque asegura que el proyecto cumpla satisfactoriamente con la normativa aplicable, conforme exige el artículo 42 de la LO-SMA, que es *el principal fundamento del programa de cumplimiento*², contemplando acciones que apuntan a reducir la cantidad de efluente, mejorar su calidad, e implementar un Plan de Gestión de Olores con acciones de seguimiento asociadas, pendiente la instalación del sistema de tratamiento autorizado, haciéndose cargo de los efectos de las infracciones imputadas.

² Res. Ex N° 5/Rol D-016-2014 de 24 de marzo de 2015

Finalmente, las acciones y metas del programa de cumplimiento contemplan mecanismos certeros que permiten acreditar su cumplimiento.

Agrícola El Monte S.A asume la responsabilidad de realizar todas las gestiones necesarias para cumplir con la legislación aplicable. Estas gestiones contemplan acciones de ejecución inmediata o permanente, con otras sujetas a plazos o condiciones que emanan de su propia naturaleza, que no pretenden dilatar el cumplimiento. Prueba de lo anterior es que el presente programa incorpora todos los supuestos que permiten alcanzar los resultados esperados.

Por tanto, el presente programa de cumplimiento satisface los requisitos legales de aprobación del artículo 42 de la LO-SMA y del Reglamento.

3.1 Descripción precisa, verídica y comprobable de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción.

A continuación se entrega la descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen las infracciones imputadas en la formulación de cargos.

3.1.1 Resuelvo I letra A.1: Sistema de tratamiento operativo parcialmente (homogenización y separación de sólidos), faltando implementar en operación etapas de degradación biológica (lodos activados y laguna anaeróbica), deshidratado de lodos, laguna de estabilización y almacenaje.

La SMA estima que el “*Sistema de tratamiento operativo parcialmente (homogenización y separación de sólidos), faltando implementar en operación etapas de degradación biológica (lodos activados y laguna anaeróbica), deshidratado de lodos, laguna de estabilización y almacenaje*”, constituye una infracción a lo dispuesto en el Considerando 3.2.b de RCA N° 594/2006³, el cual

³ En específico el Considerando señala que el “*Sistema de Tratamiento mediante Separación de Sólidos y Lodos Activados* consiste en:

- *Sistema de Separación de Sólidos Gruesos: Para separar los sólidos del agua residual, se utilizará un tambor rotatorio.*
- *Tanque de Balance: El volumen del tanque se estima entre 750 a 1.000 m³. El tanque contará con un mezclador sumergible, que ecualizará el agua residual, de forma tal que no surja desestabilización del sistema de tratamiento por peak de carga o caudal.*
- *Sistema de Separación Primaria: Luego del sistema de separación de sólidos gruesos, el sistema comprende una separación primaria, donde se separan los sólidos finos usualmente con la generación de lodo o guano. Se utilizará un tambor rotatorio con uso de químicos y generación de lodos. Se ha calculado la generación conjunta de lodos y guanos entre 45 a 65 m³/día.*
- *Laguna Anóxica (2.310 m³) y Laguna Aeróbica (Lodos Activados 9.580 m³): Los lodos activados corresponden a un mecanismo de remoción de nitrógeno mediante un proceso de nitrificacióndenitrificación. Existirá un sistema de aireación extendida mediante difusión. La aireación difusa será realizada mediante difusores sumergidos. El aire se conduce mediante compresión desde sopladores ubicados en una sala*

indica que el Sistema de Tratamiento mediante Separación de Sólidos y Lodos Activados consiste en:

- Sistema de Separación de Sólidos Gruesos.
- Tanque de Balance
- Sistema de Separación Primaria
- Laguna Anóxica (2.310 m³) y Laguna Aeróbica (Lodos Activados 9.580 m³)
- Laguna de Estabilización y almacenaje
- Generación de guanos y lodos
- Deshidratado de Lodos

El hecho infraccional fue constatado en las actividades de inspección ambiental llevadas a cabo en agosto de 2014 y marzo de 2015 en el Plantel de Lonquén, las que fueron consignadas en el Informe de Fiscalización DFZ-2014-347, y en el Informe de Fiscalización DFZ-2015-13 respectivamente. En efecto, el último informe señala en sus conclusiones que actualmente,

“el Plantel de Cerdos Lonquén opera un Sistema de Tratamiento de Purines, distinto a la descripción del proyecto evaluado en la RCA.

Este sistema consta de una separación física de las fracciones líquidas y sólidas del purín” (hecho constatado N° 2).

máquinas, los cuales son trasladados por tuberías hasta los difusores ubicados aproximadamente a 30cm. de profundidad en la laguna.

- *Laguna de Estabilización y almacenaje: Se construirá una laguna de almacenamiento para el sistema de tratamiento, de 120.000 m³. El efluente tratado pasará a la laguna proyectada mediante un sistema de aducciones con tuberías enterradas que trasladen el efluente hasta la laguna mediante bombeo o gravedad, según sea necesario. Corresponde a un estanque artificial para las aguas tratadas y que normalmente se construye mediante la excavación y ejecución de diques y estructuras de entrada y salida. El volumen requerido se ha estimado considerando 120 días de acumulación (tiempo en que no se riega) con una cantidad aproximada de 45.000 cerdos y una generación de 20 lt./cab/día.*
- *Generación de guanos y lodos: La depuración de los purines de cerdo mediante un tratamiento primario genera guano y mediante un tratamiento fisicoquímico y tratamiento secundario o biológico genera un material semisólido denominado lodo. Considerando el sistema de tratamiento “separación de sólidos y lodos activados”, tanto los lodos generados en la primera unidad de separación como el exceso de lodos formados en el tratamiento aeróbico se conducirán a la unidad deshidratadora de lodos para disminuir el porcentaje de humedad.*
- *Deshidratado de Lodos: Tanto los lodos generados en la unidad de separación primaria como el exceso de lodos formados en el tratamiento aeróbico, se conducirán a la unidad deshidratadora de lodos para disminuir el porcentaje de humedad. La unidad deshidratadora de lodos corresponde a un filtro banda en el caso del lodo y un filtro de prensas en el caso del guano...*
- *Aplicación Final de los Efluentes Líquidos: La tasa de aplicación de los efluentes utilizados como agua de riego en las plantaciones, será calculado en base a un balance hídrico específico de la especie, considerando para ello las necesidades específicas de agua de la especie a regar, la evapotranspiración del suelo y de la especie, las precipitaciones anuales y la eficiencia del método de riego”.*

3.1.2 Resuelvo I, letra A.2: Aplicación de purines en zonas no autorizadas y/o en predios sin cultivos.

En la formulación de cargos se estima que la aplicación “*de purines en zonas no autorizadas y/o en predios sin cultivos*”, constituye un incumplimiento de las siguientes normas condiciones o medidas establecidas en la RCA N° 594/2006:

- Considerando 3.2.b "*Aplicación Final de los Efluentes Líquidos: La tasa de aplicación de los efluentes utilizados como agua de riego en las plantaciones, será calculado en base a un balance hídrico específico de la especie, considerando para ello las necesidades específicas de agua de la especie a regar, la evotranspiración del suelo y de la especie, las precipitaciones anuales y la eficiencia del método de riego*".
- Considerando 5.6.6.a: "*Regar una superficie total de 45,4 ha de maíz y 11 ha. de eucaliptos. El maíz a sembrar será maíz en grano, en vez del maíz de silo que declaró originalmente*".
- Considerando 5.7.9: "*Utilizar el lodo en las labores agrícolas que la misma empresa posee tanto al interior del predio. Particularmente, se utilizará como fertilizante, bioremediador y recuperador de suelos. Sin perjuicio de lo anterior, no se descarta la posibilidad de enviarlo a plantas de compostaje u otro lugar autorizado*".

La infracción imputada, se basa en lo constatado en el Informe de Fiscalización DFZ-2014-347, que da cuenta de que:

- “*En el potrero Las Piedras (6,4 ha) se constató que al momento de la inspección se encuentra sin cultivo, presentando evidencias de haber sido labrado y se constató la disposición de la fracción líquida de purines en su superficie. Miguel Acevedo (Encargado de cuadrilla y responsable del riego) señaló que este potrero nunca ha sido cultivado, sino que se utiliza infiltración. A esta observación se constató que no existe evidencia de rastros que indiquen que se haya cultivado...*
- “*En el potrero El Álamo (18,6 ha) se constató un paño de 10 ha aproximadamente con rastrojo de maíz, donde se observaron evidencias de riego sobre rastrojo. También se observaron sectores con excesos de aplicación. En la parte oeste de este potrero no se observaron rastros de ningún tipo, lo que evidencia que en dicho sector las aplicaciones tuvieron el objetivo de infiltrar” (hecho constatado N°2).*
- “*Elizabeth Zamora (Encargada Medio Ambiente y Certificación de Agrícola El Monte) señaló durante la inspección que existe un área de disposición de lodos provenientes de la*

piscina de decantación, de aproximadamente 7.000 m², ubicada al norte del núcleo 3. Estos terrenos no presentan cultivos, sino se observó basta presencia de malva y ortiga, indicadores de sobrecarga de materia orgánica, según lo indicado en terreno por fiscalizadores del SAG” (hecho constatado N° 3).

Por su parte, el Informe de Fiscalización DFZ-2015-13, también se refiere a la aplicación de purines en suelos sin cultivos:

- *Sector Las Piedras: Este potrero de 6 hectáreas, actualmente se encuentra sin cultivo y según lo mencionado por Elizabeth Zamora no se ha cultivado desde hace varios años. Según los registros de riego con purín con que cuenta el plantel, se verifica que el último riego se realizó en el mes de Septiembre 2014” (hecho constatado N° 3).*

3.1.3 Resuelvo I, letra A.3: Aplicación de purines en época de lluvias y apozamiento de RILes.

La Superintendencia estima que la aplicación “*de purines en época de lluvias y apozamiento de RILes*”, constituye un incumplimiento de las siguientes normas condiciones o medidas establecidas en la RCA N° 594/2006:

- Considerando 5.7.12.f; *"Considerar que en épocas de lluvias no se riega por lo que no se producen escurrimientos superficiales y saturación del suelo, no existiendo por tanto una recarga del acuífero por infiltraciones debidas al riego"*
- Considerando 5.7.12.e: *"Evitar el uso de volúmenes excesivos de agua, que produzcan condiciones de encharcamiento. Es por ello que la aplicación al suelo será físicamente discontinua para otorgar tiempos de aplicación y tiempos de secados en un mismo terreno"*

Sobre la aplicación de purines en épocas de lluvia y su apozamiento, en el Informe de Fiscalización DFZ-2014-347, en relación a los resultados del análisis de la información entregada señala que “*se analizó el registro de aplicación de purines durante el periodo de lluvia del año 2014 (mayo – agosto) y se comparó con el Registro de Precipitaciones de la Estación Meteorológica El Paico de la Dirección Meteorológica de Chile (Anexo 1), ubicada a 16 kilómetros del Plantel de Cerdos Lonquén. Constatándose que se realizaron riego de potreros en días de lluvia (ver **Error! Reference source not found.** y **Error! Reference source not found.** y **Error! Reference source not found.**)” (hecho constatado N°2).*

A su vez, en el Informe de Fiscalización DFZ-2015-13, también se constata la ocurrencia del hecho infraccional imputado:

- *“El registro “utilización de purines en predio” (Anexo 5) presentado por la administradora del plantel, no es posible establecer un período sin riego en las áreas de disposición del efluente, dado que se deja de regar sólo por eventos puntuales como lluvia, cortes de luz y problemas de bomba de riego...”*
- *Sector Álamo Bajo: Este potrero, de 11, 61 hectáreas, se encuentra actualmente sin cultivo y no se observaron rastros, sólo se observó maleza. Según Elizabeth Zamora, la última cosecha fue de maíz en Abril 2014, y el último riego fue en diciembre 2014; actualmente este potrero no se riega. Además, mencionó Elizabeth Zamora, que este sector corresponde al sector más bajo del predio y el efluente del riego de los otros potreros escurre hacia ese sector. Se constató la separación del potrero Álamo en los sectores Álamo Bajo y Álamo Alto, mediante una zanja para la contención del riego con purín diluido, la cual se inunda, rebalsa y el efluente escurre hacia el potrero Álamo Bajo. Al momento de la inspección, se constata que esta zanja contiene y permite el apozamiento y/o acumulación de purín diluido en una superficie de 20*4 metros (80 m²)” (hecho constatado N° 3).*

3.1.4 Resuelvo I, letra A.4: Infiltración de purín en aguas subterráneas por falta de revestimiento de acequia de conducción de purines crudos.

La SMA considera que la *“infiltración de purín en aguas subterráneas por falta de revestimiento de acequia de conducción de purines crudos”*, infringen las siguientes condiciones establecidas durante el proceso de evaluación ambiental del proyecto aprobado por RCA N° 594/2006:

- Numeral 3.2.2 "Efluentes líquidos de proceso" de la Declaración de Impacto Ambiental: *"Los sellos consisten en una capa de arcilla compactada de plasticidad mediana, cercana a límite alto, con baja expansividad. Es importante mencionar que la impermeabilización del fondo y taludes de estanques y canales, mediante la colocación de un revestimiento relativamente delgado de arcilla, constituye una solución que se ocupa con éxito desde hace muchos años en obras hidráulicas".*
- En Adenda N° 3, pregunta 1.2, se indica que: *"Se realizarán chequeos periódicos de los canales y tuberías de conducción para detectar posibles fugas de agua".*

Sobre la condiciones de revestimiento de las acequias conductas conductoras de purín, el Informe de Fiscalización DFZ-2014-347 señala que *“se constató que la conducción de purín crudo desde el*

Núcleo N° 1 hacia el Sistema de Tratamiento de Purines, un tramo de 350 metros aproximadamente, se realiza mediante acequia no revestida, generando apozamientos de sólidos. Además de la posible infiltración del RIL sin tratar” (Otro hecho constatado N° 2).

Asimismo, el Informe de Fiscalización DFZ-2015-13 indica que se *“constató que en la conducción de purín crudo desde el núcleo 1 hacia el Sistema de Tratamiento de Purines, un tramo de 492 metros se realiza mediante acequia no revestida. Lo mismo ocurre en un tramo 84 de la acequia que conduce purines del núcleo 3.”* (Otro hecho constatado N° 2).

3.1.5 Resuelvo I, letra A.5: Falta de implementación de Plan de Mitigación de Olores para Contingencias por derrame de purín crudo por falla de bomba impulsora.

En la Formulación de cargos se estima como hecho infraccional, la falta *“de implementación de Plan de Mitigación de Olores para Contingencias por derrame de purín crudo por falla de bomba impulsora, considerando que se incumplen las siguientes condiciones, normas o medidas establecidas en la RCA N° 594/2006:*

- Considerando 5.3.2 (RCA 594/2006) *"Elaborar previo al inicio de la Fase de Operación, un Plan de Mitigación de Olores ara Contingencias y aplicarlo durante dicha Fase, en casos de emergencias o fallas del sistema de tratamiento por eventualidades operacionales (fallas tecnológicas) y no operaciones (eventos naturales). Se consideran operacionales el manejo de: malos olores, falla o filtraciones de los sistemas de almacenamiento, proliferación de vectores sanitarios, incendios, contaminación de las aguas, fallas tecnológicas, fallas del sistema de tratamiento de purines, fallas de corte de suministro, por citar algunas. Se consideran no operacionales: una tormenta, periodos de alta pluviometría, una inundación, una explosión, un terremoto, entre otros"*
- Considerando 7.5 (RCA 594/2006): *"Evitar la exposición de materia orgánica al ambiente. Esta medida cumple con el objetivo de evitar la oviposición".*

Sobre la acreditación del hecho imputado, el Informe de Fiscalización DFZ-2014-347 indica que *“se constataron evidencias de derrame de purín crudo al costado del Pozo de Homogenización de los Núcleos N° 4 – 5. Al respecto, Miguel Acevedo (Encargado de cuadrilla y responsable del riego) señaló que el derrame ocurrió en mayo de 2014, debido a una contingencia con la bomba impulsora. Elizabeth Zamora (Encargada Medio Ambiente y Certificación de Agrícola El Monte) y Cristóbal Cano (Subgerente de Producción de Agrícola El Monte), señalaron que ocurrido este evento no dio aviso a las autoridades ambientales ni sanitarias”* (hecho constatado N°4).

3.1.6 Resuelvo I, letra A.6: Falta de implementación de Plan de Mitigación de Olores para Contingencias por malos olores y vectores.

En la formulación de cargos se estima como hecho infraccional, la falta “*de implementación de Plan de Mitigación de Olores para Contingencias por malos olores y vectores*”, que configuraría la infracción, al incumplir lo dispuesto en el considerando 5.3.2 de la RCA N° 594/2006:

- Considerando 5.3.2 (RCA 594/2006) "*Elaborar previo al inicio de la Fase de Operación, un Plan de Mitigación de Olores ara Contingencias y aplicarlo durante dicha Fase, en casos de emergencias o fallas del sistema de tratamiento por eventualidades operacionales (fallas tecnológicas) y no operaciones (eventos naturales). Se consideran operacionales el manejo de: malos olores, falla o filtraciones de los sistemas de almacenamiento, proliferación de vectores sanitarios, incendios, contaminación de las aguas, fallas tecnológicas, fallas del sistema de tratamiento de purines, fallas de corte de suministro, por citar algunas. Se consideran no operacionales: una tormenta, periodos de alta pluviometría, una inundación, una explosión, un terremoto, entre otros.*"

Al respecto, el Informe de Fiscalización DFZ-2015-13, indica que en la inspección ambiental de marzo de 2015 “*se constataron malos olores y proliferación de moscas en canaletas de conducción de purines y en sectores de riego para la aplicación de purines*” (hecho constatado N°4).

3.1.7 Resuelvo I, letra B.1: Sistema de tratamiento operativo parcialmente (homogenización y separación de solidos), faltando implementar en operación etapas de degradación biológica (lodos activados y laguna anaeróbica), deshidratado de lodos, laguna de estabilización y almacenaje.

La formulación de cargos considera que el “*Sistema de tratamiento operativo parcialmente (homogenización y separación de solidos), faltando implementar en operación etapas de degradación biológica (lodos activados y laguna anaeróbica), deshidratado de lodos, laguna de estabilización y almacenaje*” constituye un incumplimiento de lo dispuesto en el Considerando 5.6.1 de la RCA N° 597/2006, el cual considera la siguiente conformación del Sistema de Tratamiento mediante Separación de Sólidos y Lodos Activados:

- a. “*Sistema de Separación de Sólidos Gruesos: se utilizará un tambor rotatorio.*”
- b. “*Estanque de Ecuilización: El volumen se estima entre 1.100 a 1.250 m3.*”
- c. “*Sistema de Separación Primaria: se utilizará un tambor rotatorio con uso de químicos y generación de lodos.*”

- d. *Laguna Anóxica (2000 m3) y Laguna Aeróbica (Lodos Activados, 8160 m3): La aireación difusa será realizada mediante difusores sumergidos.*
- e. *Laguna de Estabilización y almacenaje: de 180.000 m3.*
- f. *Deshidratado de Lodos: corresponde a un filtro banda en el caso del lodo y un filtro de prensas en el caso del guano."*

El hecho infraccional fue constatado en las actividades de inspección ambiental llevadas a cabo en julio de 2013 y junio de 2015 en el Plantel de La Isla, las que fueron consignadas en el Informe de Fiscalización DFZ-2013-882, y en el Informe de Fiscalización DFZ-2015-347 respectivamente. En efecto, el último informe indica que:

- *“se constató la construcción de 3 tranques formados por excavación en terreno, con perfilamiento de terreno compactado. Según lo señalado en RCA corresponderían a “Laguna Anóxica”, “Laguna Aeróbica” y “Laguna Almacenamiento”. Se constató que dos de ellos no tienen uso (“Laguna Anóxica” y “Laguna Almacenamiento”). Sin embargo, uno de ellos (Laguna Aeróbica), se habilitó con impermeabilización de HDPE, para la acumulación de fracción líquida de purín prensado de ambas prensas, en días de lluvia (Piscina de Acumulación de Invierno), la que fue habilitada en septiembre de 2014, según lo señalado por Guillermo Ortega (Encargado de Agricultura y Medio Ambiente). El sistema de tratamiento de Lodos Activados no ha sido implementado; el manejo de purines se limita solamente a la separación de sólidos y la disposición en riego de cultivos de la fracción líquida sin tratar” (hecho constatado N° 2).*

3.1.8 Resuelvo I, letra B.2: Aplicación de purines en zonas no autorizadas

La SMA estima que la “*aplicación de purines en zonas no autorizadas*” constituye un hecho que infringe lo dispuesto en el Considerando 5.7.10 de la RCA N° 597/2006, el cual establece, las siguientes condiciones o medidas:

- *“Aplicar lodos y guanos en los mismos terrenos utilizados para la aplicación de purines tratados, es decir en 8 hectáreas de eucaliptos serán aplicados los lodos. Las consideraciones generales de aplicación de guano se resumen a continuación:*
 - a. *La topografía del terreno presentará una pendiente igual o menor a 15%.*
 - b. *Al aplicar el guano se dejará una franja de al menos 21 m. de ancho sin aplicar, junto a cursos de agua.*

- c. *No se aplicará en lugares de inundación recurrente o en riberas u orillas de cuerpos de agua como lagos, lagunas y humedales.*
- d. *La incorporación del guano debe realizarse en suelos con un contenido de humedad adecuado que permita el Paso de vehículos y la incorporación posterior del material.*
- e. *Con el objeto de prevenir un exceso de nutrientes en el suelo derivado de la aplicación de guanos, la distribución de este será uniforme y se equilibraron las demandas del cultivo con los nutrientes presentes en el suelo y Los aportados con el guano.*

Respecto de la medida, esta Comisión precisa que con respecto al guano y los lodos generados en la operación de los planteles, debe considerar que la cantidad estimada de lodos y guanos, estimada por el Titular, a generar par el sistema de tratamiento de lodos activados es de 45 a 60 m3/día.

Respecto de la medida de aplicación de lodo deberá realizar la aplicación de lodo estabilizado, en forma homogénea, donde no existan condiciones ambientales para la multiplicación de moscas. Se debe privilegiar incorporar mediante un implemento agrícola. No deberá ser aplicado en días de lluvia."

La infracción imputada se basa en el contenido del Informe de Fiscalización DFZ-2013-822, el cual da cuenta de que:

- *Aproximadamente 56 m³ /día de guano “son acumulados en superficie en terreno de la empresa (guaneras), los que posteriormente son incorporados en terreno mediante uso de maquinaria agrícola” (hecho constatado N°2).*
- *“Prensa Maitenes posee 2 descargas de purín tratado, una fracción es dispuesta en plantación de tunaes de 18 ha de superficie ubicada en forma aledaña a instalación, la otra fracción es conducida por ducto de HDPE hasta Prensa Patagua.*
- *Desde Prensa Patagua, se envían purines para disposición a terreno con plantación de eucaliptus paralelo al río Mapocho, otra fracción es conducida por ducto de HDPE hasta predio “Las Canteras” de 15 ha de superficie.*
- *Sector “Plantación”, se observa en superficie de plantación de eucaliptus, zonas con desdoblamiento de ejemplares (eucaliptus), se estima un 40% de cobertura (apreciación visual) [...]*
- *Se constata un área con plantación de tuna, disposición de purín sin diluir [...]*
- *Se constata la existencia de predio de aproximadamente 15 ha según lo señalado por Clover Oyarzún Subiabre, ingeniero agrónomo encargado agrícola, el predio es regado con purín en dilución con agua limpia en una proporción de 7 a 1, al momento de la*

inspección se observa plantación con avena. Se realiza toma de puntos de referencia UTM (E13)". (hecho constatado N°4)

Por su parte el Informe de fiscalización DFZ-2015-347 también constata la aplicación de purines en zonas no autorizadas.

- *“Respecto a la aplicación de la fracción líquida de los purines prensados, Cristóbal Cano (Subgerente de Producción) y Guillermo Ortega (Encargado de Agricultura y Medio Ambiente) señalaron que se utiliza para el riego de cultivos en el predio arrendado denominado “La Cantera”, de una superficie de 17 hectáreas, ubicado en forma paralela al sector de la prensa Pataguas.*
- *Respecto al riego de los sectores “Bosque de eucaliptus” y “Las Tunas” se utilizan como segunda opción, en caso de no poder regar en el sector “La Cantera”...*
- *Se visitó el sector de riego “La Cantera” de 17 hectáreas, el cual al momento de la inspección se encontraba sin cultivos. Cristóbal Cano indicó que se realizó cosecha de maíz hace 3 semanas (primera quincena de mayo aproximadamente) y que se estaba acondicionando mediante arado para el cultivo de avena. Se constató el punto de descarga del efluente para riego y la disposición de fracción líquida de purín en el sector nororiente del predio” (hecho constatado N°4).*

Cabe hacer presente que el Informe de Fiscalización DFZ-2015-347, respecto a la generación y disposición de lodos y guano, señala que *“Cristóbal Cano (Subgerente de Producción) indicó que desde que Max Agro se hizo cargo de la operación de Agrícola El Monte en abril de 2014, no se dispone el guano en los sectores denominados guaneras, sino que se vende a terceros...”* (hecho constatado N° 5).

3.1.9 Resuelvo I, letra B.3 Aplicación de purines en época de lluvias y apozamiento de RILes.

La Superintendencia considera que la aplicación *“de purines en época de lluvias y apozamiento de RILes”* infringe las siguientes normas, condiciones y medidas establecidas en la RCA 597/2006:

- Considerando 5.6.8, letra b):
*“Que, respecto de la aplicación del efluente tratado en riego, el Titular establece:
Realizar disposición de efluentes tratados en riego de las plantaciones de eucaliptus durante 8 meses en el año, evitando el riego en invierno y en periodos que la especie no tengo requerimientos hídricos”.*

- Considerando 5.7.12:

“Letra b): Evitar la acumulación de purines tratados en los surcos de riego, considerando el emparejamiento del fondo de este en el diseño y construcción de estos surcos.

Letra e) Evitar el uso de volúmenes excesivos de agua, que produzcan condiciones de encharcamiento. Es para ello que la aplicación al suelo será físicamente discontinua para otorgar tiempos de aplicación y tiempos de secados en un mismo terreno.

Letra f). Considerar que en épocas de lluvias no se riega por lo que no se producen escurrimientos superficiales y saturación del suelo, no existiendo por tan to una recarga del acuífero para infiltraciones debidas al riego.”

La infracción imputada se funda en lo constatado sobre la aplicación de purines, en el Informe de Fiscalización DFZ-2013-822, el cual da cuenta de que:

- *En el “Sector “Bosque” se observa la aplicación de purines tratados en forma de riego superficial extendido, la superficie es irregular observando puntos con apozamientos (saturación de terreno. Según lo informado por José Manuel Rebolledo, operario encargado de riego, señala que la aplicación de purín fue realizada posterior a lluvias intensas (aproximadamente hace una semana), según se ratificó en reunión posterior fue el día 13 de julio y aplicación en 12 ha” (hecho constatado N°3).*
- *“Se observó en tramo entre sector sur oriente y plantación de tunas coordenadas UTM N 6.272.830 E 318.734 (punto A), un área de aplicación de purines en suelo desnudo (sin vegetación) con zonas saturadas y apozamientos de purines, aproximadamente 1,0 ha...*
- *Al costado sur oriente de “laguna almacenamiento” (sin uso) coordenadas UTM N 6.273.092 E 319.255 (punto B), área de aplicación de purines en suelo desnudo (sin vegetación) con zonas saturadas y apozamientos de purines, aproximadamente 0,5 ha*
- *En extremo norponiente de predio (extremo norte de zona plantación) coordenada UTM N 6.273.768 E 320.326 (punto C), área de aplicación de purines en suelo desnudo (sin vegetación) con zonas saturadas y apozamientos de purines, aproximadamente 0,5 h*
- *En sector “plantación” se observa punto de aplicación saturado de purines disueltos (E5)” (hecho constatado N°4).*

3.1.10 Resuelvo I, letra B.4: Incumplimiento en periodicidad de Plan de Monitoreo.

La SMA considera que el incumplimiento “en la periodicidad de Plan de Monitoreo” constituye una infracción de las siguientes de la RCA N° 597/2006, el que dispone

- Considerando 5.6.6:
"Realizar un Plan de Monitoreo que considere la toma de muestras cada tres meses del efluente del sistema de tratamiento de Lodos Activados, antes de ingresar a la Laguna y un monitoreo mensual del efluente a la s3lida de la Laguna de almacenamiento durante la temporada de riego. Los par3metros considerados ser3n: Fosfato, Nitr3geno Total Kjeldahl, DBO5, S3lidos Suspendidos Totales, S3lidos, Suspendidos Vol3tiles, S3lidos Totales, S3lidos Vol3tiles. Los resultados de los an3lisis ser3n consolidados en un informe que anualmente ser3 enviado al Servicio Agr3cola y Ganadero Regi3n Metropolitana. El monitoreo se iniciar3 una vez la laguna de almacenamiento y el sistema de tratamiento se encuentren operativos."
- Considerando 5.6.7.
"Mantener copia de los resultados de estos monitoreos, para consulta de la autoridad en la oficina del operador del sistema de tratamiento en la Planta de Tratamiento"

La imputaci3n de esta infracci3n se basa en lo constatado en el Informe de Fiscalizaci3n DFZ-2013-822, el cual en relaci3n al monitoreo del efluente del sistema de tratamiento se3ala que:

- "En actividad de fiscalizaci3n realizada al d3a 24 de julio 2013, en la que se solicit3 resultados de monitoreos del sistema de tratamiento de residuos l3quidos, an3lisis que deb3an estar para consulta de la autoridad en la oficina del operador del sistema de tratamiento en la Planta de Tratamiento. Dado que no se encontraban en terreno, qued3 como requerimiento de informaci3n en Acta de fiscalizaci3n (Hecho constatado 5).*
- Con fecha 2 de agosto se recib3 en oficinas de la SMA carta con la informaci3n solicitada"*

3.1.11 Resuelvo I, letra B.5: Superaci3n de ciertos par3metros de Plan de Monitoreo

La formulaci3n de cargos estima que se superan ciertos par3metros del Plan de Monitoreo, sobre los cuales da cuenta la siguiente tabla.

Tabla 1: Tabla par3metros Plan de Monitoreo (formulaci3n de cargos)

<i>Par3metro</i>	<i>Salida del Sistema de Tratamiento mg/t</i>	<i>Prensa Maitenes Fecha 26-6-13</i>	<i>Prensa Pataguas Fecha 26-6-13</i>
<i>F3sforo (mg/lt)</i>	<i>180</i>	<i>17,11</i>	<i>18,4</i>
<i>Nitr3geno Total Kjeldahl (mg/lt)</i>	<i>192</i>	<i>1.762,5</i>	<i>1.280</i>
<i>DBO5 (mg/lt)</i>	<i>679</i>	<i>5.200</i>	<i>17.615</i>
<i>S3lidos Suspendidos</i>	<i>1.284</i>	<i>17.917</i>	<i>19.550</i>

<i>Totales</i>			
<i>Sólidos Suspendidos Volátiles</i>	<i>1.643</i>	<i>Sin dato</i>	<i>Sin dato</i>
<i>Sólidos Totales</i>	<i>5.649</i>	<i>Sin dato</i>	<i>Sin dato</i>
<i>Sólidos Volátiles (mg/lt)</i>	<i>2.169</i>	<i>Sin dato</i>	<i>Sin dato</i>

La SMA considera que lo anterior constituye un incumplimiento de lo dispuesto en el Considerando 3.2.b de la RCA N° 597/2006, el cual contiene la siguiente tabla que establece las características físico-químicas del agua residual o purines.

Tabla 2: Parámetros de Monitoreo (Considerando 3.2.b)

Parámetro	Valor de Diseño Ingreso al Sistema de Tratamiento mg/t	Eficiencia Entrada/ Salida Tratamiento (%)	Salida del sistema de Tratamiento (mg/lt)
Fósforo (mg/lt)	513	65 – 85	180
Nitrógeno Total Kjeldahl (mg/lt)	768	75 – 98	192
DBO5 (mg/lt)	3.395	80 – 95	679
Sólidos Suspendidos Totales	5.134	75 – 99	1.284
Sólidos Suspendidos Volátiles	4.107	60- 80	1.643
Sólidos Totales	10.270	45- 55	5.649
Sólidos Volátiles (mg/lt)	8.674	75 -95	2.169

La superación de parámetros, fue constatada a partir del análisis de la información remitida por Agrícola El Monte S.A a la SMA. De los resultados de dicho análisis da cuenta el Informe de Fiscalización DFZ-2013-822:

- c) *“...el titular presenta dos resultados de monitoreos, analizados por laboratorio LABSER acreditaciones LE254; LE255; LE391; LE443 del INN- Chile. Los análisis corresponden a aguas residuales desde Prensa Maitenes y Prensas Pataguas, las muestras puntuales fueron tomadas el día 26 de junio 2013.*
- d) *Los parámetros analizados corresponden a Nitrat, Nitrito, Potasio, Conductividad, Nitrógeno Kjeldahl, DB05, Nitrógeno total, Fosforo y SST; algunos de estos parámetros están normados por el D.S. 90 (Nitrógeno Kjeldahl, DB05, Fosforo y SST) norma para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua y solo el parámetro conductividad para la norma de riego Nch 1.333.*

- e) *Los parámetros Nitrógeno Kjeldahl, DB05, Fosforo y SST comparados con los límites establecidos en el DS 90 están por sobre el límite establecido. Ver tabla 1*
- f) *Según el considerando 3.2 fase de operación de la RCA 597/2006, establece los límites de salida para los parámetros Fosforo, Nitrógeno total Kjeldahl, DBO5, solidos suspendidos totales, solidos suspensivos volátiles, solidaos totales y solidos volátiles; los parámetros que son comparables entre los análisis realizados y lo establecido en la RCA, son Nitrogeno total Kjeldahl, DBO5 y solidos suspendidos totales, todos ellos sobrepasados con respecto a lo establecido en la RCA” (hecho constatado N° 5)*

3.1.12 Resuelvo I. letra B.6: Falta de implementación de Plan de Mitigación de Contingencias por olores molestos y vectores.

La formulación de cargos estima que la falta “*de implementación de Plan de Mitigación de Contingencias por olores molestos y vectores*” infringe las siguientes disposiciones de la RCA N° 597/2006.

- Considerando 5.3:
"Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental Aire, por Emisiones de Olores, el Titular se obliga a cumplir el Decreto Supremo N° 144/1961, del MINSAL, que Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Sin perjuicio de lo señalado por el Titular esta Comisión precisa que deberá:
- Considerando 5.3.1:
Implementar en la Fase de Operación, todas aquellas medidas y compromisos descritos en la D.I.A., Adendas y además implementar todas aquellas medidas generales asociadas al control de emisión de olores, para cada una de las partes constituyentes del proyecto.
- Considerando 5.3.2:
Elaborar e implementar un Plan de Mitigación de Olores para Contingencias, esto último para aplicar en casos de emergencias o fallas del sistema de tratamiento por eventualidades operacionales (fallas tecnológicas) y no operacionales (eventos naturales). Se consideran operacionales el manejo de: malos olores, falla o filtraciones de los sistemas de almacenamiento, proliferación de vectores sanitarios, incendios, contaminación de las aguas, fallas tecnológicas, fallas del sistema de tratamiento de purines, fallas de corte de

suministro, por citar algunas. Se consideran no operacionales: una tormenta, periodos de alto pluviometría, una inundación, una explosión, un terremoto, entre otros.

Dicho Plan debe considerar todas aquellas medidas y compromisos descritos en la D.I.A. y Adendas, y entre otros:

- a) Medidas de mitigación de olores, tanto en to que respecta al sistema de tratamiento, aplicación en riego del RIL, y aplicación del lodo.*
- b) Medidas de mitigación de proliferación de vectores.*
- c) Capacidad y tiempo de retención de almacenamiento del purín, en caso de falla del sistema de tratamiento de purines o de alguna de las etapas de almacenamiento.*
- d) El plan debe incluir las medidas a aplicar en caso de contingencias por falla del sistema de tratamiento basado en lodos activados, mantención o cualquier otra falla o mantención importante que determine una detención por tiempo prolongado (extremo) que determine que la acumulación en el estanque estanque de homogeneizador y la laguna de almacenamiento.*

Deberá presentar una propuesta de Plan de Mitigación de Olores a la Secretaria Regional Ministerial de Salud, para su aprobación, previo al inicio de la Fase de Construcción del proyecto y obtener dicha aprobación previo al inicio de la Fase de Operación del mismo. Deberá enviar copia del Plan aprobado a CONAMA RM, previo al inicio de la Fase de Operación del proyecto."

Sobre la emanación de olores molestos y vectores, el Informe de Fiscalización DFZ-2013-822, expone que:

- “En el marco de la inspección ambiental a la instalación se llevó a cabo metodología medición de olores establecida en el protocolo de inspección de olor, de esta Superintendencia los días 24, 26 y 27 de julio, el que incluyó un recorrido de las principales fuentes y receptores identificados en la planificación, registrándose percepciones de olores molestos en receptores sensibles, atribuirles a instalación.*
- La actividad permitió constatar lo siguiente:*
- Se percibieron olores molestos dentro de la instalación, con notas principalmente a purines, cerdo y podrido*
- Se percibieron olores molestos en receptores sensibles (casas aledañas al plantel principalmente) con notas atribuibles a la instalación*

- *La nota de olor percibida con mayor frecuencia correspondió a purines y cerdo, notas consideradas ofensivas, de acuerdo a rueda de olor general. Los horarios donde se registró mayor frecuencia de percepción y mayores intensidades correspondieron a horarios nocturnos (21 a 1 horas aproximadamente)” (hecho constatado N° 6).*

Cabe hacer presente que, el Informe de Fiscalización DFZ-2015-347, en relación a la percepción de olores molestos durante la inspección ambiental realizada en julio de 2015 en el Plante La Isla, indica que:

- *“Previo a la inspección se recorrieron sectores aledaños al Río Mapocho, frente a estas instalaciones en las comunas de Talagante y El Monte, no percibiendo olores atribuibles a planteles de cerdos.*
- *Dentro del plantel La Isla, se observó que gran parte de las canaletas de conducción de purines que están fuera del cerco sanitario de los pabellones, se encontraban encarpetadas.*
- *En los sectores de Prensas Pataguas y Maitenes, se constató la implementación de sistemas de aspersores para enmascarar olores en pozos de homogenización y acumulación, Además, todas las instalaciones de los sectores de prensas se encontraban cubiertos con malla raschel.*
- *Al interior, del plantel La Isla no se percibieron olores molestos. Adicionalmente, Constanza Camposano (Encargada de producción de Agrícola El Monte S.A.), señaló que al RIL acumulado en la denominada Piscina de Acumulación de Invierno se le aplican bacterias para el control de olores.. .*
- *En términos generales, respecto a la emanación de olores desde los Planteles Las Isla y Requingua, no se percibieron olores molestos en los exteriores de sus instalaciones” (hecho constatado N°6, el énfasis es nuestro).*

3.2 Descripción precisa, verídica y comprobable de los efectos negativos derivados de la infracción.

Constituye uno de los requisitos para la aprobación de un Programa de Cumplimiento, que éste contenga en detalle los efectos que la infracción produjo en los distintos elementos del medio ambiente.

La SMA estima que los hechos infraccionales A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, B.1, B.2, B.3, B.5, B.6 constituirían infracciones graves en virtud de lo dispuesto en la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, por considerar que dichos hechos actos, u omisiones incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad. A su vez, califica los hechos infraccionales A.1, B.1, A.6 y B.6 como graves en virtud de lo dispuesto en la letra b) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, por considerar que dichos hechos actos, u omisiones han generado un riesgo significativo para la salud de la población.

Con el objeto de hacerse cargo de potenciales efectos asociados a generación de olores y/o vectores, el presente programa de cumplimiento contempla:

a) **Instalar un sistema de tratamiento** que se enmarca en la estrategia regional de tratamiento de los efluentes de los planteles de cerdo en la región metropolitana que consiste en la implementación de biodigestores,⁴ o, en el supuesto que se califique desfavorablemente el proyecto actualmente en evaluación, instalar el proyecto aprobado, modificado para que se ajuste a la tecnología disponible en los planteles, o, finalmente en caso que se califique desfavorablemente esta modificación, instalar el sistema actualmente aprobado por las RCA N° 594/2006 y N° 597/2006.

b) **Instalar un separador de sólidos adicional** a la prensa tornillo existente, que permita reducir la carga orgánica del purín prensado, con una eficiencia estimada de un 35% de remoción.

c) **Elaborar e implementar un Plan de Uso Eficiente de Agua que contempla medidas de eficiencia de agua**, que permita reducir el purín de 900 m³/d a 450-500 m³/d en el caso de Lonquén, y de 1408 m³/d a 400-500 m³/d en el caso de La Isla.

d) **Elaborar e implementar un Plan de Gestión de Olores** para ambos planteles, el que se encuentra en ejecución, que pretende manejar potenciales olores mientras se instala el sistema de tratamiento aprobado ambientalmente. Este plan considera la aplicación de sustancias odorizantes tanto en la laguna de acumulación como en el recinto de manejo de guano; contempla implementar la cobertura de pozos de homogenización y conos (pozos de homogenización de menor tamaño), reforzando estas acciones con capacitaciones semestrales en materia de implementación de Plan de Gestión de Olores.

⁴ Sobre el particular, ver en anexo 1 noticia del diario El Mercurio de 24 de agosto de 2015, cuerpo C, página 8 “*Preparan medidas por alta concentración de criaderos de cerdos en zona metropolitana*”, que indica “*Por otra parte, para los que quieran reconvertirse y hacerse cargo de sus pasivos ambientales, estamos fomentando, a través de la Seremi de Energía, la instalación de biodigestores, que son tecnologías que permiten aprovechar los purines y transformarlos para generar energía, con biogás, explica el Intendente Claudio Orrego*”.

- e) **Implementar monitoreos de eficiencia de remoción de olores en las fuentes de emisión controladas** para determinar la eficiencia de las medidas adoptadas.
- f) **Elaborar e Implementar un Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas Agrícola 2015-2016, y un Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores que refuerce la acción de los plantes existentes**, con verificaciones mensualmente de presencia de vectores.
- g) **Entubamiento de acequias de conducción de purín** para evitar exposición de materia orgánica, en ambos planteles.
- h) **Plantar cortina vegetal conforme al Plan de Gestión de Olores** en el caso del plantel La Isla.

3.3 Plan de Acciones y Metas

Este apartado da cuenta del plan de acciones y metas que se implementará para cumplir satisfactoriamente con las exigencias aplicables.

3.3.1 Objetivo General N° A.1

El principal objetivo del presente programa es instalar un sistema de tratamiento que permita tratar la totalidad del purín generado por el Plantel Lonquén.

3.3.1.1 Resultado Esperando N° 1

El resultado esperado N° 1 consiste en contar con un sistema de degradación biológica para tratar los purines generados por el Plantel Lonquén, instalado para lo cual se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

- a) **Instalar un sistema optimizado de tratamiento biológico compuesto por una primera fase de tratamiento anaeróbico a través de biodigestores y una segunda fase aeróbica a través de un sistema tipo “SBR”, por sus siglas en inglés, *Secuencial Batch Reactor*, que se encuentre aprobado ambientalmente.**

Se hace presente que la tecnología propuesta se enmarca en la estrategia regional de tratamiento de los efluentes de los planteles de cerdo en la región metropolitana que consiste en la implementación de biodigestores.⁵

⁵ Sobre el particular, ver en anexo noticia del diario El Mercurio de 24 de agosto de 2015, cuerpo C, página 8 “*Preparan medidas por alta concentración de criaderos de cerdos en zona metropolitana*”, que indica “*Por otra parte, para los que quieran reconvertirse y hacerse cargo de sus pasivos ambientales, estamos fomentando, a través de la Seremi de Energía,*

El plazo estimado para la ejecución de esta acción es de 18 meses desde la notificación de la resolución que apruebe el presente programa, lo que considera un máximo de 12 meses para la tramitación ambiental del proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 594/2006 Plantel Lonquén” en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) y 6 meses para la construcción del sistema propuesto.

En el supuesto que la tramitación ambiental del proyecto se retrase por razones ajenas al titular, o en el supuesto que la construcción se retrase por razones de fuerza mayor, se informará este hecho a la SMA, solicitando una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

En el supuesto de término anticipado del procedimiento de evaluación, se ejecutará la acción b, del objetivo general A.1, resultado esperado N° 1. En el supuesto de reclamación por calificación ambiental desfavorable, se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

Finalmente, en el supuesto de calificación desfavorable firme, se ejecutará la acción c) del objetivo general A.1, resultado esperado N° 1.

Se acompaña a esta presentación copia del comprobante de ingreso del proyecto “*Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines RCA N° 594/2006 Plantel Lonquén*” al SEIA, y planos de ingeniería del sistema de tratamiento propuesto, los que fueron acompañados en el anexo 2.2 de la DIA del citado proyecto.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción el informe semestral de cumplimiento informará sobre el estado de avance de la tramitación ambiental del proyecto, y, una vez que este cuente con resolución aprobatoria, del avance en la instalación del sistema comprometida, durante el período informado, con los respaldos correspondientes, tales como cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras, o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la instalación conforme del sistema comprometido.

Los costos estimados asociados a esta acción ascienden a \$1.168.556.634⁶ pesos, monto que se basa en i) planilla detalle inversión biodigestor Las Pampas, que da cuenta de la inversión efectuada para

la instalación de biodigestores, que son tecnologías que permiten aprovechar los purines y transformarlos para generar energía, con biogás, explica el Intendente Claudio Orrego”.

⁶ +/- 10%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

el biodigestor Las Pampas, que se actualiza para la acción propuesta, considerando dos biodigestores; ii) cotización contenida en documento detalle de inversión y costo *SBR (Secuencial Batch Reactor)* emanado de Jean Michel Olhagaray de febrero de 2015; iii) documento de propuesta económica declaración de impacto ambiental mejoramiento del sistema de tratamiento de purines, elaborado por AGEA que contempla los costos asociados a la evaluación ambiental del proyecto que se propone. Todos estos documentos de respaldo se acompañan en el anexo A.1 de esta presentación.

b) Reingresar el proyecto de sistema de tratamiento biológico optimizado al SEIA acogiendo las observaciones del Servicio de Evaluación Ambiental

En caso de término anticipado de la tramitación ambiental del proyecto “*Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 594/2006 Plantel Lonquén*”, se reingresará a evaluación, acogiendo las observaciones formuladas por el Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante “SEA”).

El plazo estimado para ejecutar esta acción es de 21 meses desde la notificación de la resolución que termina anticipadamente el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto “*Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 594/2006 Plantel Lonquén*”, considerando un máximo de 15 meses de evaluación y 6 meses de construcción del sistema propuesto.

En el supuesto que la tramitación ambiental del proyecto se retrase por razones ajenas al titular, o en el supuesto que la construcción se retrase por razones de fuerza mayor, se informará este hecho a la SMA, solicitando una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En el supuesto de reclamación por calificación ambiental desfavorable, se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

Finalmente, en el supuesto de calificación desfavorable firme, se ejecutará la acción c) del objetivo general A.1, resultado esperado N° 1.

Dentro de los 5 días hábiles siguientes a su presentación, se acompañara a la SMA copia del comprobante de ingreso del proyecto optimizado al SEIA.

El informe semestral de cumplimiento informará sobre el estado de avance de la tramitación ambiental del proyecto, y, una vez que este cuente con resolución aprobatoria, del avance en la instalación del sistema comprometido, durante el período informado, con los respaldos

correspondientes, tales como cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras, o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la instalación conforme del sistema comprometido.

Los costos asociados a este supuesto son los mismos costos asociados a la acción a) precedente (resultado esperado N° 1, objetivo general A.1).

c) Instalar un sistema de tratamiento aprobado por la RCA N°594/2006, ajustado a la realidad tecnológica actual del plantel Lonquén, que se encuentre autorizado ambientalmente.

En el caso que se califique en forma desfavorable la DIA del proyecto *“Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines RCA N° 594/2006 Plantel Lonquén”*, se instalará el sistema de tratamiento aprobado por la RCA N° 594/2006, pero, considerando que ha transcurrido casi una década desde su aprobación, este se modificará, ajustándolo en lo posible a la realidad tecnológica actual del pantel Lonquén.

El plazo para la ejecución de esta acción es de 14 meses desde la notificación de la resolución firme que califique desfavorablemente el proyecto *“Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines RCA N° 594/2006 Plantel Lonquén”*, considerando un máximo de 6 meses para la evaluación ambiental del proyecto, y 8 meses para la construcción del sistema propuesto.

En el supuesto que la tramitación ambiental del proyecto se retrase por razones ajenas al titular, o en el supuesto que la construcción se retrase por razones de fuerza mayor, se informará este hecho a la SMA, solicitando una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En el supuesto de reclamación por calificación ambiental desfavorable, se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

Finalmente, en el supuesto de calificación desfavorable firme, se ejecutará la acción d) del objetivo general A.1, resultado esperado N° 1.

Dentro de los 5 días hábiles siguientes a su presentación, se acompañará a esta Superintendencia copia del comprobante de ingreso de la solicitud de pertinencia, o de su ingreso al SEIA, en su caso, del proyecto ajustado que se propone.

El informe semestral de cumplimiento informará sobre el estado de avance de la tramitación de la consulta o de la evaluación ambiental, según sea el caso, y, una vez resuelta la consulta de

pertinencia en el sentido que los cambios no deben ingresar al SEIA, o aprobados estos cambios mediante una nueva RCA, se acompañarán copias de los respaldos que den cuenta de la instalación del sistema comprometido, tales como cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras, o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la instalación conforme del sistema propuesto.

Los costos estimados asociados a esta acción ascienden a \$1.914.739.154⁷ pesos, según documento Detalles de Capex Sistema de Tratamiento de Purines La Isla y Lonquén elaborado por POCH y Asociados Ingenieros Consultores S.A., de agosto de 2015 que se acompaña en anexo A.1 de esta presentación.

d) Instalar el sistema de tratamiento biológico aprobado mediante la RCA N° 594/2006

Esta acción consiste en instalar el sistema de tratamiento aprobado por la RCA N° 594/2006.

El plazo para ejecutar esta acción es de 12 meses desde que se notifique la resolución firme que califica desfavorablemente el proyecto de modificación comprometido en la acción c) del objetivo general A.1, resultado esperado N° 1.

En el supuesto de retraso en la construcción por razones de fuerza mayor, se informará este hecho a la SMA, solicitando una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

El informe semestral de cumplimiento informará sobre el estado de avance en la instalación del sistema comprometido, acompañando los respaldos correspondientes, cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la instalación conforme del sistema comprometido.

Los costos estimados asociados a esta acción ascienden a \$1.314.572.000 pesos según valor informado en proceso de evaluación asociado a RCA N° 594/2006.⁸

3.3.1.2 Resultado Esperado N° 2

⁷ +/- 35%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

⁸ Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

El resultado esperado N° 2 consiste en contar con un sistema de tratamiento primario adicional, que permita reducir la carga orgánica del purín presado, que opere hasta la completa instalación del sistema de tratamiento comprometido en el objetivo general A.1, resultado esperado N° 1. Para asegurar este resultado se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Instalar un separador de sólidos adicional a la prensa tornillo existente.

Esta acción consiste en instalar un separador de sólidos adicional, que opere en forma posterior a la prensa tornillo, lo que permitirá reducir la carga orgánica del efluente.

El plazo para ejecutar esta acción es de 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el presente programa.

Se acompaña a esta presentación en anexo A.1 ficha técnica del separador de sólidos tipo que se compromete para el cumplimiento de esta acción.

El informe semestral de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la compra e instalación del separador mediante cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acreditan la instalación del separador de sólidos propuesto.

El costo estimado asociado a esta acción es de \$11.900.000 pesos, conforme consta en cotización de All Pig de fecha 23 de agosto de 2015 que se acompaña en anexo A.1 de esta presentación.

3.3.1.3 Resultado Esperado N° 3

El resultado esperado N° 3 consiste en contar con medidas de eficiencia de agua implementadas, para reducir el efluente del plantel Lonquén. Para asegurar el resultado esperado se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Elaborar e implementar un Plan de Uso Eficiente del Agua que contempla medidas de eficiencia de agua

Esta acción se encuentra actualmente en ejecución. Se contempla su ejecución durante toda la vigencia del presente programa.

Se acompaña a esta presentación en anexo A.1 Plan de Uso Eficiente del Agua del Plantel Lonquén código PC-UA-PI-P01) y la ficha de registro de lectura de caudalímetro (código PC-UA-G-RE01).

El informe semestral de cumplimiento acompañará los registros semanales de lectura de caudalímetro y las actas de reuniones bimensuales sobre eficiencia de consumo de agua, para el período informado. El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acreditan el cumplimiento de los registros semanales de lectura de caudalímetro y actas de reuniones bimensuales.

El costo estimado de esta acción es de \$10.906.350 pesos conforme consta en i) cotización y ficha técnica de equipo hidroláser modelo FE 200-21 trifásica de Zerega, Ingeniería y Equipos para Limpieza Industrial, de 9 de julio de 2015 considerando 4 equipos para Lonquén; ii) factura y órdenes de compra de flujómetro siemens considerando un equipo para Lonquén; iii) factura de capacitación para uso de flujómetro considerando 50% para Lonquén. Estos documentos se acompañan en anexo A.1 a esta presentación.

3.3.2 Objetivo General N° A.2

Este objetivo consiste en dar cumplimiento a las exigencias referidas al uso de purines en zonas con cultivos.

3.3.2.1 Resultado Esperado N° 1

El resultado esperado N° 1 es que el purín se usa en las zonas con cultivo, conforme al Plan de Uso de Purines del plantel Lonquén , para lo cual se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Elaborar e implementar un Plan de Uso de Purines en el Plantel Lonquén que incorpore acciones destinadas a disponer en zonas con cultivo

Esta acción consiste en elaborar e implementar un Plan de Uso de Purines que contemple acciones destinadas a disponer el purín en zonas con cultivo.

Esta acción se encuentra en ejecución, y se compromete durante toda la vigencia del presente programa.

Se acompaña a esta presentación en anexo A.2 copia del Plan de Uso de Purines en el Plantel Lonquén código PC-UP-PL-P01, y ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las ficha de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

El costo estimado asociado a esta acción es de \$101.807.432 pesos, según se detalla en planilla de manejo de cultivos plan de cumplimiento SMA 2015-2016, que incorpora presupuesto de manejo de tierra y presupuesto de siembra, elaborado en base a presupuesto de insumo agrícola para siembra de Julio Garrido enviado por correo electrónico de fecha 30 de junio de 2015, documentos que se acompañan en anexo A.2 a esta presentación.

b) Ampliar la superficie destinada a uso con purín de 56,4 hectáreas a un estimado de 70 hectáreas conforme al Plan de Uso de Purines

Esta acción consiste en aumentar la superficie destinada a uso con purín a un estimado de 70 hectáreas, conforme al Plan de Uso de Purines.

Esta acción se compromete desde la notificación de la resolución que aprueba el programa y para toda su vigencia.

Se acompaña a esta presentación copia del Plan de Uso de Purines en el Plantel Lonquén código PC-UP-PL-P01, y ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las ficha de registro de la utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

El costo estimado asociado a esta acción es de \$4.638.918 pesos conforme consta en i) cotización de equipos Bomba ARAM 3s, 3''x 3'' de Sociedad G. Arione Ltda. de 31 de agosto de 2015, que da cuenta de cotización de bomba impulsora para regar la superficie ampliada, ii) cotización de tubo PVC presión 140 mm C-6 de Guillermo Fernández Lagos, que da cuenta de cotización de tubería para regar superficie ampliada. Estos documentos de respaldo se acompañan en anexo A.2 a esta presentación.

3.3.3 Objetivo General N° A.3

Este objetivo pretende dar cumplimiento a las exigencias asociadas a evitar el apozamiento y escurrimiento de purines

3.3.3.1 Resultado Esperado N° 1

El resultado esperado N° 1 consiste en evitar el apozamiento y escurrimiento de purines, para lo cual se comprometen las siguientes acciones que se describen a continuación:

a) Elaborar un Plan de Uso de Purines que incorpore acciones destinadas a evitar el apozamiento y escurrimiento de Riles en el uso del purín.

Esta acción consiste en elaborar un Plan de Uso de Purines que contemple acciones destinadas a evitar el apozamiento y escurrimiento de Riles en el uso del purín.

Esta acción se encuentra ejecutada. Se acompaña a esta presentación copia del Plan de Uso de Purines del plantel Lonquén código PC-UP-PL-P01, y ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las fichas de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

El costo asociado a esta acción es marginal.

b) Implementar un sistema de medición de humedad del uso de suelo previo al uso de purín conforme al Plan de Uso de Purines

Esta acción consiste en implementar un protocolo de medición de humedad del uso del suelo previo a la aplicación de purín para evitar su saturación, el que se ejecutará conforme a lo señalado en el Plan de Uso de Purines.

Esta acción será ejecutada a partir del mes de octubre de 2015 cuando inicie la temporada de uso de purines, porque se habilita el canal de regadío, y durante toda la vigencia del presente programa.

Se acompaña a esta presentación copia del Plan de Uso de Purines del plantel Lonquén código PC-UP-PL-P01, ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las fichas de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

Los costos estimados asociados a esta acción son de \$273.676 pesos, conforme consta en orden de compra N° 5821 de equipo medidor de humedad de fecha 25 de agosto de 2015 que se acompaña en anexo A.3 de esta presentación, conjuntamente con la ficha técnica del equipo.

c) Verificar el estado de las acequias de riego conforme al Plan de Uso de Purines durante la época de uso de purín, los días de uso de purín

Esta acción consiste en verificar el estado de las acequias de riego para asegurar su buen funcionamiento, conforme a lo señalado en el Plan de Uso de Purines.

La acción se ejecutará a partir de octubre de 2015 cuando inicie la temporada de riego, y se extenderá durante toda la vigencia del programa.

Se acompaña a esta presentación copia del Plan de Uso de Purines del plantel Lonquén código PC-UP-PL-P01, ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las fichas de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El costo estimado asociado a esta acción es marginal.

d) Implementar medidas de contingencia para el caso de derrames conforme al Plan de Uso de Purines

Esta acción consiste en implementar medidas de contingencia en caso de derrames de purines conforme a lo señalado en el Plan de Uso de Purines.

La acción se ejecutará a partir de octubre de 2015, cuando inicie la temporada de riego.

Se acompaña a esta presentación copia del Plan de Uso de Purines del plantel Lonquén código PC-UP-PL-P01, ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las fichas de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

El costo asociado a esta acción es marginal.

e) Implementar capacitaciones internas, con frecuencia semestral, en materia de mejoras de uso de purín, que incorpore las acciones comprometidas en el uso de Plan de Uso de Purines

La acción consiste en capacitar al personal de manejo predial en las acciones del Plan de Uso de Purines.

La primera capacitación se programa para el mes de octubre de 2015, y a partir de entonces se realizarán en forma semestral, durante toda la vigencia del programa.

Se acompaña a esta presentación documento de Contenido de Capacitaciones Manejo Predial en anexo A.3 con formato de registro de asistencia. El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico u otros similares.

El informe de final de cumplimiento acompañará los respaldos que acreditan la implementación de las capacitaciones propuestas.

El costo asociado a esta acción es marginal.

3.3.4 Objetivo General A.4

Este objetivo persigue dar cumplimiento a las exigencias de impermeabilización de acequias de conducción de purín.

3.3.4.1 Resultado Esperado N° 1

El resultado esperado es contar con acequias de conducción de purín entubadas o revestidas, para lo cual se compromete la siguiente acción

a) Revestir o entubar las acequias de conducción de purín desde la salida de los distintos sectores de pabellones hasta la prensa, y desde la prensa hasta las cabeceras de riego.

Esta acción consiste en revestir o entubar las acequias de conducción de purín desde los distintos sectores de pabellones hasta las cabeceras de riego. Se hace presente que todas las acequias del plantel se encuentran revestidas, pero adicionalmente la empresa se encuentra ejecutando el entubamiento de las mismas. Actualmente se encuentran entubadas la totalidad de las acequias hasta la prensa, y se encuentra en ejecución el entubamiento desde la prensa hasta las cabeceras de riego, el que se completará en diciembre de 2015.

Se acompañan a esta presentación en anexo A.4 respaldos que acreditan el revestimiento o entubamiento en su caso, consistentes órdenes de compra y facturas en las que consta compra de materiales correspondientes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acreditan la implementación de la acción propuesta.

El costo estimados asociado a esta acción es de \$14.265.168 pesos. De este total, a la fecha se han entubado acequias por un total de \$6.140.198 pesos, lo que consta en facturas de respaldo que se acompañan en el anexo A.4 de esta presentación. El total restante, de \$8.124.970 pesos, que se basa en cotización de precio unitario de cañería y colector codo de Autoservicio Ferretero San Miguel Ltda. N° 156220 de 26 de agosto de 2015, en función de cálculo en planilla adjunta. Estos documentos de respaldo se acompañan en anexo A.4 a esta presentación.

3.3.5 Objetivo General A.5-A.6

3.3.1 Objetivo General A.5-A.6

El Objetivo General A.5-A.6 consiste en dar cumplimiento a las exigencias asociadas a la implementación de un Plan de Mitigación de Olores, conforme al Considerando 5.3.2 de la RCA N° 594/2006, y un Plan de Prevención de Vectores conforme al Considerando 7 de la misma RCA.

3.3.1.1 Resultado Esperado N°1

El primer resultado esperado asociado a este objetivo, es contar con un Plan de Gestión de Olores que pretende manejar potenciales olores mientras se instala el sistema de tratamiento aprobado ambientalmente. Este plan considera la aplicación de sustancias odorizantes tanto en la laguna de acumulación como en el recinto de manejo de guano; contempla implementar la cobertura de pozos de homogenización y conos (pozos de homogenización de menor tamaño), reforzando estas acciones con capacitaciones semestrales asociadas a su implementación.

Para dicho efecto, se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Elaborar Plan de Gestión de Olores

Esta acción consiste en elaborar un Plan de Gestión de Olores para el plantel Lonquén que pretende manejar potenciales olores mientras se instala el sistema de tratamiento aprobado ambientalmente.

Esta acción ya se encuentra ejecutada. Se acompaña en esta presentación en anexo A.5-6, copia del Plan de Gestión de Olores (código PC-GO-PL-P01).

El costo asociado a esta acción es marginal.

b) Aplicar de sustancia odorizante en laguna de acumulación conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores

Esta acción consiste en aplicar directamente una sustancia odorizante en laguna de acumulación conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores, que se acompaña en esta presentación. Dicha acción se encuentra en ejecución y se compromete durante toda la vigencia del programa.

Como medio de verificación, el informe semestral de cumplimiento acompañará copia de órdenes de compra y facturas de compra del producto durante el período informado. El informe final de cumplimiento acompañará copia de órdenes de compra y facturas del producto aplicado.

El costo estimado de esta acción es de \$46.800.000 pesos, considerando aplicación semanal en base a orden de compra N° 5769 de 21 de agosto de 2015 para odorizante tipo que se acompaña en anexo A.5-6 de esta presentación.

c) Implementar cobertura de pozo de homogeneización y conos (pozos de homogenización de menor tamaño) conforme al Plan de Gestión de Olores

Esta acción consiste en instalar coberturas en el pozo de homogeneización y en los conos (pozos de homogenización de menor tamaño), conforme al Plan de Gestión de Olores que se acompaña a esta presentación.

El plazo de ejecución de esta acción es al 30 de octubre de 2015.

Como medios de verificación, el informe semestral de cumplimiento acompañará órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, o similares que den cuenta de la implementación de la acción propuesta. El informe final de cumplimiento acompañará órdenes de compra, factura, registro fotográfico, o similares que den cuenta de la implementación de la acción propuesta.

El costo estimado de esta acción asciende a \$4.540.995 pesos, conforme consta en cotización del material de cobertura para pozos de Syntech SpA de 28 de agosto de 2015 que se acompaña en anexo A.5-6 a esta presentación.

d) Aplicar producto odorizante en recinto de manejo de guano conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores

Esta acción consiste aplicar directamente un producto odorizante en recinto de manejo de guano conforme a la programación establecida en el Plan de Gestión de Olores, que se acompaña a esta presentación. Se compromete su ejecución a partir del 1 de octubre de 2015 y durante toda la vigencia del programa.

Como medios de verificación, el informe semestral de cumplimiento acompañará copia de órdenes de compra y facturas del producto durante el período informado. El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten el cumplimiento de la acción propuesta.

Esta acción tiene un costo estimado de \$13.851.438 considerando aplicación cada 45 minutos, en base a orden de compra N° 5764 de 21 de agosto de 2015 para producto odorizante tipo que se acompaña en anexo A.5-6 de esta presentación.

e) Implementar capacitaciones internas, con frecuencia semestral, en materia de implementación de Plan de Gestión de Olores

Esta acción consiste en realizar capacitaciones internas, con frecuencia semestral, relativas a la implementación del Plan de Gestión de Olores, que se acompaña a esta presentación, el cual detalla la acción propuesta.

Se compromete la primera capacitación a partir de octubre de 2015 y durante toda la vigencia del programa.

Como medio de verificación, el informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico.

El informe final de cumplimiento acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico.

El costo de esta acción se contempla dentro de los costos de administración.

3.3.1.2 Resultado Esperado N°2

El segundo Resultado Esperado relacionado con el Objetivo general A.5-6, corresponde al seguimiento de las acciones implementadas conforme al Plan de Gestión de Olores. Para dicho efecto, se compromete la siguiente acción, que se detalla a continuación:

a) Implementar monitoreos de eficiencia de remoción de olores en las fuentes de emisión controladas

Esta acción consiste en realizar monitoreos de la eficiencia de remoción de olores en las fuentes de emisión controladas.

Se compromete la realización de un primer monitoreo para septiembre de 2015, y el segundo en diciembre de 2015. A partir de entonces, en los meses de junio y diciembre durante la vigencia del programa.

Como medios de verificación, el informe semestral de cumplimiento acompañará el informe de eficiencia de remoción de olores comprometido durante el período informado. El informe final de cumplimiento acompañará los informes de eficiencia de remoción de olores.

El costo estimado de esta acción es de \$7.541.802 pesos. Se acompaña a esta presentación cotización N° 4887 150903 con protocolo de evaluación elaborada por Ecométrica de 7 de septiembre de 2015 que se acompaña en anexo A.5-6 de esta presentación.

3.3.1.3 Resultado Esperado N° 3

El tercer resultado esperado relacionado con el objetivo general A.5-6, consiste en contar con un Plan de Manejo Proliferación de Moscas y Roedores para operación normal y para contingencias elaborado e implementado. Para dicho efecto, se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Elaborar e Implementar Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas y Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores

Esta acción consiste en elaborar e implementar un Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas para operación normal, y un Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores para contingencia. Este plan se encuentra en ejecución, la que se extenderá durante toda la vigencia del programa.

Como medios de verificación en el informe semestral y final de cumplimiento se acompañarán los certificados de trabajo que acreditan implementación de acciones durante el período informado, cuyo formato se acompaña en el anexo A.5-6 de esta presentación.

Se acompaña a esta presentación el Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas Agrícola El Monte S.A. sector Lonquén 2015-2016, y Programa de Trabajo de Manejo Integrado de Plagas

Agrícola El Monte S.A. área predial 2015-2016, Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores Agrícola El Monte S.A. 2015-2016.

El costo estimado de esta acción es de \$45.832.669 pesos, conforme consta en planilla Excel de Consumo Productos Vectores, elaborada en base a Lista de Precios BTS Intrade Laboratorios de mayo 2015 que se acompaña en anexo A.5-6 de esta presentación.

b) Verificar presencia de vectores conforme al Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas

Esta acción consiste en verificar presencia de vectores conforme al Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas que se acompaña a esta presentación. La acción ya se encuentra en ejecución, manteniéndose por toda la vigencia del programa.

Como medio de verificación, se acompañan en el informe semestral y final de cumplimiento los certificados de trabajo que acreditan la implementación de las acciones comprometidas durante el período informado.

Se acompaña a esta presentación formato de certificado de trabajo, en anexo A.5-6.

Los costos estimados asociados a esta acción se encuentran incorporados en la acción a) precedente, resultado esperado N° 3, objetivo general A.5-A.6.

c) Entubamiento de acequias de conducción de purín

Esta acción consiste en entubar las acequias de conducción de purín. Se encuentran ya entubadas las acequias desde los sectores de pabellones hasta la prensa. El entubamiento de las acequias que van desde la prensa hasta las cabeceras de riego se completará en diciembre de 2015.

Como verificadores de la implementación de esta acción, en el informe semestral y en el informe final de cumplimiento se acompañarán los registros que acreditan revestimiento o entubamiento de acequias, consistentes en registro fotográfico, cotizaciones, órdenes de compra, facturas, u otros antecedentes similares.

El costo de esta acción se encuentra incorporado en la acción a) del resultado esperado N° 1 del objetivo general A.4.

3.3.6 Objetivo General B.1

El principal objetivo del presente programa es instalar un sistema de tratamiento que permita tratar la totalidad del purín generado por el Plantel Lonquén.

3.3.6.1 Resultado Esperado N° 1

El resultado esperado N° 1 consiste en contar con un sistema de degradación biológica para tratar los purines generados por el plantel La Isla, instalado para lo cual se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Instalar un sistema optimizado de tratamiento biológico compuesto por una primera fase de tratamiento anaeróbico a través de biodigestores y una segunda fase aeróbica a través de un sistema tipo “SBR”, por sus siglas en inglés, *Secuencial Batch Reactor*, que se encuentre aprobado ambientalmente.

Se reitera que la tecnología propuesta se enmarca en la estrategia regional de tratamiento de los efluentes de los planteles de cerdo en la región metropolitana que consiste en la implementación de biodigestores.

El plazo estimado para la ejecución de esta acción es de 20 meses desde la notificación de la resolución que apruebe el presente programa, lo que considera un máximo de 14 meses para la tramitación ambiental del proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 597/2006 Plantel La Isla” en el SEIA y 6 meses para la construcción del sistema propuesto.

En el supuesto que la tramitación ambiental del proyecto se retrase por razones ajenas al titular, o en el supuesto que la construcción se retrase por razones de fuerza mayor, se informará este hecho a la SMA, solicitando una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

En el supuesto de término anticipado del procedimiento de evaluación, se ejecutará la acción b), del objetivo general B.1, resultado esperado N° 1. En el supuesto de reclamación por calificación ambiental desfavorable, se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

Finalmente, en el supuesto de calificación desfavorable firme, se ejecutará la acción c) del objetivo general B.1, resultado esperado N° 1.

Se acompaña a esta presentación copia del comprobante de ingreso del proyecto “*Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines RCA N° 597/2006 Plantel La Isla*” al SEIA, y planos de

ingeniería del sistema de tratamiento propuesto, los que fueron acompañados en el anexo 2.2 de la DIA del citado proyecto.

Para acreditar el cumplimiento de esta acción el informe semestral de cumplimiento informará sobre el estado de avance de la tramitación ambiental del proyecto, y, una vez que este cuente con resolución aprobatoria, del avance en la instalación del sistema comprometida, durante el período informado, con los respaldos correspondientes, tales como cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras, o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la instalación conforme del sistema comprometido.

Los costos estimados asociados a esta acción ascienden a \$1.168.556.634⁹ pesos, monto que se basa en i) planilla detalle inversión biodigestor Las Pampas, que da cuenta de la inversión efectuada para el biodigestor Las Pampas, que se actualiza para la acción propuesta, considerando dos biodigestores; ii) cotización contenida en documento detalle de inversión y costo “SBR” (*Secuencial Batch Reactor*) emanado de Jean Michel Olhagaray de febrero de 2015; iii) documento de propuesta económica declaración de impacto ambiental mejoramiento del sistema de tratamiento de purines, elaborado por AGEA que contempla los costos asociados a la evaluación ambiental del proyecto que se propone. Todos estos documentos de respaldo se acompañaron en el anexo A.1 de esta presentación.

b) Reingresar el proyecto de sistema de tratamiento biológico optimizado al SEIA acogiendo las observaciones del Servicio de Evaluación Ambiental

En caso de término anticipado de la tramitación ambiental del proyecto “*Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 597/2006 Plantel La Isla*”, se reingresará a evaluación, acogiendo las observaciones formuladas por el SEA.

El plazo estimado para ejecutar esta acción es de 23 meses desde la notificación de la resolución que termina anticipadamente el procedimiento de evaluación ambiental del proyecto “*Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 594/2006 Plantel Lonquén*”, considerando un máximo de 17 meses de evaluación y 6 meses de construcción del sistema propuesto.

⁹ +/- 10%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

En el supuesto que la tramitación ambiental del proyecto se retrase por razones ajenas al titular, o en el supuesto que la construcción se retrase por razones de fuerza mayor, se informará este hecho a la SMA, solicitando una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En el supuesto de reclamación por calificación ambiental desfavorable, se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

Finalmente, en el supuesto de calificación desfavorable firme, se ejecutará la acción c) del objetivo general B.1, resultado esperado N° 1.

Dentro de los 5 días hábiles siguientes a su presentación, se acompañara a la SMA copia del comprobante de ingreso del proyecto optimizado al SEIA.

El informe semestral de cumplimiento informará sobre el estado de avance de la tramitación ambiental del proyecto, y, una vez que este cuente con resolución aprobatoria, del avance en la instalación del sistema comprometida, durante el período informado, con los respaldos correspondientes, tales como cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras, o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la instalación conforme del sistema comprometido.

Los costos asociados a este supuesto son los mismos costos de la acción a) precedente (resultado esperado N° 1, objetivo general B.1).

c) Instalar un sistema de tratamiento aprobado por la RCA N°597/2006, ajustado a la realidad tecnológica actual del plantel La Isla, que se encuentre autorizado ambientalmente.

En el caso que se califique en forma desfavorable la DIA del proyecto “*Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines RCA N° 597/2006 Plantel La Isla*”, se instalará el sistema de tratamiento aprobado por la RCA N° 597/2006, pero, considerando que ha transcurrido casi una década desde su aprobación, este se modificará, ajustándolo en lo posible a la realidad tecnológica actual del pantel La Isla.

El plazo para la ejecución de esta acción es de 16 meses desde la notificación de la resolución firme que califique desfavorablemente el proyecto “*Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines RCA N° 597/2006 Plantel La Isla*”, considerando un máximo de 8 meses para la evaluación ambiental del proyecto, y 8 meses para la construcción del sistema propuesto.

En el supuesto que la tramitación ambiental del proyecto se retrase por razones ajenas al titular, o en el supuesto que la construcción se retrase por razones de fuerza mayor, se informará este hecho a la SMA, solicitando una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En el supuesto de reclamación por calificación ambiental desfavorable, se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

Finalmente, en el supuesto de calificación desfavorable firme, se ejecutará la acción d) del objetivo general B.1, resultado esperado N° 1.

Dentro de los 5 días hábiles siguientes a su presentación, se acompañará a esta Superintendencia copia del comprobante de ingreso de la solicitud de pertinencia, o de su ingreso al SEIA, en su caso, del proyecto ajustado que se propone.

El informe semestral de cumplimiento informará sobre el estado de avance de la tramitación de la consulta o de la evaluación ambiental, según sea el caso, y, una vez resuelta la consulta de pertinencia en el sentido que los cambios no deben ingresar al SEIA, o aprobados estos cambios mediante una nueva RCA, se acompañarán copias de los respaldos que den cuenta de la instalación del sistema comprometido, tales como cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras, o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la instalación conforme del sistema propuesto.

Los costos asociados a esta acción ascienden a un estimado de \$1.867.707.919¹⁰ pesos, según documento Desarrollo de Capex Sistema de Tratamiento de Purines La Isla y Lonquén elaborado por POCH y Asociados Ingenieros Consultores S.A., de agosto de 2015, acompañado en anexo A.1 de esta presentación.

d) Instalar el sistema de tratamiento biológico aprobado mediante la RCA N° 597/2006

Esta acción consiste en instalar el sistema de tratamiento aprobado por la RCA N° 597/2006.

El plazo para ejecutar esta acción es de 12 meses desde que se notifique la resolución firme que califica desfavorablemente el proyecto de modificación comprometido en la acción c) del objetivo general B.1, resultado esperado N° 1.

¹⁰ +/- 35%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88)

En el supuesto de retraso en la construcción por razones de fuerza mayor, se informará este hecho a la SMA, solicitando una prórroga para el cumplimiento de esta acción.

El informe semestral de cumplimiento informará sobre el estado de avance en la instalación del sistema comprometido, acompañando los respaldos correspondientes, cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la instalación conforme del sistema comprometido.

Los costos estimados asociados a esta acción ascienden a \$1.245.384.000 pesos según valor informado en proceso de evaluación asociado a RCA N° 597/2006.¹¹

3.3.6.2 Resultado Esperado N° 2

El resultado esperado N° 2 consiste en contar con un sistema de tratamiento primario adicional, que permita reducir la carga orgánica del purín prensado, que opere hasta la completa instalación del sistema de tratamiento comprometido en el objetivo general B.1, resultado esperado N° 1. Para asegurar este resultado se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Instalar un separador de sólidos adicional a la prensa tornillo existente.

Esta acción consiste en instalar un separador de sólidos adicional a una de las prensa tornillo existente, lo que permitirá reducir la carga orgánica del purín prensado.

El plazo para ejecutar esta acción es de 2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el presente programa.

Se acompaña a esta presentación en anexo A.1 ficha técnica del separador de sólidos tipo que se compromete para el cumplimiento de esta acción.

El informe semestral de cumplimiento acompañará los respaldos que acrediten la compra e instalación del separador mediante cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, o equivalentes.

El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acreditan la instalación del separador de sólidos propuesto.

¹¹ Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

El costo estimado asociado a esta acción es de \$11.900.000 pesos, conforme consta en cotización de All Pig de fecha 23 de agosto de 2015 que se acompaña en anexo A.1 de esta presentación.

3.3.6.3 Resultado Esperado N° 3

El resultado esperado N° 3 consiste en contar con medidas de eficiencia de agua implementadas, para reducir el efluente del plantel La Isla. Para asegurar el resultado esperado se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Elaborar e implementar un Plan de Uso Eficiente del Agua que contempla medidas de eficiencia de agua

Esta acción se encuentra actualmente en ejecución. Se contempla su ejecución durante toda la vigencia del presente programa.

Se acompaña a esta presentación en anexo B.1 Plan de Uso Eficiente del Agua del Plantel La Isla código PC-UA-PI-P01) y la ficha de registro de lectura de caudalímetro (código PC-UA-G-RE01). El informe semestral de cumplimiento acompañará los registros semanales de lectura de caudalímetro y las actas de reuniones bimensuales sobre eficiencia de consumo de agua, para el período informado. El informe final de cumplimiento acompañará los respaldos que acreditan el cumplimiento de los registros semanales de lectura de caudalímetro y actas de reuniones bimensuales.

El costo estimado de esta acción es de \$23.907.100 pesos conforme consta en i) cotización y ficha técnica de equipo hidroláser modelo FE 200-21 trifásica de Zerega, Ingeniería y Equipos para Limpieza Industrial, de 9 de julio de 2015 considerando 9 equipos para La Isla; ii) factura y órdenes de compra de flujómetro siemens considerando dos equipos para La Isla; iii) factura de capacitación para uso de flujómetro considerando 50% para La Isla. Estos documentos se acompañaron en anexo A.1 a esta presentación.

3.3.7 Objetivo General N° B.2

Este objetivo consiste en dar cumplimiento a las exigencias referidas al uso de purines en zonas con cultivos.

3.3.7.1 Resultado Esperado N° 1

El resultado esperado N° 1 es que el purín se usa en las zonas con cultivo, conforme al Plan de Uso de Purines del plantel La Isla, para lo cual se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Elaborar e implementar un Plan de Uso de Purines en el Plantel La Isla que incorpore acciones destinadas a disponer en zonas con cultivo

Esta acción consiste en elaborar e implementar un Plan de Uso de Purines que contemple acciones destinadas a disponer el purín en zonas con cultivo.

Esta acción se encuentra en ejecución, y se compromete durante toda la vigencia del presente programa.

Se acompaña a esta presentación en anexo B.2 copia del Plan de Uso de Purines en el Plantel La Isla código PC-UP-PL-P01, y ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las ficha de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

El costo estimado asociado a esta acción es de \$81.479.078 pesos, según se detalla en planilla de manejo de cultivos plan de cumplimiento SMA 2015-2016, que incorpora presupuesto de manejo de tierra y presupuesto de siembra, elaborado en base a presupuesto de insumo agrícola para siembra de Julio Garrido enviado por correo electrónico de fecha 30 de junio de 2015, documentos que se acompañaron en anexo A.2 de esta presentación.

b) Ampliar la superficie destinada a uso con purín de 32,5 hectáreas a un estimado de 40 hectáreas conforme al Plan de Uso de Purines

Esta acción consiste en aumentar la superficie destinada a uso con purín a un estimado de 40 hectáreas, conforme al Plan de Uso de Purines.

Esta acción se compromete desde la notificación de la resolución que aprueba el programa y para toda su vigencia.

Se acompaña a esta presentación copia del Plan de Uso de Purines en el Plantel Lonquén código PC-UP-PL-P01, y ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las ficha de registro de la utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

El costo estimado asociado a esta acción es de \$6.719.900 pesos, que se basa en cotización de precio unitario de cañería y colector codo de Autoservicio Ferretero San Miguel Ltda. N° 156220 de 26 de agosto de 2015, en función de cálculo en planilla adjunta. Estos documentos de respaldo se acompañan en anexo B.2 a esta presentación.

3.3.8 Objetivo General N° B.3

Este objetivo pretende dar cumplimiento a las exigencias asociadas a evitar el apozamiento y escurrimiento de purines

3.3.3.1 Resultado Esperado N° 1

El resultado esperado N° 1 consiste en evitar el apozamiento y escurrimiento de Purines, para lo cual se comprometen las siguientes acciones que se describen a continuación:

a) Elaborar un Plan de Uso de Purines que incorpore acciones destinadas a evitar el apozamiento y escurrimiento de Riles en el uso del purín.

Esta acción consiste en elaborar un Plan de Uso de Purines que contemple acciones destinadas a evitar el apozamiento y escurrimiento de Riles en el uso del purín.

Esta acción se encuentra ejecutada. Se acompaña a esta presentación en anexo B.2 copia del Plan de Uso de Purines del plantel Lonquén código PC-UP-PL-P01, y ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las fichas de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

El costo asociado a esta acción es marginal.

b) Implementar un sistema de medición de humedad del uso de suelo previo al uso de purín conforme al Plan de Uso de Purines

Esta acción consiste en implementar un protocolo de medición de humedad del uso del suelo previo a la aplicación de purín para evitar su saturación, el que se ejecutará conforme a lo señalado en el Plan de Uso de Purines.

Esta acción será ejecutada a partir del mes de octubre de 2015 cuando inicie la temporada de uso de purines, cuando se habilita el canal de regadío, y durante toda la vigencia del presente programa.

Se acompaña a esta presentación copia del Plan de Uso de Purines del plantel La Isla código PC-UP-PL-P01, ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las fichas de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

Los costos estimados asociados a esta acción son de \$273.676 pesos, conforme consta en orden de compra N° 5821 de equipo medidor de humedad de fecha 25 de agosto de 2015 que se acompaña en anexo A.3 de esta presentación, conjuntamente con la ficha técnica del equipo.

c) Verificar el estado de las acequias de riego conforme al Plan de Uso de Purines durante la época de uso de purín, los días de uso de purín

Esta acción consiste en verificar el estado de las acequias de riego para asegurar su buen funcionamiento, conforme a lo señalado en el Plan de Uso de Purines.

La acción se ejecutará a partir de octubre de 2015 cuando inicie la temporada de riego, y se extenderá durante toda la vigencia del programa.

Se acompaña a esta presentación copia del Plan de Uso de Purines del plantel La Isla código PC-UP-PL-P01, ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las fichas de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El costo asociado a esta acción es marginal.

d) Implementar medidas de contingencia para el caso de derrames conforme al Plan de Uso de Purines

Esta acción consiste en implementar medidas de contingencia en caso de derrames de purines conforme a lo señalado en el Plan de Uso de Purines.

La acción se ejecutará a partir de octubre de 2015, cuando inicie la temporada de riego y se extenderá durante toda la vigencia del programa.

Se acompaña a esta presentación copia del Plan de Uso de Purines del Plantel La Isla código PC-UP-PL-P01, ficha de registro de utilización de purines código PC-UP-G-R01.

El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de las fichas de registro de utilización de purines que dan cuenta de la implementación del plan propuesto durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompaña copia de las fichas de registro que acreditan la implementación de la acción comprometida.

El costo asociado a esta acción es marginal.

e) Implementar capacitaciones internas, con frecuencia semestral, en materia de mejoras de uso de purín, que incorpore las acciones comprometidas en el uso de Plan de Uso de Purines

La acción consiste en capacitar al personal de manejo predial en las acciones del Plan de Uso de Purines.

La primera capacitación se programa para el mes de octubre de 2015, y a partir de entonces se realizarán en forma semestral, durante toda la vigencia del programa.

Se acompaña a esta presentación documento de Contenido de Capacitaciones Manejo Predial en anexo A.3 con formato de registro de asistencia. El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico u otros similares.

El informe de final de cumplimiento acompañará los respaldos que acreditan la implementación de las capacitaciones propuestas.

El costo asociado a esta acción es marginal.

3.3.9 Objetivo General B.4

El objetivo general B.4 consiste en dar cumplimiento a las exigencias asociadas al monitoreo del efluente del sistema de tratamiento.

3.3.1.4 Resultado esperado N° 1

El resultado esperado N° 1 es cumplir con la periodicidad del plan de monitoreo aprobado. Para dicho efecto, se compromete la siguiente acción que se detallan a continuación:

a) Monitorear el efluente del sistema de tratamiento cuando este se encuentre operando conforme lo aprobado

Esta acción consiste en monitorear el efluente del sistema de tratamiento, a partir de la entrada en operación del sistema de tratamiento del Plantel La Isla, conforme lo aprobado.

El informe semestral de cumplimiento acompañará los resultados de los monitoreos ejecutados en el período informado, a partir de la entrada en operación del sistema de tratamiento. El informe final de cumplimiento acompañará los resultados de los informes de monitoreo ejecutados.

Esta acción tiene un costo estimado de \$114.992¹² pesos conforme consta en cotización N° 598 de laboratorio Labser de 08 de septiembre de 2015, que se acompaña en anexo B.4 a esta presentación.

3.3.10 Objetivo General B.5

El Objetivo General N° 5 consiste en dar cumplimiento a los parámetros establecidos en el Plan de Monitoreo.

3.3.1.5 Resultado Esperado N° 1: Los valores límites de la calidad de efluente se encuentran en conformidad a lo establecido en el Plan de Monitoreo aprobado

El resultado esperado N° 1 asociado a este objetivo que los valores límites de la calidad de efluente se encuentren en conformidad a lo establecido en el Plan de Monitoreo aprobado. Para dicho efecto, se compromete la siguiente acción, que se detalla a continuación:

a) Instalar un sistema de tratamiento aprobado ambientalmente que permita dar cumplimiento a la calidad de efluente establecida en el Plan de Monitoreo aprobado

Esta acción consiste en instalar un sistema de tratamiento aprobado ambientalmente que permita dar cumplimiento a la calidad de efluente establecida en el Plan de Monitoreo aprobado. Se deben

¹² Este costo considera en principio la ejecución de un monitoreo, atendida su frecuencia semestral.

entender reproducidos los plazos establecidos para la acción a) del objetivo B.1, resultado esperado N° 1.

Como medios de verificación, en el informe semestral de cumplimiento se acompañarán los resultados de los monitoreos ejecutados durante el período informado a partir de la entrada en operación del sistema de tratamiento conforme lo aprobado. El informe final de cumplimiento acompañará todos los resultados de los monitoreos ejecutados a partir de la entrada en operación del sistema de tratamiento.

El costo de esta acción se encuentra incorporado en la acción a) del resultado esperado N° 1 del objetivo general B.1.

3.3.1.6 Resultado Esperado N° 2: Contar con monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales aguas arriba y aguas abajo.

El segundo resultado esperado asociado al objetivo general B.5 es contar con monitoreos de calidad de las aguas subterráneas y superficiales aguas arriba y aguas abajo. Para dicho efecto, se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Implementar monitoreo semestral de calidad de agua subterránea aguas arribas y aguas abajo de la zona de uso de purín conforme al Plan de Uso de Purines

La primera acción consiste en implementar un monitoreo semestral de calidad de agua subterránea aguas arribas y aguas abajo de la zona de uso de purín, conforme al Plan de Uso de Purines. Se compromete la realización de esta acción en los meses de diciembre y junio, durante toda la vigencia del programa.

Como medio de verificación, el informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los resultados de los monitoreos de la napa subterránea ejecutados durante el período informado. El informe final de cumplimiento acompañará copia de todos los resultados de los monitoreos de calidad de agua subterránea efectuados durante la vigencia del programa.

El costo estimado de implementación de esta acción es de \$521.075¹³ pesos conforme a cotización N° 598 de laboratorio Labser de 1 de septiembre de 2015 que se acompaña en anexo B.5 a esta presentación.

¹³ Considerando en principio 4 monitoreos de los parámetros establecidos en el Plan de Uso de Purines.

b) Implementar monitoreo de aguas superficiales de canales de regadío aguas arriba y aguas debajo del plantel, conforme al Plan de Uso de Purines

Esta acción consiste en implementar un monitoreo de aguas superficiales de canales de regadío aguas arriba y aguas debajo del plantel, conforme al Plan de Uso de Purines. La ejecución de esta acción se compromete en los meses de diciembre y junio, durante toda la vigencia del programa.

Como medios de verificación, el informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los resultados de los monitoreos de aguas superficiales durante el período informado. El informe final de cumplimiento acompañará copia de todos los resultados de los monitoreos de calidad de aguas superficiales

En el supuesto que el canal no tenga agua, se postergará el monitoreo correspondiente hasta que tenga agua para efectuarlo.

El costo estimado de implementar esta acción asciende a \$385.612 pesos¹⁴ conforme a cotización N° 598 de laboratorio Labser de 1 de septiembre de 2015 que se acompaña en anexo B.5 a esta presentación.

3.3.11 Objetivo General B.6

El Objetivo General B.6 consiste en dar cumplimiento a las exigencias asociadas a la implementación de un Plan de Mitigación de Olores conforme al Considerando 5.3.2 de la RCA N° 597/2006 y un Plan de Prevención de Vectores conforme al Considerando 7 de la misma RCA.

3.3.1.7 Resultado Esperado N° 1

El primer resultado esperado asociado a este objetivo, es contar con un Plan de Gestión de Olores que pretende manejar potenciales olores mientras se instala el sistema de tratamiento aprobado ambientalmente. Este plan considera la aplicación de sustancias odorizantes tanto en la laguna de acumulación como en el recinto de manejo de guano; contempla implementar la cobertura de pozos de homogenización y conos (pozos de homogenización de menor tamaño), y plantar una cortina vegetal, reforzando estas acciones con capacitaciones semestrales asociadas a su implementación.

Para dicho efecto, se comprometen las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Elaborar Plan de Gestión de Olores

¹⁴ Considerando en principio 4 monitoreos de los parámetros establecidos en el Plan de Uso de Purines.

Esta acción consiste en Elaborar Plan de Gestión de Olores en el Plantel La Isla que pretende manejar potenciales olores mientras se instala el sistema de tratamiento aprobado ambientalmente.

Esta acción ya se encuentra ejecutada. Se acompaña en esta presentación en anexo B.6, copia del Plan de Gestión de Olores (código PC-GO-PL-P01).

El costo asociado a esta acción es marginal.

b) Aplicación de sustancia odorizante en laguna de acumulación conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores

Esta acción consiste en la aplicación de una sustancia odorizante en laguna de acumulación conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores. Esta acción ya se encuentra en ejecución, y se mantendrá durante toda la vigencia del programa.

Como medios de verificación, en el informe semestral y final de cumplimiento se acompañará copia de órdenes de compra y facturas del producto durante el período informado.

El costo de esta acción es de \$6.240.000 pesos conforme a cotización de productos odorizantes tipo que se acompaña en anexo A.5-6 de esta presentación.

c) Implementar cobertura de los pozos de homogeneización y conos conforme al Plan de Gestión de Olores.

Esta acción consiste en implementar cobertura de los pozos de homogeneización y conos (pozos de homogeneización pequeños), conforme al Plan de Gestión de Olores, que se acompaña en esta presentación. Lo anterior, se ejecutará antes del 30 de octubre de 2015.

Como medios de verificación, en el informe semestral y final de cumplimiento se acompañarán órdenes de compra, factura, registro fotográfico, o similares que den cuenta de la implementación de la acción propuesta.

El costo estimado de esta acción asciende a \$7.321.627 pesos, conforme consta en cotización del material de cobertura para pozos de Syntech SpA de 28 de agosto de 2015 que se acompaña en anexo A.5-6 a esta presentación.

d) Aplicación de producto odorizante en recinto de manejo de guano conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores

Esta acción consiste en la aplicación de un producto odorizante en recinto de manejo de guano, conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores que se acompaña en esta presentación. Se compromete esta medida desde 01 de octubre de 2015, y durante la vigencia del programa.

Como medios de verificación, en el informe semestral y final de cumplimiento, se acompañará copia de órdenes de compra y facturas del producto durante el período informado.

Esta acción tiene un costo de \$27.702.875 pesos considerando aplicación cada 45 minutos, en base a orden de compra N° 5764 de 21 de agosto de 2015 para producto odorizante tipo que se acompaña en anexo A.5-6 de esta presentación.

e) Implementar capacitaciones internas, con frecuencia semestral, en materia de implementación de Plan de Gestión de Olores.

Esta acción consiste en implementar capacitaciones internas, con frecuencia semestral, en materia de implementación de Plan de Gestión de Olores, que se acompaña en esta presentación, el cual detalla la acción propuesta. Se compromete la realización de la primera capacitación en octubre de 2015, y posteriormente durante la vigencia del programa.

Como medios de verificación, en el informe semestral y final de cumplimiento se acompañarán copias de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico, de todas las capacitaciones realizadas durante el periodo informado.

Los costos de esta acción se encuentran considerados dentro de los costos administrativos y son por tanto marginales.

f) Plantar cortina vegetal conforme al Plan de Gestión de Olores

Esta acción consiste en plantar una cortina vegetal conforme al Plan de Gestión de Olores, que se acompaña en esta presentación. Esta medida se encuentra en ejecución y se espera que se complete a octubre de 2015.

Como medios de verificación, el informe de cumplimiento semestral correspondiente y el informe final, darán cuenta de la plantación de la cortina comprometida mediante respaldos de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y registro fotográfico, o similares.

La implementación de esta acción tiene un costo estimado de \$1.485.049 pesos conforme consta en cotización N° 671 emanada de Las Brujas de Talagante S.A. de 27 de agosto de 2015, que se acompaña en anexo B.6 de esta presentación.

3.3.1.8 Resultado Esperado N° 2: Seguimiento de las acciones implementadas conforme al Plan de Gestión de Olores

El segundo resultado esperado asociado al Objetivo General B.6 corresponde al seguimiento de las acciones implementadas conforme al Plan de Gestión de Olores. Para dicho efecto, se compromete la siguiente acción, que se detalla a continuación:

a) Implementar monitoreos de eficiencia de remoción de olores en las fuentes de emisión controladas

Esta acción consiste en realizar monitoreos de eficiencia de remoción de olores en las fuentes de emisión controladas. Un primer monitoreo se compromete para septiembre de 2015, y el segundo en diciembre de 2015. A partir de entonces, en los meses de junio y diciembre durante la vigencia del programa.

Como medios de verificación, el informe semestral de cumplimiento acompañará el informe de eficiencia de remoción de olores comprometido durante el período informado. En el informe final de cumplimiento se acompañarán todos los informes de eficiencia de remoción de olores realizados durante la vigencia del programa.

El costo estimado de esta acción es de \$7.541.802 pesos. Se acompaña a esta presentación cotización N° 4887 150903 con protocolo de evaluación elaborada por Ecométrica de 7 de septiembre de 2015 que se acompaña en anexo A.5-6 de esta presentación.

3.3.1.9 Resultado Esperado N° 3

El tercer Resultado Esperado asociado al Objetivo General B.6 consiste en contar con un Plan de Manejo Proliferación de Moscas y Roedores para operación normal y para contingencia. Para dicho efecto, se compromete las siguientes acciones, que se detallan a continuación:

a) Elaborar e Implementar Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas y Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores

Esta acción consiste en elaborar e implementar un Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas para operación normal, y un Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores para

contingencia. Este plan se encuentra en ejecución, la que se extenderá durante toda la vigencia del programa. Dicha acción ya se encuentra en ejecución y se mantendrá durante la vigencia del programa.

Como medios de verificación, el informe semestral y final de cumplimiento acompañará los certificados de trabajo que acreditan la implementación de las acciones comprometidas durante el período informado.

El informe final de cumplimiento acompañará los registros de certificado de trabajo (verificación mensual de vectores).

Se acompaña a esta presentación el Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas Agrícola El Monte S.A. sector Acacio y El Silon, sector El Bosque, Pedrero, sector Copihue, Patagua y sector Tamarindo, todos 2015-2016 en anexo B.6, y el Programa de Trabajo de Manejo Integrado de Plagas Agrícola El Monte S.A. área predial 2015-2016 y Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores Agrícola El Monte S.A. 2015-2016 en anexo A.5-6.

El costo estimado de esta acción es de \$74.319.898 pesos, conforme consta en planilla Excel de Consumo Productos Vectores, elaborada en base a Lista de Precios BTS Intrade Laboratorios de mayo 2015 que se acompaña en anexo A.5-6 de esta presentación.

b) Verificar presencia de vectores conforme al Plan de Control de Vectores.

Esta acción consiste en verificar presencia de vectores conforme al Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas, que se acompaña en esta presentación. La acción ya se encuentra en ejecución, manteniéndose por toda la vigencia del programa.

Como medio de verificación, se acompaña en el informe semestral y final de cumplimiento los registros de certificado de trabajo que acredita implementación de acciones durante el período informado.

Se acompaña a esta presentación formato de certificado de trabajo, en anexo A.5-6.

c) Entubamiento de acequias de conducción de purín

Esta acción consiste en entubar las acequias de conducción de purín. Esta acción se encuentra en ejecución, y se completará en diciembre de 2015.

Como verificadores de la implementación de esta acción, en el informe semestral y en el informe final de cumplimiento se acompañaran los registros que acreditan revestimiento o entubamiento de acequias, consistentes en registro fotográfico, cotizaciones, órdenes de compra, facturas, u otros antecedentes similares.

El costo estimado asociado a esta acción es de \$28.645.534 pesos, de los cuales \$9.185.459 pesos corresponden costos incurridos, según se acredita en facturas y órdenes de compra que se acompañan en el anexo B.6 de esta presentación. El monto restante de \$19.460.075 pesos se basa en cotización de precio unitario de cañería y colector codo de Autoservicio Ferretero San Miguel Ltda. N° 156220 de 26 de agosto de 2015, en función de cálculo en planilla adjunta. Estos documentos de respaldo se acompañan en anexo B.6 a esta presentación.

3.4. Detalle del Plan de Acción y Metas

Tabla 3 Objetivo General A.1 acciones y metas

Objetivo General 1: Instalar un sistema de tratamiento que permita tratar la totalidad del purín generado por el Plantel Lonquén								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Sistema de tratamiento operativo parcialmente (homogenización y separación de sólidos), faltando implementar en operación etapas de degradación biológica (todos activados y laguna anaeróbica), deshidratado de lodos, laguna de estabilización y almacenaje".								
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 3.2.b (RCA N° 594/2006)								
Efectos negativos por remediar: Generación de olores molestos con potencial de generar riesgo en la salud de la población.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo MS
					Reporte Periódico	Reporte Final		
1. Contar con un sistema de degradación biológica para tratar los purines generados por el Plantel Lonquén. instalado	a) Instalar un sistema optimizado de tratamiento biológico compuesto por una primera fase de tratamiento anaeróbico a través de biodigestores y una segunda fase aeróbica a través de un sistema tipo SBR (Secuencial Batch Reactor), que se encuentre aprobado ambientalmente.	18 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el programa, considerando un máximo de 12 meses para la evaluación y 6 meses para la construcción del sistema.	Al instalar el sistema de tratamiento optimizado el indicador adopta el valor 1.	El sistema de tratamiento optimizado se encuentra instalado = 1. El sistema de tratamiento optimizado no se encuentra instalado = 0.	Se adjuntan a esta presentación i) Copia de carta y comprobante de ingreso al SEIA del proyecto "Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 594/2006-Plantel Lonquén"; ii)	El informe final de cumplimiento o acompañará copia de los respaldos que acreditan la instalación del sistema optimizado de tratamiento de purines generados por el Plantel Lonquén consistentes	En el supuesto de retraso en la tramitación ambiental del proyecto por razones ajenas al titular, o en el supuesto de retraso en la construcción del proyecto	1.168.556.634 ¹⁵

¹⁵ +/- 10%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

					<p>Planos de Ingeniería del sistema de tratamiento propuesto, acompañados en el Anexo 2.2 de la DIA presentada al efecto. El informe semestral de cumplimiento o informará sobre el estado de la tramitación del procedimiento de evaluación del proyecto, y una vez aprobado ambientalmente, avance en la instalación del sistema comprometido durante el período informado,</p>	<p>en copia de cotizaciones, órdenes de compra, facturas, recepción de obras, registro fotográfico o similares.</p>	<p>por razones de fuerza mayor, se informará el hecho a la SMA y se le solicitará una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En caso de término anticipado del procedimiento de evaluación se ejecutará la acción b) del objetivo general A.1, resultado esperado N° 1. En caso de reclamación por calificación ambiental</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--	--

desfavorable, se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga en el cumplimiento de esta acción. En caso que la resolución de calificación desfavorable se encuentre firme, se ejecutará la acción c) del objetivo general A.1, resultado esperado N°1.

con los respaldos correspondientes (cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico o similares).

	<p>b) Reingresar el proyecto optimizado al SEIA acogiendo las observaciones del SEA</p>	<p>21 meses desde la notificación de la resolución que termina anticipadamente el proceso de evaluación ambiental, considerando 15 meses de evaluación y 6 meses de construcción del sistema.</p>	<p>Al instalar el sistema de tratamiento optimizado el indicador adopta el valor 1.</p>	<p>El sistema de tratamiento optimizado se encuentra instalado = 1. El sistema de tratamiento optimizado no se encuentra instalado = 0.</p>	<p>Dentro de los 5 días hábiles siguientes a su presentación, se acompañará a la SMA copia del comprobante de reingreso del proyecto optimizado al SEIA. El informe semestral de cumplimiento o informará sobre el estado de la tramitación del procedimiento de evaluación del proyecto, y una vez aprobado ambientalme nte, del avance en la</p>	<p>El informe final de cumplimiento o acompañará copia de los respaldos que acreditan la instalación del sistema optimizado de tratamiento del efluente generado por el Plantel Lonquén consistentes en copia de cotizaciones, órdenes de compra, facturas, recepción de obras, registro fotográfico o similares.</p>	<p>En el supuesto de retraso en la tramitación ambiental del proyecto por razones ajenas al titular, o en el supuesto de retraso en la construcción del proyecto por razones de fuerza mayor, se informará el hecho a la SMA y se le solicitará una prórroga para el cumplimiento de esta</p>	<p>1.168.556.634¹⁶</p>
--	---	---	---	---	--	---	---	-----------------------------------

¹⁶ +/- 10%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

	<p>c) Instalar el sistema de tratamiento aprobado por la RCA N° 594/2006, modificado según la realidad tecnológica actual del sistema de tratamiento del Plantel Lonquén, autorizado ambientalmente.</p>	<p>14 meses desde que queda firme la resolución que califica desfavorablemente el proyecto "Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 594/2006-Plantel Lonquén", o desde que se encuentra firme, en su caso, considerando un máximo de 6 meses para la evaluación y 8 meses para la construcción del sistema.</p>	<p>Al instalar el sistema de tratamiento ajustado el indicador adopta el valor 1.</p>	<p>El sistema de tratamiento ajustado se encuentra instalado = 1. El sistema de tratamiento ajustado no se encuentra implementado = 0.</p>	<p>Dentro de los 5 días hábiles siguientes a su presentación, se acompañará a la SMA copia del comprobante de ingreso de la solicitud de pertinencia de ingreso del proyecto de modificación al SEIA, o de su ingreso a evaluación, en su caso. El informe semestral de cumplimiento o informará sobre el estado de la tramitación de la consulta de pertinencia o</p>	<p>El informe final de cumplimiento o acompañará copia de los respaldos que acreditan la instalación del sistema de tratamiento del efluente generado por el Plantel Lonquén consistentes en copia de cotizaciones, órdenes de compra, facturas, recepción de obras, registro fotográfico, o similares.</p>	<p>En el supuesto de retraso en la tramitación ambiental del proyecto por razones ajenas al titular, o en caso de retraso en la construcción del proyecto por razones de fuerza mayor, se informará el hecho a la SMA y se le solicitará una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En caso de</p>	<p>1.914.739.154¹⁷</p>
--	--	--	---	--	--	---	---	-----------------------------------

¹⁷ +/- 35%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

				<p>del procedimiento de evaluación del proyecto, en su caso, y una vez aprobado ambientalme nte, del avance en la instalación del sistema comprometido, acompañando copia de los respaldos correspondientes (cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras o similares).</p>		<p>reclamación por calificación ambiental desfavorable se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En caso que la resolución de calificación desfavorable se encuentre firme, se ejecutará la acción del objetivo general A.1., resultado esperado N°1.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

	<p>d) Instalar el sistema de tratamiento biológico aprobado mediante la RCA N° 594/2006</p>	<p>12 meses desde la notificación de la resolución que califica desfavorablemente el proyecto de modificación de la RCA N° 594/2006 que pretende ajustar el sistema de tratamiento a la realidad operacional del plantel Lonquén, o desde que esta encuentra firme, en su caso.</p>	<p>Al instalar el sistema de tratamiento el indicador adopta el valor 1.</p>	<p>El sistema de tratamiento se encuentra instalado = 1. El sistema de tratamiento ajustado no se encuentra implementado = 0.</p>	<p>El informe semestral de cumplimiento o informará sobre el estado de avance en la instalación del sistema de tratamiento, acompañando copia e los respaldos correspondientes (cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico).</p>	<p>El informe final de cumplimiento o copia de los respaldos que acreditan la instalación del sistema de tratamiento de purines generados por el Plantel Lonquén consistentes en copia de cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico.</p>	<p>En caso de retraso en la construcción del proyecto por razones de fuerza mayor se comunicará este hecho a la SMA solicitando una prórroga para el cumplimiento de la acción.</p>	<p>1.314.572.000¹⁸</p>
--	---	---	--	---	---	--	---	-----------------------------------

¹⁸ Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

2. Un sistema de tratamiento primario adicional que permita reducir la carga orgánica del purín prensado operando.	a) Instalar un separador de sólidos adicional a la prensa tornillo existente	2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el programa	Al instalar el sistema comprometido el indicador adopta el valor 1	El separador de sólidos se encuentra instalado = 1 El separador de sólidos no se encuentra instalado = 0	Se acompaña a esta presentación ficha técnica del separador de sólidos tipo que se propone. El informe semestral de cumplimiento o acompañará los respaldos que acreditan su compra e instalación mediante facturas correspondientes y registro fotográfico o equivalente.	El informe final de cumplimiento o acompañará los respaldos de su compra e instalación mediante facturas y registro fotográfico o equivalente.	N/A	11.900.000
3. Se cuenta con medidas de eficiencia de consumo de agua en el Plantel Lonquén que conlleva a una disminución en los purines generados,	a) Elaborar e implementar un Plan de Uso Eficiente de Agua Lonquén que contempla medidas de eficiencia de agua	En ejecución, su implementación se contempla para toda la vigencia del programa de cumplimiento	100% de las acciones implementadas.	Nº de acciones comprometidas en el Plan / Total de acciones comprometidas en el Plan	Se acompaña a esta presentación copia de Plan de Uso Eficiente de Agua del Plantel Lonquén	El informe final de cumplimiento o acompañará los registros semanales de lectura de caudalímetro,	N/A	10.906.350

implementadas					
		(código PC-UA-PI-P01) con ficha de registro de lectura de caudalímetro (código PC-UA-G-RE01). El informe semestral de cumplimiento acompañará registros semanales de lectura de caudalímetro , acta de reuniones bimensuales sobre eficiencia de agua en el PlanteL Lonquén para el periodo informado	acta de reuniones bimensuales de consumo de agua en el PlanteL Lonquén		
Total supuesto a)-b)					1.191.363.984
Total supuesto c)					1.937.545.504
Total supuesto d)					1.337.378.350

Tabla 4 Objetivo General N°A.2, acciones y metas

Objetivo General 2: Dar cumplimiento a las exigencias asociadas a aplicar purines en zonas con cultivos								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Aplicación de purines en zonas no autorizadas y/o predios sin cultivos"								
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 3.2.b, Considerando 5.6.6.a, Considerando 5.7.9 (RCA N° 594/2006)								
Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo MS
					Reporte Periódico	Reporte Final		
1. El purín se usa en las zonas con cultivo conforme a Plan de Uso de Purines del Plantel Lonquén	a) Elaborar e implementar un Plan de Uso de Purines en el Plantel Lonquén que incorpore acciones destinadas a disponer en zonas con cultivo	En ejecución, durante toda la vigencia del programa	100% de las acciones asociadas a uso de purín en zona de cultivo implementadas.	Nº de acciones asociadas a uso de purín en zona de cultivo / Total de acciones asociadas a uso de purín en zona de cultivo	Se acompaña a esta presentación i) Copia del Plan de Uso de Purines (código PC-UP-PL-P01z); ii) Registro de utilización de purines (código PC-UP-G-R01). El informe semestral de cumplimiento o acompañará copia del registro de uso de purines que da cuenta del	El informe final de cumplimiento to acompañar a copia de los registros de uso de purines que da cuenta del cumplimiento de las acciones asociadas al Plan de Uso de Purines	N/A	101.807.432

Tabla 5 Objetivo General A.3, acciones y metas

Objetivo General 3: Dar cumplimiento a las exigencias asociadas a evitar apozamiento y escurrimiento de Riles.									
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Aplicación de purines en época de lluvias y apozamiento de Riles (A.3)."									
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 5.7.12.f, Considerando 5.7.12.e (RCA N° 594/2006)									
Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.									
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo MS	
					Reporte Periódico	Reporte Final			
1. Se evita el apozamiento y escurrimiento de purines	a) Elaborar un Plan de Uso de Purines que incorpore acciones destinadas a evitar el apozamiento y escurrimiento de Riles en el uso del purín	Ejecutada	El Plan de Uso de Purines se encuentra elaborado	El Plan de uso de purines se encuentra elaborado = 100%	Se acompaña a esta presentación en el Plan de Uso de Purines (código PC-UP-PL-P01). El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los registros de uso de purín (código PC-UP-G-R01) que den cuenta	El informe final de cumplimiento acompaña a copia del Plan de Uso de Purines los registros de riego que den cuenta de la implementación de las acciones comprometidas	N/A	Costos marginales	

	<p>b) Implementar un sistema de medición de humedad del suelo previo al uso de Purín prensado conforme al Plan de Uso de Purines.</p>	<p>Desde octubre de 2015 durante toda la vigencia del programa</p>	<p>100% de las mediciones de suelo ejecutadas</p>	<p>Nº de mediciones de suelo ejecutadas / Total de mediciones comprometidas</p>	<p>Se acompañan esta presentación n i) Plan de Uso de Purines ii) Orden de compra del tensiómetro de medición de humedad, iii) Ficha técnica del tensiómetro de medición de humedad. El informe semestral de cumplimiento</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompaña a copia de los registros que den cuenta de la compra e instalación del equipo de medición de suelo, y copia de los registros de uso de purín que den cuenta de la implementación de la acción propuesta.</p>	<p>N/A</p>	<p>273.676</p>
--	---	--	---	---	---	---	------------	----------------

	acompañará copia de los respaldos que acrediten la adquisición e instalación del equipo comprometido, y, una vez instalado, copia de los registros de uso de purín que den cuenta de la implementación de la acción propuesta.		Se acompaña a esta presentación copia de Plan de Uso de Purines. El informe semestral de cumplimiento	El informe final de cumplimiento acompaña a los registros de uso de purín que den cuenta	Costos marginales
	Nº de verificaciones / Total de verificaciones comprometidas	100% de verificaciones diarias ejecutadas.	Desde octubre de 2015 durante toda la vigencia del programa	N/A	
	c) Verificar el estado de las acequias de riego conforme al Plan de Uso de Purines durante la época de uso de purín, los días de uso de purín.				

		de la implementación de la acción comprometida.						El informe final de cumplimiento acompaña a los registros de uso de purín de la implementación de la acción comprometida.	N/A	Costos marginales
	to acompañará copia de los registros de uso de purín de la implementación de la acción comprometida durante el período informado.	Se acompaña a esta presentación copia de Plan de Uso de Purines. El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los registros de contingencias de purín de la cuenta de la	Implementar medidas de contingencia en caso de derrames = 1 No implementar medidas de contingencia en caso de derrames = 0	Al implementar las medidas de contingencia en caso de derrames el indicador adopta el valor 1	Desde octubre de 2015 durante toda la vigencia del programa	d) Implementar medidas de contingencia para el caso de derrames conforme al Plan de Uso de Purines				

	<p>e) Implementar capacitaciones con frecuencia semestral, en materia de mejoras de uso de purín, que incorpore las acciones comprometidas en el Plan de Uso de Purines</p>	<p>La primera capacitación será en octubre de 2015, y a partir de entonces en forma semestral, por toda la vigencia del programa</p>	<p>100% de las capacitaciones programadas el indicador adopta el valor 1</p>	<p>N° de capacitaciones ejecutadas / Total de capacitaciones programadas</p>	<p>Se acompaña a esta presentación Contenido de Capacitaciones Manejo Predial (código PC-UP-DPI) con ficha de registro de asistencia (código PC-G_AM-R01). El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los registros de</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompaña a los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico.</p>	<p>N/A</p>	<p>Costos marginales</p>
--	---	--	--	--	--	---	------------	--------------------------

Tabla 6 Objetivo General A.4, acciones y metas

Objetivo General 4: Dar cumplimiento a las exigencias de impermeabilización de acequias de conducción de purín								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Infiltración de purín en aguas subterráneas por falta de revestimiento de acequia de conducción de purines crudos."								
Normas, medidas o condiciones aplicables: Numeral 3.2.2 DIA, Adenda N° 3, pregunta 1.2.								
Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
1. Contar con acequias de conducción de purín revestidas o entubadas	a) Revestir o entubar las acequias de conducción de purín desde la salida de los distintos sectores de pabellones hasta la prensa, y desde la prensa hasta las cabeceras de riego	Ejecutado el revestimiento o entubamiento en acequias hasta la prensa. El revestimiento o entubamiento en acequias desde la prensa hasta cada cabecera de riego se completará en diciembre de 2015.	100% de las acequias de conducción de purín se encuentran revestidas o entubadas	N° de acequias revestidas o entubadas / Total de acequias de conducción de purín	Se acompañan a esta presentación respaldos que acreditan revestimiento o entubamiento de acequias, consistentes en órdenes de compra y facturas. El informe semestral de cumplimiento o acompañará los mismos respaldos para acreditar la ejecución completa.	El informe final de cumplimiento acompañará los registros que acreditan revestimiento o entubamiento de acequias, consistentes en órdenes de compra y facturas. El informe semestral de cumplimiento o acompañará los mismos respaldos para acreditar la ejecución completa.	N/A	14.265.168

Total:	14,265,168
--------	------------

Tabla 7: Objetivo General A.5-6, acciones y metas

<p>Objetivo General 5: Dar cumplimiento a las exigencias asociadas a la implementación de un Plan de Mitigación de Olores conforme al Considerando 5.3.2 de la RCA N° 594/2006 y un Plan de Prevención de Vectores conforme al Considerando 7 de la misma RCA.</p> <p>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: “Falta de implementación de Plan de Mitigación de Olores para Contingencias por derrame de purín crudo por falta de bomba impulsora” (A.5). “Falta de implementación de Plan de Mitigación de Olores para Contingencias por malos olores y vectores” (A.6)</p> <p>Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 5.3.2 Considerando 7.5 (RCA N° 594/2006)</p> <p>Efectos negativos por remediar: Generación de olores molestos con el potencial de generar riesgo en la salud de la población.</p>									
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$	
					Reporte Periódico	Reporte Final			
1. Contar con un Plan de Gestión de Olores	a) Elaborar Plan de Gestión de Olores	Ejecutada	Al elaborar el Plan de Gestión de Olores para el indicador adopta el valor 1.	El Plan de Gestión de Olores elaborado = 1 Plan de Gestión de Olores no elaborado = 0	Se acompaña esta presentación de Plan de Gestión de Olores.	El informe final de cumplimiento acompaña copia del Plan de Gestión de Olores.	N/A	Costos marginales	
	b) Aplicar sustancia odorizante en laguna de acumulación conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores	En ejecución y toda la vigencia del programa.	Los aspersores se encuentran programados para aplicar el producto en la frecuencia	Los aspersores se encuentran programados para aplicar el producto conforme a	Se acompaña esta presentación de orden de compra de productos odorizantes tipo. El informe semestral de cumplimiento	El informe final de cumplimiento acompaña copia de órdenes de compra y facturas del producto aplicado.	N/A	46.800.000	

	<p>c) Implementar cobertura de pozo de homogeneización y conos (pozos de homogeneización de menor tamaño) conforme al Plan de Gestión de Olores</p>	<p>30 de octubre de 2015</p>	<p>Al implementar la cobertura de conos y pozos el indicador adopta el valor 1.</p>	<p>recomendación = 1 Los aspersores no se encuentran programados para aplicar producto conforme = 0</p>	<p>Se acompañará a esta presentación i) Plan de Gestión de Olores que detalla acción propuesta; ii) Cotización de cobertura de pozos. El informe semestral de cumplimiento o acompañará órdenes de compra, factura,</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompañará órdenes de compra, factura, registro fotográfico, o similares que den cuenta de la implementación de la acción propuesta.</p>	<p>N/A</p>	<p>4.540.995</p>
--	---	------------------------------	---	---	---	--	------------	------------------

2. Seguimiento de las acciones implementadas conforme al Plan de Gestión de Olores	e) Implementar capacitaciones internas, con frecuencia semestral, en materia de implementación de Plan de Gestión de Olores	La primera capacitación será en octubre de 2015 y durante la vigencia del programa	100% de las capacitaciones programadas el indicador adopta el valor 1	Nº de capacitaciones ejecutadas / Total de capacitaciones programadas	Se acompaña esta presentación de Plan de Gestión de Olores que contiene acción propuesta. El informe semestral de cumplimiento o acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico.	El informe final de cumplimiento acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico.	N/A	Costos marginales
2. Seguimiento de las acciones implementadas conforme al Plan de Gestión de Olores	a) Implementar monitoreos de eficiencia de remoción de olores en las fuentes de emisión controladas	La primera en septiembre de 2015, la segunda en diciembre de 2015, y a partir de entonces, en los meses de junio y	100% de los monitoreos de olores ejecutados	Nº de monitoreos ejecutados / Total de monitoreos de olores comprometidos	Se acompaña esta presentación propuesta técnica de monitoreo de olores. El informe semestral de cumplimiento o	El informe final de cumplimiento acompañará los informes de eficiencia de remoción de olores.	N/A	7.541.802

<p>3.- Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores para operación normal y para contingencias elaborado e implementado.</p>	<p>a) Elaborar e Implementar Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores para operación normal y uno para contingencia</p>	<p>dicembre durante la vigencia del programa</p>	<p>100% de las acciones del Plan de Manejo ejecutadas</p>	<p>Nº de acciones ejecutadas /Total de acciones comprometidas</p>	<p>acompañará el informe de eficiencia de remoción de olores comprometido durante el periodo informado.</p>	<p>Se acompañan a esta presentación i) Programa de Trabajo de Manejo Integrado Plagas Agrícola El Monte S.A. sector Lonquén, 2015-2016, ii) área predial 2015-2016, iii) Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores. El informe semestral de cumplimiento</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompaña registros de trabajo certificado que acredita implementación de acciones.</p>	<p>N/A</p>	<p>45.832.669</p>
--	---	--	---	---	---	---	--	------------	-------------------

	<p>b) Verificar presencia de vectores conforme al Plan de Control de Vectores.</p>	<p>En ejecución, se mantiene por toda la vigencia del programa</p>	<p>100% de las verificaciones mensuales realizadas</p>	<p>Nº de verificaciones realizadas / Total verificaciones comprometidas.</p>	<p>o acompañará los registros de certificado mensual de trabajo que acredita implementación de acciones durante el periodo informado. Se acompaña a esta presentación de registro de verificación mensual. El informe semestral de cumplimiento o acompañará los registros de certificado mensual de trabajo que acredita implementación de acciones</p>	<p>N/A</p>	<p>Costos incorporados en acción a) precedente (resultado esperado 3, objetivo general A.5-A-6)</p>
--	--	--	--	--	--	------------	---

	<p>c) Entubamiento de acequias de conducción de purín</p>	<p>Ejecutado el entubamiento en acequias hasta la prensa. El entubamiento en acequias desde la prensa hasta las cabeceras de riego se completará en diciembre de 2015.</p>	<p>100% de las acequias de conducción de purín se encuentran entubadas</p>	<p>Nº de acequias entubadas / Total de acequias de conducción de purín</p>	<p>Se acompañan a esta presentación respaldos que acreditan revestimiento o entubamiento de acequias, consistentes en registro en el fotográfico en el Plan de Gestión de Olores, cotizaciones, órdenes de compra, facturas. El informe semestral de cumplimiento o acompañará los mismos respaldos para acreditar la ejecución</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompañará los registros que acreditan revestimiento o entubamiento de acequias, consistentes en registro en el Plan de Gestión de Olores, cotizaciones, órdenes de compra, facturas.</p>	<p>N/A</p>	<p>Costos incorporados en acción a), resultado esperado N° 1, objetivo general A.4</p>
--	---	--	--	--	---	---	------------	--

Tabla 8 Objetivo General B.1, acciones y metas

Objetivo General 6: Implementar un sistema de tratamiento que permita tratar la totalidad del efluente generado por el Plantel La Isla										
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: B.1: "Sistema de tratamiento operativo parcialmente (homogenización y separación de sólidos), faltando implementar en operación etapas de degradación biológica (todos activados de laguna anaeróbica), deshidratado de lodos, laguna de estabilización y almacenaje"										
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 5.6.1 (RCA N° 597/2006)										
Efectos negativos por remediar: Generación de olores molestos a los que se con potencial de generar riesgo en la salud de la población.										
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$		
					Reporte Periódico	Reporte Final				
1. Contar con un sistema de degradación biológica para tratar los purines generados por el Plantel La Isla instalado	a) Instalar un sistema optimizado de tratamiento biológico compuesto por una primera fase de tratamiento anaeróbico a través de biodigestores y una segunda fase aeróbica a través de un sistema tipo <i>SBR (Secuencial Batch Reactor)</i> , que se encuentre aprobado ambientalmente.	20 meses desde la notificación de resolución que aprueba el programa, considerando un máximo de 14 meses para la evaluación y 6 meses para la construcción del sistema.	Al instalar el sistema de tratamiento optimizado el sistema de tratamiento encuentra instalado = 1. El sistema de tratamiento optimizado no encuentra instalado = 0.	El sistema de tratamiento optimizado se encuentra instalado = 1. El sistema de tratamiento optimizado no encuentra instalado = 0.	Se adjuntan a esta presentación i) Copia carta y comprobante de ingreso al SEIA del proyecto "Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 597/2006-Plantel La Isla"; ii) Planos de Ingeniería	El informe final de cumplimiento acompaña a copia de los respaldos que acreditan la instalación del sistema optimizado de tratamiento de purines generados por el Plantel La Isla	En el supuesto de retraso en la tramitación ambiental del proyecto por razones ajenas al titular, o en el supuesto de retraso en la construcción del proyecto por razones de fuerza mayor, se informará el hecho a la SMA y se le	1.168.556.634 ¹⁹		

¹⁹ +/- 10%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

					<p>del sistema de tratamiento propuesto, acompañados en el Anexo 2.2 de la DIA presentada al efecto. El informe semestral de cumplimiento o informará sobre el estado de la tramitación del procedimiento de evaluación del proyecto, y una vez aprobado ambientalme nte, del avance en la instalación del sistema comprometid o durante el período informado, con los respaldos</p>	<p>consistente s en copia de cotizacione s, órdenes de compra, facturas, recepción de obras, registro fotográfico, o similares.</p>	<p>solicitará una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En caso de término anticipado del procedimiento de evaluación se ejecutará la acción b) del objetivo general B.1, resultado esperado N° 1. En caso de reclamación por calificación ambiental desfavorable, se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga en el cumplimiento de esta acción. En caso que la resolución de</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

					corresponde ntes (cotizaciones , órdenes de compra, facturas, registro fotográfico o similares).				calificación desfavorable se encuentre firme, se ejecutará la acción c) del objetivo general B.1, resultado esperado Nº1.	
b) Reingresar el proyecto optimizado al SEIA acogiendo las observaciones del SEA	23 meses desde la notificación de resolución que termina anticipadamente el proceso de evaluación ambiental, considerando 17 meses de evaluación y 6 meses de construcción del sistema.	Al instalar el sistema de tratamiento optimizado se encuentra instalado = 1. El sistema de tratamiento optimizado no se encuentra instalado = 0.	Dentro de los 5 días hábiles siguientes a su presentación, se acompañará a la SMA copia del comprobante de reingreso del proyecto optimizado al SEIA. El informe semestral de cumplimiento o informará	El informe final de cumplimiento acompañará copia de los respaldos que acreditan la instalación del sistema optimizado de tratamiento del efluente generado por el	En el supuesto de retraso en la tramitación ambiental del proyecto por razones ajenas al titular, o en el supuesto de retraso en la construcción del proyecto por razones de fuerza mayor, se informará el					1.168.556.634 ²⁰

²⁰ +/- 10%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

				<p>sobre el estado de la tramitación del procedimiento de evaluación del proyecto, y una vez aprobado ambientalmente, del avance en la instalación del sistema comprometido, acompañando copia de los respaldos correspondientes (cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro fotográfico, recepción de obras o similares).</p>	<p>Plantel La Isla consistente en copias de cotizaciones, órdenes de compra, facturas, recepción de obras, registro fotográfico o similares.</p>	<p>hecho a la SMA y se le solicitará una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En caso de reclamación por calificación ambiental desfavorable se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En caso que la resolución de calificación desfavorable se encuentre firme, se ejecutará la acción c) del objetivo general B.1, resultado</p>
--	--	--	--	---	--	--

	<p>c) Instalar el sistema de tratamiento aprobado por la RCA N° 597/2006, modificado según la realidad tecnológica actual del sistema de tratamiento del Plantel La Isla, autorizado ambientalmente.</p>	<p>16 meses desde que queda firme la notificación de resolución que califica desfavorablemente el proyecto "Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 597/2006-Plantel La Isla", o desde que esta se encuentra firme, en su</p>	<p>Al instalar el sistema de tratamiento ajustado al indicado y adoptar el valor 1.</p>	<p>El sistema de tratamiento ajustado se encuentra instalado = 1. El sistema de tratamiento ajustado no se encuentra implementado = 0.</p>	<p>Dentro de los 5 días hábiles siguientes a su presentación, se acompañará a la SMA copia del comprobante de ingreso de la solicitud de pertinencia de ingreso del proyecto de modificación al SEIA, o de su ingreso a evaluación, en su caso. El informe</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompaña a copia de los respaldos que acreditan la instalación del sistema de tratamiento del efluente generado por el Plantel La Isla consistente en copia de cotizacione</p>	<p>En el supuesto de retraso en la tramitación ambiental del proyecto por razones ajenas al titular, o en caso de retraso en la construcción del proyecto por razones de fuerza mayor, se informará el hecho a la SMA y se le solicitará una prórroga para el cumplimiento</p>	<p>1867.707.919²¹</p>
--	--	--	---	--	--	--	--	----------------------------------

²¹ +/- 35%. Calculado en pesos considerando el dólar observado al 2 de septiembre de 2015 (691,88).

		<p>caso, considerando un máximo de 8 meses para la evaluación y 8 meses para la construcción del sistema.</p>		<p>semestral de cumplimiento o informará sobre el estado de la tramitación de la consulta de pertinencia o del procedimiento de evaluación del proyecto, en su caso, y una vez aprobado ambientalmente, del avance en la instalación del sistema comprometido, acompañando copia de los respaldos correspondientes (cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registro</p>	<p>s, órdenes de compra, facturas, recepción de obras, registro fotográfico, o similares.</p>	<p>de esta acción. En caso de reclamación por calificación ambiental desfavorable se informará este hecho a la SMA para obtener una prórroga para el cumplimiento de esta acción. En caso que la resolución de calificación desfavorable se encuentre firme, se ejecutará la acción d) del objetivo general B.1, resultado esperado N°1.</p>	
--	--	---	--	---	---	--	--

<p>2. Un sistema de tratamiento primario adicional que permita reducir la carga orgánica del purín prensado operando.</p>	<p>a) Instalar un separador de sólidos adicional en una de las prensas existente</p>	<p>2 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el programa</p>	<p>Al instalar el sistema comprado el indicado adopta el valor 1</p>	<p>El separador de sólidos se encuentra instalado = 1 El separador de sólidos no se encuentra instalado = 0</p>	<p>Se acompaña a esta presentación ficha técnica del tipo de separador de sólidos que se propone. El informe semestral de cumplimiento o acompañará los respaldos que acreditan su compra e instalación mediante facturas correspondientes y registro fotográfico o equivalente.</p>	<p>El informe final de cumplimiento to acompañar á los respaldos de su compra e instalación mediante facturas y registro fotográfico o equivalente</p>	<p>N/A</p>	<p>11.900.000</p>
<p>3. Se cuenta con medidas de eficiencia de consumo de agua en el Plantel La Isla que conlleva a una disminución en los purines generados, implementadas</p>	<p>a) Elaborar e implementar un Plan de Uso Eficiente de Agua La Isla que contempla medidas de eficiencia de agua</p>	<p>En ejecución, su implementación se contempla para toda la vigencia del programa de cumplimiento</p>	<p>100% de las acciones compradas ejecutadas</p>	<p>Nº de acciones comprometidas en el Plan / Total de acciones comprometidas en el Plan</p>	<p>Se acompaña a esta presentación copia de Plan de Uso Eficiente de Agua La Isla (código PC-UA-PI-P01) con ficha de</p>	<p>El informe final de cumplimiento to acompañar á los registros semanales de lectura de</p>	<p>N/A</p>	<p>23.907.100</p>

				registro de lectura de caudalímetro (código PC- UA-G- RE01). El informe semestral de cumplimiento acompañará registros semanales de lectura de caudalímetro (código PC- UA-G- RE01), acta de reuniones bimensuales sobre eficiencia de agua en el Plantel La Isla para el período informado	caudalímetro, o, acta de reuniones bimensuales de consumo de agua en el Plantel La Isla			
							Total supuesto a)-b)	1.204.363.734
							Total supuesto c)	1.903.515.019
							Total supuesto d)	1.281.191.100

Tabla 9: Objetivo B.2, acciones y metas

Objetivo General 7: Dar cumplimiento a las exigencias asociadas a aplicar purines en zonas con cultivo

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Aplicación de purines en zonas no autorizadas (B.2)"

Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 5.7.10 (RCA N° 597/2006)

Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.

Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
1. El purín se usa en las zonas con cultivo conforme a Plan de Uso de Purines del Plantel La Isla	a) Elaborar e implementar un Plan de Uso de Purines en el Plantel La Isla que incorpore acciones destinadas a disponer en zonas con cultivo	En ejecución, durante toda la vigencia del programa	100% de las acciones asociadas a uso de purín en zona de cultivo implementadas.	N° de acciones asociadas a uso de purín en zona de cultivo / Total de acciones asociadas a uso de purín en zona de cultivo	Se acompañará esta presentación a i) Copia del Plan de Uso de Purines (código PC-UP-PI-P01; ii) Registro de utilización de purines (código PC-UP-G-R01). El informe semestral de cumplimiento o acompañará copia del registro de uso de purines que da cuenta del cumplimiento de las acciones asociadas al Plan de Uso de Purines	El informe final de cumplimiento acompañará copia de los registros de uso de purines que da cuenta del cumplimiento de las acciones asociadas al Plan de Uso de Purines	N/A	81.479.078

	<p>b) Ampliar la superficie destinada a uso con purín de 32,5 hectáreas a un estimado de 40 hectáreas conforme al Plan de Uso de Purines</p>	<p>Desde la notificación de la resolución que aprueba el programa.</p>	<p>100% de la superficie comprometida para riego incorporada para el uso de purines</p>	<p>Nº de hectáreas incorporadas al uso de purín / Total de hectáreas comprometidas</p>	<p>Se acompaña a esta presentación i) Copia del Plan de Uso de Purines (código PC-UP-PI-P01); ii) Registro de utilización de purines (código PC-UP-G-R01). El informe semestral de cumplimiento o acompañará copia del registro de uso de purines que da cuenta del cumplimiento de las</p>	<p>El informe final acompañará copia de los registros de riego que dan cuenta del cumplimiento de la acción propuesta.</p>	<p>N/A</p>	<p>6.719.900</p>
--	--	--	---	--	---	--	------------	------------------

Tabla 10 Objetivo General B.3, acciones y metas

Objetivo General 8: Dar cumplimiento a las exigencias asociadas a evitar apozamiento y escurrimiento de Riles.									
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Aplicación de purines en época de lluvias y apozamiento de RILES (B.3)".									
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 5.6.8, letra b) Considerando 5.7.12 (RCA N° 597/2006)									
Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.									
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$	
					Reporte Periódico	Reporte Final			
1. Se evita el apozamiento y escurrimiento de purines	a) Elaborar un Plan de Uso de Purines que incorpora acciones destinadas a evitar el apozamiento y escurrimiento de Riles en el uso del purín	Ejecutada	El Plan de Uso de Purines se encuentra elaborado = 100%	El Plan de uso de purines se encuentra = 100%	Se acompañará esta presentación de Plan de Uso de Purines (código PC-UP-PI-P01). El informe semestral de cumplimiento o acompañará copia de los registros de utilización de purines (código PC-UP-G-R01) que de n cuenta de la implementación de las acciones comprometidas	El informe final de cumplimiento acompañará copia del Plan de Uso de Purines los registros de riego que den cuenta de la implementación de las acciones comprometidas	N/A	Costos marginales	

	<p>d) Implementar de medidas contingencia para el caso de derrames conforme al Plan de Uso de Purines</p>	<p>Desde octubre de 2015 durante toda la vigencia del programa</p>	<p>Al implementar las medidas de contingencia en caso de derrame se el indicado r adoptar el valor 1</p>	<p>Implementar medidas de contingencia en caso de derrames = 1 No implementar medidas de contingencia en caso de derrames = 0</p>	<p>Se acompañará esta presentación de copia de Plan de Uso de Purines. El informe semestral de cumplimiento o acompañará copia de los registros de contingencia que den cuenta de la implementación de la acción comprometida durante el período informado.</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompañará copia de los registros de uso de purín que den cuenta de la implementación de la acción comprometida.</p>	<p>N/A</p>	<p>Costos marginales</p>
--	---	--	--	---	---	--	------------	--------------------------

	<p>e) Implementar capacitaciones con internias, con frecuencia semestral, en materia de mejoras de uso de purín, que incorpore las acciones comprometidas en el Plan de Uso de Purines</p>	<p>La primera capacitación será en octubre de 2015, y a partir de entonces en forma semestral, por toda la vigencia del programa</p>	<p>100% de las capacitaciones programadas el indicado para adoptar el valor</p>	<p>Nº de capacitaciones ejecutadas / Total de capacitaciones programadas</p>	<p>Se acompañará esta presentación Contenido de Capacitación es Manejo Predial (código PC-UP-DP1) con ficha de registro de asistencia contenidos (código PC-G_AM-R01). El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico.</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos impartidos, registro fotográfico.</p>	<p>N/A</p>	<p>Costos marginales</p>
<p>Total: 273.676</p>								

Tabla 11: Objetivo General B.4, acciones y metas

Objetivo General 9: Dar cumplimiento a las exigencias asociadas al monitoreo del efluente del sistema de tratamiento								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Incumplimiento en periodicidad de Plan de Monitoreo (B.4)."								
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 5.6.6 Considerando 5.6.7 (RCA N° 597/2006)								
Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
Se cumple con la periodicidad del plan de monitoreo aprobado	Monitorear el efluente del sistema de tratamiento cuando este se encuentre operando conforme lo aprobado	A partir de la entrada en operación del sistema de tratamiento del Plantel La Isla.	100% de los monitoreos del efluente del sistema de tratamiento o ejecutado	N° monitoreos ejecutados / Total monitoreos comprometidos	El informe semestral de cumplimiento acompañará los resultados de los monitoreos ejecutados en el período informado a partir de la entrada en operación del sistema de tratamiento.	El informe final de cumplimiento o acompañará los resultados de los informes de monitoreo ejecutados.	N/A	114.992
Total:								114.992

Tabla 12: Objetivo General B.5, acciones y metas

Objetivo General 10: Dar cumplimiento a los parámetros establecidos en el Plan de Monitoreo								
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: "Superación de ciertos parámetros del Plan de Monitoreo (B.5)"								
Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 3.2.b (RCA N° 597/2006)								
Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.								
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$
					Reporte Periódico	Reporte Final		
1.- Los valores límites de la calidad de efluente en conformidad a lo establecido en el Plan de Monitoreo aprobado	a) Instalar un sistema de tratamiento aprobado ambientalmente que permita dar cumplimiento a la calidad de efluente establecida en el Plan de Monitoreo aprobado	Se entienden reproducidos los plazos establecidos para la acción a) del objetivo B.1, resultado esperado N° 1.	100% de los parámetros establecidos en los planes de monitoreo se cumplen	N° de monitoreos que cumplen con parámetros / Total monitoreos	El informe semestral de cumplimiento o acompañará los resultados de los monitoreos ejecutados durante el período informado a partir de la entrada en operación del sistema de tratamiento.	El informe final de cumplimiento acompañará los resultados de los monitoreos ejecutados a partir de la entrada en operación del sistema de tratamiento.	Se entienden reproducidos los supuestos establecidos para la acción a) del objetivo B.1, resultado N° 1.	Costos incorporados en acción a) del resultado esperado N° 1, objetivo ambiental B.1

2.- Contar con monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas y superficiales arriba y aguas abajo.	a) Implementar monitoreo semestral de calidad de agua subterránea y aguas arriba y aguas abajo de la zona de uso de purín conforme al Plan de Uso de Purines	En diciembre y durante la vigencia del programa.	100% de los monitoreos ejecutados	Nº monitoreos ejecutados / Total monitoreos comprometidos	El informe semestral de cumplimiento o acompañará copia de los resultados de los monitoreos de la napa ejecutados durante el periodo informado	El informe final de cumplimiento acompañará copia de los resultados de los monitoreos de calidad de agua subterránea	N/A	521.077
	b) Implementar monitoreo de aguas superficiales de canales de regadío aguas arriba y aguas debajo del plantel, conforme al Plan de Uso de Purines	En diciembre y durante la vigencia del programa.	100% de los monitoreos ejecutados	Nº monitoreos ejecutados / Total monitoreos comprometidos	El informe semestral de cumplimiento o acompañará copia de los resultados de los monitoreos de aguas superficiales durante el periodo informado	El informe final de cumplimiento acompañará copia de los resultados de los monitoreos de calidad de aguas superficiales	En el supuesto que el canal no tenga agua, se postergará el monitoreo correspondiente hasta que tenga agua para efectuarlo.	385.612
Total:								906.689

Tabla 13. Objetivo General B.6, acciones y metas

Objetivo General 11: Dar cumplimiento a las exigencias asociadas a la implementación de un Plan de Mitigación de Olores conforme al Considerando 5.3.2 de la RCA N° 597/2006 y un Plan de Prevención de Vectores conforme al Considerando 7 de la misma RCA. Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: “Falta de implementación de Plan de Mitigación de Contingencias por olores molestos y vectores (B.6)” Normas, medidas o condiciones aplicables: Considerando 5.3.1, 5.3.2 (RCA N° 597/2006) Efectos negativos por remediar: No se generan efectos negativos en el medio ambiente ni en la salud de la población.									
Resultado Esperado	Acción	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores %	Medios de verificación		Supuestos	Costo M\$	
					Reporte Periódico	Reporte Final			
1. Contar con un Plan de Gestión de Olores	a) Elaborar Plan de Gestión de Olores	Ejecutada	Al elaborar el Plan de Gestión de Olores para que el indicador adopta el valor 1.	El Plan de Gestión de Olores elaborado = 1	Se acompaña a esta presentación en Plan de Gestión de Olores. El informe semestral de cumplimiento dará cuenta de la ejecución de las acciones comprometidas en el Plan durante el periodo informado.	El informe final de cumplimiento acompaña copia del Plan de Gestión de Olores, y respaldos que acrediten la ejecución de las acciones comprometidas en el Plan.	N/A	Costos marginales	

	<p>b) Aplicar sustancia odorizante en laguna de acumulación a conforme programación establecida en el Plan de Gestión de Olores</p>	<p>En ejecución y durante toda la vigencia del programa.</p>	<p>Los aspersores se encuentran programados para aplicar el producto en los pozos para aplicar el producto en la frecuencia recomendada por el fabricante el indicador adopta el valor 1</p>	<p>Los aspersores se encuentran programados para aplicar el producto conforme a recomendación = 1 Los aspersores no se encuentran programados para aplicar producto conforme = 0</p>	<p>Se acompaña a esta presentación cotización de productos odorizantes tipo. El informe semestral de cumplimiento acompaña a copia de órdenes de compra y facturas del producto durante el período informado.</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompaña a copia de órdenes de compra y facturas del producto aplicado.</p>	<p>N/A</p>	<p>6.240.000</p>
	<p>c) Implementar cobertura de los pozos de homogeneización y conos conforme al Plan de Gestión de Olores</p>	<p>30 de octubre de 2015</p>	<p>Al implementar la cobertura de conos y pozos el indicador adopta el valor 1.</p>	<p>Pozo y conos se encuentran cubiertos = 1 Pozo y los conos no se encuentran cubiertos = 0</p>	<p>Se acompaña a esta presentación i) Plan de Gestión de Olores que detalla acción propuesta;</p>	<p>El informe final de cumplimiento acompaña a órdenes de compra, factura, registro fotográfico,</p>	<p>N/A</p>	<p>7.321.627</p>

	d) Aplicar producto odorizante en recinto de manejo de guano a conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores	Desde 01 de octubre de 2015 y durante la vigencia del programa	Los ventiladores se encuentran programados para aplicar el producto en la frecuencia recomend	Los ventiladores se encuentran programados para aplicar el producto conforme a recomendación = 1 Los aspersores no se	ii) Cotización cobertura de pozos. El informe semestral de cumplimiento acompañará órdenes de compra, factura, registro fotográfico, o similares que den cuenta de la implementación de la acción propuesta.	o similares que den cuenta de la implementación de la acción propuesta.		
					Se acompaña a esta presentación cotización de productos odorizantes tipo. El informe semestral	El informe final de cumplimiento acompañará copia de órdenes de compra y facturas del producto aplicado.	N/A	27.702.875

					encuentran programados para aplicar producto conforme = 0	de cumplimiento acompañará copia de órdenes de compra y facturas del producto durante el período informado.			
e) Implementar capacitaciones con frecuencia semestral, en materia de implementación de Plan de Gestión de Olores	La primera capacitación será en octubre de 2015 y durante la vigencia del programa	100% de las capacitaciones programadas el indicador adopta el valor 1	N° de capacitaciones / Total de capacitaciones programadas	Se acompaña a esta presentación Plan de Gestión de Olores que contiene acción propuesta. El informe semestral de cumplimiento acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones,	El informe final de cumplimiento acompañará copia de los registros de asistencia a las capacitaciones, contenidos, impartidos, registro fotográfico.	N/A	Costos marginales		

f) Plantar cortina vegetal conforme al Plan de Gestión de Olores	En ejecución, se espera que la plantación se complete a octubre de 2015	Al plantar la cortina de olores el indicador adopta el valor 1	La cortina de olores se encuentra plantada = 1 La cortina no se encuentra plantada = 0	Se acompaña a esta presentación en detalle de cortina vegetal a plantar y cotización. El informe de cumplimiento correspondiente dará cuenta de la plantación de la cortina comprometida mediante respaldos de órdenes de compra, facturas y registro fotográfico, o similares.	El informe final de cumplimiento acompañará respaldos de cotizaciones, órdenes de compra, facturas y registro fotográfico, o similares que dan cuenta de la implementación de la cortina propuesta.	N/A	1.485.049		

2. Seguimiento de las acciones implementadas conforme al Plan de Gestión de Olores	a) Implementar monitores de eficiencia de remoción de olores en las fuentes de emisión controladas	La primera en septiembre de 2015, la segunda en diciembre de 2015, y a partir de entonces, los meses de junio y diciembre durante la vigencia del programa	100% de los monitoreos de olores ejecutados	N° de monitoreos ejecutados /Total de monitoreos comprometidos	Se acompaña a esta presentación técnica de monitoreo de olores. El informe semestral de cumplimiento acompañará el informe de eficiencia de remoción de olores comprometido durante el período informado.	El informe final de cumplimiento acompañará los informes de eficiencia de remoción de olores.	N/A	7.541.802
3.- Contar con un Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores para operación normal y contingencia	a) Elaboración e Implementación de Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores para operación normal y contingencia	En ejecución y durante la vigencia del programa	100% de las acciones del Plan de Manejo ejecutadas	N° de acciones ejecutadas /Total de acciones comprometidas	Se acompaña a esta presentación Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores	El informe final de cumplimiento acompañará los registros de certificado de trabajo (verificación)	N/A	74.319.898

	b) Verificar presencia de vectores conforme al Plan de Control de Vectores.	En ejecución, se mantiene por toda la vigencia del programa	100% de las verificaciones mensuales realizadas	N° de verificaciones realizadas / Total verificaciones comprometidas.	Se acompaña a esta presentación de registro de verificación mensual. El informe semestral	para operación normal y contingencia. El informe semestral de cumplimiento acompañará los registros de certificado de trabajo (verificación mensual de vectores) durante el período informado.	n mensual de vectores).		Costo incorporado en acción a), resultado esperado N° 3, objetivo general B.6
					El informe final de cumplimiento acompañará los registros de certificado mensual de trabajo que acredita	N/A			

				<p>de cumplimiento de acciones</p> <p>acompañará los registros de mensual de trabajo que acredita implementación de acciones durante el período informado.</p>	<p>El informe final de cumplimiento de acciones</p>		
<p>c) Entubamiento de acequias de conducción de purín</p>	<p>Ejecutado el entubamiento de acequias hasta la prensa. El entubamiento de acequias desde la prensa hasta las cabeceras de riego se completará en diciembre</p>	<p>100% de las acequias de conducción de purín se encuentran entubadas</p>	<p>Nº de acequias entubadas / Total de acequias de conducción de purín</p>	<p>Se acompañan a esta presentación respaldos que acreditan revestimiento de acequias, consistentes en el registro fotográfico en el Plan de Gestión</p>	<p>El informe final de cumplimiento de acciones</p>	<p>N/A</p>	<p>28.645.534</p>

3.5 Duración del Programa de Cumplimiento y su Cronograma

El presente programa de cumplimiento tiene una duración de 26 meses, en el supuesto a) de la acción a) del resultado esperado N° 1, objetivos generales A.1 y B.1, considerando 12 meses para evaluación ambiental en el caso del proyecto referido al plantel Lonquén, y 14 meses para evaluación ambiental en el caso del proyecto referido al plantel La Isla, que ingresó en forma posterior al SEIA, 6 meses de construcción del sistema propuesto para ambos planteles, y 6 meses para efectuar los monitoreos que permitan acreditar el cumplimiento de las acciones de seguimiento que contempla el presente programa.

En el supuesto de la acción b) del resultado esperado N° 1, objetivo general A.1 y B.1, se extiende el presente programa de cumplimiento, en 23 meses, a partir de la notificación de la resolución de término anticipado del procedimiento de evaluación del proyecto de mejoramiento del sistema de tratamiento actualmente en curso, considerando 3 meses para preparar el reingreso, 18 meses para evaluar y construir en el caso del plantel Lonquén, y 20 meses para evaluar y construir en el caso del plantel La Isla tal como en el supuesto anterior.

En el supuesto de la acción c) del resultado esperado N° 1, objetivo general A.1 y B.1, el programa de cumplimiento se extiende en 16 meses, a partir de la notificación de la resolución firme que califica desfavorablemente el proyecto de mejoramiento del sistema de tratamiento actualmente en curso, considerando 6 meses para evaluar la modificación a las RCA N° 594/2006 y 597/2006 y 8 meses en construir en el caso del plantel Lonquén y 8 meses para evaluar y 8 meses para construir en el caso del plantel La Isla.

En el supuesto de la acción d) del resultado esperado N°1, objetivo general A.1 y B.1, el programa de cumplimiento se extiende en 12 meses a partir de la notificación que califica en forma desfavorable la modificación a las RCA N° 594/2006 y 597/2006, considerando 12 meses para la completa construcción del sistema actualmente aprobado.

3.6 Plan de Seguimiento

Las acciones y metas que el titular propone ejecutar seguirán el siguiente Plan de Seguimiento, que permitirá verificar su cumplimiento, para lo cual se incluyen verificadores de cumplimiento y un cronograma asociado.

3.6.1 Medios de verificación de las acciones propuestas en el Plan de Acciones y Metas

El seguimiento de las medidas se hará por los siguientes medios:

- Informe semestral de cumplimiento, a presentarse el décimo día hábil del mes siguiente al último mes del periodo informado. Dicho informe deberá contener un resumen ejecutivo, índice, introducción, y respecto de cada acción, la forma de cumplimiento, y en anexos, se adjuntarán los medios de verificación.

- Informe final de cumplimiento que dará cuenta del cumplimiento del plan de acciones y metas, e incluirá registro de los verificadores de cumplimiento propuestos en el plan de acciones y metas que se refieren a comprobantes, cotizaciones, órdenes de compra, facturas, registros fotográficos, actas, registros, contenidos, certificados. Este informe será entregado en el décimo día hábil del cumplimiento de un mes del término del programa de cumplimiento. Incorporará un resumen ejecutivo, índice, introducción, y respecto de cada acción la forma de cumplimiento y como anexos, los medios de verificación.

El detalle de los medios de verificación se especifica en el plan de acciones y metas presentado, que incluye los antecedentes necesarios para comprobar la realización de las acciones de cumplimiento ya ejecutadas y las comprometidas.

3.6.2 Cronograma del Programa de Cumplimiento

A continuación, se presenta el cronograma de implementación del programa de cumplimiento a partir de la fecha de notificación del acto administrativo que apruebe el Programa, hasta el mes de abril de 2016.

3.7 Información técnica y de costos estimados relativos al programa presentado

El costo estimado del Programa de Cumplimiento es de \$2.878.029.936 pesos (supuesto a), el cual se desglosa, para cada una de las medidas a ejecutarse en sus etapas, de la siguiente forma:

Tabla 13 Información de costos de acciones comprometidas

Medidas	Costos (pesos)
Instalar un sistema optimizado de tratamiento biológico compuesto por una primera fase de tratamiento anaeróbico a través de biodigestores y una segunda fase aeróbica a través de un sistema tipo SBR (Secuencial Batch Reactor), que se encuentre aprobado ambientalmente.	1.168.556.634
Instalar un separador de sólidos adicional a la prensa tornillo existente	11.900.000
Elaborar e implementar un Plan de Uso Eficiente de Agua Lonquén que contempla medidas de eficiencia de agua	10.906.350
Elaborar e implementar un Plan de Uso de Purines en el Plantel Lonquén que incorpore acciones destinadas a disponer en zonas con cultivo	101.807.432
Ampliar la superficie destinada a uso con purín de 56,4 hectáreas a un estimado de 70 hectáreas conforme al Plan de Uso de Purines.	4.638.918
Implementar un sistema de medición de humedad del suelo previo al uso de Purín prensado conforme al Plan de Uso de Purines.	273.676
Revestir o entubar las acequias de conducción de purín desde la salida de los distintos sectores de pabellones hasta la prensa, y desde la prensa hasta las cabeceras de riego	14.265.168
Aplicar sustancia odorizante en laguna de acumulación conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores	46.800.000
Implementar cobertura de pozo de homogeneización y conos (pozos de homogeneización de menor tamaño) conforme al Plan de Gestión de Olores	4.540.995
Aplicar producto odorizante en recinto de manejo de guano conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores	13.851.438
Implementar monitoreos de eficiencia de remoción de olores en las fuentes de emisión controladas	7.541.802
Elaborar e Implementar un Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores para operación normal y uno para contingencia	45.832.669
Instalar un sistema optimizado de tratamiento biológico compuesto por una primera fase de tratamiento anaeróbico a través de biodigestores y una segunda fase aeróbica a través de un sistema tipo SBR (Secuencial Batch Reactor), que se encuentre aprobado ambientalmente.	1.168.556.634
Instalar un separador de sólidos adicional en una de las prensa tornillo existente	11.900.000

Elaborar e implementar un Plan de Uso Eficiente de Agua La Isla que contempla medidas de eficiencia de agua	23.907.100
Elaborar e implementar un Plan de Uso de Purines en el Plantel La Isla que incorpore acciones destinadas a disponer en zonas con cultivo	81.479.078
Ampliar la superficie destinada a uso con purín de 32,5 hectáreas a un estimado de 40 hectáreas conforme al Plan de Uso de Purines	6.719.900
Implementar un sistema de medición de humedad del suelo previo al uso de purín prensado conforme al Plan de Uso de Purines.	273.676
Implementar monitoreo del efluente del sistema de tratamiento cuando este se encuentre operando conforme lo aprobado	114.992
Implementar monitoreo semestral de calidad de agua subterránea aguas arriba y aguas abajo de la zona de uso de purín conforme al Plan de Uso de Purines	521.077
Implementar monitoreo de aguas superficiales de canales de regadío aguas arriba y aguas debajo del plantel, conforme al Plan de Uso de Purines	385.612
Aplicar sustancia odorizante en laguna de acumulación conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores	6.240.000
Implementar cobertura de los pozos de homogeneización y conos conforme al Plan de Gestión de Olores	7.321.627
Aplicar producto odorizante en recinto de manejo de guano conforme a programación establecida en el Plan de Gestión de Olores	27.702.875
Plantar cortina vegetal conforme al Plan de Gestión de Olores	1.485.049
Implementar monitoreos de eficiencia de remoción de olores de olores en las fuentes de emisión controladas	7.541.802
Elaboración e Implementación de Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores para operación normal y uno para contingencia	74.319.898
Entubamiento de acequias de conducción de purín	28.645.534
Total	\$2.878.029.936

Se hace presente que algunas de las medidas de este plan de acciones y metas se incorporan en los costos de administración y operación de Agrícola El Monte S.A., siendo éstos marginales.

POR TANTO, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LO-SMA y en el D.S. N° 30/12, del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la disposición de mi representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de programa de cumplimiento.

SOLICITO A UD., tener por presentado y aprobar el presente programa de cumplimiento, decretando la suspensión del presente procedimiento de sanción, y en definitiva, tras su ejecución satisfactoria, poner término al procedimiento.

PRIMER OTROSÍ: Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación la información técnica que acredita el cumplimiento de las acciones incorporadas en el presente programa, que corresponde a la que ha sido mencionada en las secciones anteriores de lo principal de este escrito y que se sustenta en los documentos que se adjuntan, en formato electrónico y en papel listados Anexos, conforme al siguiente detalle:

Anexo 1:

1. Escritura pública que acredita personería para representar a Agrícola el Monte.
2. Noticia del mercurio del 24 de agosto de 2015, cuerpo C.

Anexo A.1:

1. Planos de Ingeniería acompañados en Anexo 2.20 de DIA “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 594/2006 - Plantel Lonquén”
2. Copia de Carta de Ingreso de DIA del Proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 594/2006 - Plantel Lonquén”
3. Copia de Comprobante de Ingreso de DIA del Proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N° 594/2006 - Plantel Lonquén”
4. Planilla “Detalle Inversión Biodigestor Las Palmas”
5. Documento “Detalle de Inversión y Costo SBR” de Jean Michel Olhagaray, de febrero 2015
6. Documento “Declaración de Impacto Ambiental Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines. Propuesta Económica” de Agea.
7. Documento “Desarrollo de Capex Sistemas de Tratamiento de Purines La Isla y Lonquén”
8. Copia de Cotización de Equipo “Separador Tromen Rotatorio” de fecha 23 de agosto de 2015
9. Ficha Técnica Equipo “Separador Tromen”
10. Documento “Plan Uso Eficiente de Agua Plantel Lonquén” (código PC-UA-PI-P01)
11. Formato de “Registro de Lectura de Caudalímetro” (código PC-UA-
12. Copia de Cotización y Ficha Técnica de equipo “Hidrolaser Modelo FE 200/21 Trifásica”
13. Copia de Factura N° 00986 de compra de equipo “Flujómetro Siemens MAD 10 8” 22 VAC”
14. Copia de Orden de Compra N° 5013 de 2 equipos ”Flujómetro Siemens MAD 10 8” 22 VAC”
15. Copia de Factura N° 00941 de compra de equipo “Flujómetro Siemens MAD 10 8” 22 VAC”
16. Copia de Orden de Compra N° 4597 de equipo ”Flujómetro Siemens MAD 10 8” 22 VAC”

17. Copia de Factura N° 01078 de compra de equipo “Flujómetro Siemens MAD 10 8” 22 VAC”
18. Copia de Factura N° 01041 de capacitación sobre funcionamiento de Flujómetros.

Anexo A.2

1. Documento “Plan de Uso de Purines Plantel Lonquen” (Código PC-UP-PL-P01)
2. Planilla “Registro Utilización Purines” (Código PC-UP-G-R01)
3. Planilla “Presupuesto manejo de cultivo PdC”
4. Mail de Julio Garrido Garrido de fecha 30 de junio de 2015 sobre presupuesto de insumos agrícolas.
5. Copia de Cotización de equipo “Bomba Aram 3S, 3” x3”” de G. Arione Limitada, de fecha 31 de agosto de 2015.
6. Copia de Cotización de Tubo PVC Presión 140 MM-C-6 de Guillermo Fernández Lagos.

Anexo A.3

1. Copia de Ficha Técnica de equipo “Medidor de Humedad MPO-HMDD30”
2. Copia de Orden de Compra N° 5821 de equipo “Medidor de Humedad 112-HMDD30”, de fecha 25 de agosto de 2015
3. Documento Contenido Capacitaciones Manejo Predial (Código PC-UP-D01)
4. Registro de Capacitación Interna (Código PC-G-AEM-R01)
5. Planilla “Registro Contingencias en Riego” (Código PC-UP-G-R02).

Anexo A.4

1. Copia de Factura N° 132728
2. Copia de Orden de Compra N° 3694
3. Copia de Factura N°135428
4. Copia de Orden de Compra N° 5204
5. Copia de Factura N° 131698
6. Copia de Orden de Compra N° 3001
7. Copia de Factura N° 13267 de fecha 23 de marzo de 2015
8. Copia de Orden de Compra N° 3977
9. Copia de Factura N° 14189 de fecha 31 de julio de 2015
10. Copia de Orden de Compra N° 5570
11. Copia de Factura N° 14196
12. Copia Orden de Compra N° 5617
13. Copia de Factura N° 16917
14. Copia de Orden de Compra N° 3895
15. Copia de Factura N°16870
16. Copia de Orden de Compra N° 3867

17. Copia de Factura N° 16871
18. Copia de Orden de Compra N° 3800
19. Copia de Factura N° 7998
20. Copia de Orden de Compra N° 5173
21. Copia de Factura N° 7824
22. Copia de Orden de Compra N° 3814
23. Copia de Factura N° 7822
24. Planilla Detalle “Cotización de entubado hacia el Potreros Plantel Lonquén”.
25. Copia de Cotización N° 15622 de Autoservicio Ferretero San Miguel Limitada de fecha 26/08/2015.

Anexo A.5-6

1. Documento “Plan de Gestión de Olores” (código PC-GO-PL-P01).
2. Copia de Orden de Compra N° 5769 de producto odorizante
3. Copia de Cotización de Material de cobertura para pozos emitido por Zyntech SpA.
4. Copia de Orden de Compra N° 5764 de producto odorizante
5. Cotización N° 4887 emitida por Ecometrika
6. Formato Certificado de Trabajo
7. Programa de Trabajo de Manejo Integrado de Plagas Agrícola El Monte S.A., Área Predial Temporada 2015 – 2016
8. Programa de Trabajo de Manejo Integrado de Plagas Agrícola El Monte S.A., Sector Lonquén Temporada 2015 – 2016.
9. Plan de Manejo de Proliferación de Moscas y Roedores Plagas Agrícola El Monte S.A. 2015 - 2016
10. Lista de Precios Mayo 2015 (BTS Intrade Labs)
11. Planilla Consumo Productos Vectores

Anexo B.1

1. Planos de Ingeniería acompañados en Anexo 2.20 de DIA “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N°597/2006 – Plantel La Isla”
2. Copia de Carta de Ingreso de DIA del Proyecto Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N°597/2006 – Plantel La Isla”
3. Copia de Comprobante de Ingreso de DIA del Proyecto “Mejoramiento del Sistema de Tratamiento de Purines, RCA N°597/2006 – Plantel La Isla”.
4. Documento” Plan Uso eficiente de Agua La Isla” (Código PC-UA-PI-P01)

Anexo B.2

1. Plan de Uso de Purines en el Plantel La Isla código PC-UP-PL-P01
2. Planilla “Registro Utilización Purines” (Código PC-UP-G-R01)
3. Copia de Cotización N° 15622 de Autoservicio Ferretero San Miguel Limitada de fecha 26/08/2015.

Anexo B.3 (vacío)

Anexo B.4

1. Copia de Cotización laboratorio Labser de fecha 8 de septiembre de 2015

Anexo B.5

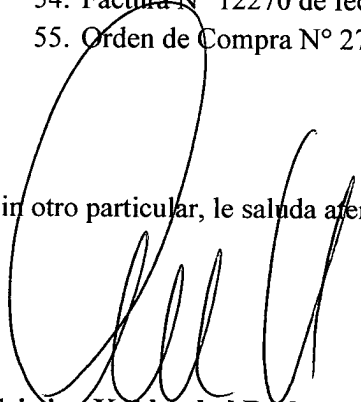
1. Copia de Cotización Laboratorio Labser para Monitoreo de aguas Subterráneas
2. Copia de Cotización Laboratorio Labser para Monitoreo de aguas Subterráneas

Anexo B.6

1. Plan de Gestión Olores La Isla (código PC-GO-PI-P01)
2. Programa de Trabajo Manejo Integrado de Plagas Agrícola El Monte S.A., Sector La Isla (Acacio y El Silo) Temporada 2015 – 2016.
3. Programa de Trabajo Manejo Integrado de Plagas Agrícola El Monte S.A., Sector La Isla (El Bosque) Temporada 2015 – 2016.
4. Programa de Trabajo Manejo Integrado de Plagas Agrícola El Monte S.A., Sector La Isla (Pedrero, Copihue, Patagua) Temporada 2015 – 2016.
5. Programa de Trabajo Manejo Integrado de Plagas Agrícola El Monte S.A., Sector La Isla (Tamarindo) Temporada 2015 – 2016.
6. Cotización N° 671 emitido por Las Brujas de Talagante
7. Copia de Cotización N° 15622 de Autoservicio Ferretero San Miguel Limitada de fecha 26/08/2015.
8. Planilla “Cotización Entubado Pabellones La Isla”
9. Copia de Cotización N° 4889 emitida por Ecometrika
10. Copia de Factura N° 7684 de fecha 03 de diciembre de 2014
11. Copia de Orden de Compra N° 2551
12. Copia de Factura N° 18101 de fecha 31 de julio de 2015
13. Copia de Orden de Compra N° 5502
14. Factura N° 17810 de fecha 01 de julio de 2015
15. Copia de Orden de compra N° 5167
16. Copia de Factura N° 20151 de fecha 29 de diciembre de 2014
17. Copia de Orden de Compra N° 3066
18. Copia de Factura N° 18955 de fecha 24 de octubre de 2014
19. Copia de Orden de Compra N° 2303
20. Copia de Factura N° 13456 de fecha 22 de abril de 2015
21. Copia de Orden de Compra N° 4347
22. Copia de Factura N° 14128 de fecha 28 de julio de 2015
23. Copia de Orden de Compra N° 5493
24. Copia de Factura N° 18167 de fecha 05 de septiembre de 2014
25. Copia de Orden de Compra N° 1755
26. Copia de Factura N° 12762 de fecha 19 de enero de 2015
27. Copia de Orden de Compra N° 3313
28. Copia Factura N° 12852 de fecha 28 de enero de 2015

29. Copia de Orden de Compra N° 3410
30. Copia de Factura N° 13008 de fecha 12 de febrero de 2015
31. Copia de Orden de Compra N° 3628
32. Copia de Factura N° 12995 de fecha 11 de febrero de 2015
33. Copia de Orden de Compra N° 3582
34. Copia de Factura N° 11855 de fecha 03 octubre de 2014
35. Copia de Orden de Compra N° 2567
36. Copia de Factura N° 11856 de fecha 30 de octubre de 2014
37. Copia de Orden de Compra N° 2457
38. Copia de Factura N° 128127 de fecha 23 de agosto de 2014
39. Copia de Orden de Compra N° 1835
40. Copia de Factura N° 132938 de fecha 06 de marzo de 2015
41. Copia Orden de Compra N° 3785
42. Copia Factura N° 132913 de fecha 05 de marzo de 2015
43. Orden de Compra N°3767
44. Factura N° 134657 de fecha 02 junio de 2015
45. Orden de Compra N° 4784
46. Factura N° 132897 de Fecha 05 de marzo de 2015
47. Orden de Compra N° 3753
48. Factura N° 131699 de fecha 02 de enero de 2015
49. Orden de Compra N° 3002
50. Factura N° 136125 de fecha 07 de agosto de 2015
51. Orden de Compra N° 5625
52. Factura N° 13087 de fecha 24 de febrero de 2015
53. Orden de Compra N° 3734
54. Factura N° 12270 de fecha 01 de diciembre de 2014
55. Orden de Compra N° 2756

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Cristian Kuhlenthal Becker
pp. Agrícola El Monte S.A.