

Mat.: 1. Presenta Escrito Complementario al Programa de Cumplimiento Refundido; 2. Acompaña documentos.

Ant.: Res. Ex. N° 2/Rol D-228-2024 de 21 de enero de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente; y Res. Ex. N° 3/Rol D-228-2024 de 18 de febrero de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Ref.: Expediente Sancionatorio Rol D-228-2024.

Adj.: Programa de Cumplimiento Refundido.

Santiago, 16 de mayo de 2025

Sra. Francisca Belén Vargas Araos

Fiscal Instructora de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Teatinos 280, Santiago
Presente

Armando Correa Yavar, en representación de **Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada**, Rol Único Tributario N° 89.136.700-7 (en adelante, indistintamente “**Los Tilos**”), ambos domiciliados para estos efectos en Valentín Letelier 1381, oficina 204, Santiago; en procedimiento sancionatorio D-228-2024, vengo en presentar un escrito de complementación al Programa de Cumplimiento Refundido, presentado con fecha 21 de marzo de 2025, que incorpora las observaciones efectuadas por esta Superintendencia en relación al subcomponente olor, en la Res. Ex. N° 2/Rol D-228-2024 del 21 de enero de 2025.

Que, con fecha 18 de febrero de 2025, mediante Res. Ex. N° 3/Rol D-228-2024, vuestra Superintendencia ha autorizado a Los Tilos a presentar el presente escrito complementario al Programa de Cumplimiento Refundido, mientras no exista un pronunciamiento sobre el mismo por parte de esta Superintendencia.

Así, en esta presentación, primero, se detalla la forma en que se incorporaron al programa de cumplimiento las observaciones efectuadas por esta Superintendencia en relación al subcomponente olor. Luego, se expone la necesidad de actualizar la forma de implementación de la Acción N° 2 “Aplicación de Insecticida para el Control de Vectores”, y,

por último, se presenta una formulación actualizada del plan de acciones y metas propuesto por mi representada, haciendo presente las consideraciones que en cada caso se indican. Cabe tener presente que el costo total del programa de cumplimiento refundido asciende a \$945.126.000 (novecientos cuarenta y cinco millones ciento veintiséis mil pesos chilenos), y deberá implementarse en un plazo total de 30 meses contados a partir de la notificación de la aprobación del mismo.

I. INCORPORA OBSERVACIONES RELATIVAS AL SUBCOMPONENTE OLOR AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

A continuación, se detallan las observaciones formuladas en relación al subcomponente olor, indicando la forma en que se incorporan en el texto actualizado del Programa de Cumplimiento Refundido (en adelante, el “**PDC Refundido**”).

6º Se hace presente que, conforme con el artículo 9 del Decreto Supremo N° 30, del año 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece los criterios de aprobación de los PDC, el criterio de integridad exige que las acciones y metas del PDC deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos. Por su parte, el criterio de eficacia establece que las acciones y metas del PDC deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida; esto es, procurar el retorno al cumplimiento ambiental y la mantención de dicha situación; asimismo, exige la adopción de medidas para eliminar, o contener y reducir los efectos negativos de los hechos constitutivos de infracción. Por su parte, el criterio de verificabilidad exige que las acciones y metas del PDC contemplen mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento.

7º En relación con la "Descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos", se considera necesario que el titular fundamente y caracterice adecuadamente los efectos ocasionados por los hechos infraccionalles imputados en el presente procedimiento sancionatorio. En efecto, sólo una vez que se incorpore una correcta identificación y cuantificación de los efectos señalados se podrá definir qué acciones son necesarias para eliminar o contener y reducir dichos efectos durante la ejecución del PDC. En ese sentido, resulta necesario que el titular realice un análisis de efectos, y considerando al menos los impactos propios o razonablemente vinculados con la tipología en elusión que corresponde a la letra I.3.3 del Reglamento del SEIA.

8º En esta línea, se hace presente que el considerando 56º de la formulación de cargos explicita que las 7 denuncias incorporadas al procedimiento a través del resuelvo V de la Res. Ex. N° 1/ Rol D-228-2024 se asocian a la generación de malos olores y potencial presencia de vectores. Además, en el precitado considerando también se alude a la gestión de los residuos industriales líquidos asociados al tratamiento de purines. En

consecuencia, la compañía deberá abordar estos puntos expresamente en el informe de efectos en el marco del PDC refundido.

Conforme se indicó en la carta conductora presentada con fecha 21 de marzo de 2025, se acogen las tres observaciones antes transcritas y, tal como se solicita, la descripción de efectos de cada cargo ahora incorpora la fundamentación y caracterización de los efectos ocasionados por los dos hechos infraccionales imputados a mi representada, para de este modo dar cuenta de que las acciones y metas del PDC Refundido son idóneas para hacerse cargo de las infracciones y de sus efectos, asegurando de este modo el retorno al cumplimiento ambiental.

En esta línea, para la descripción de efectos en materia del subcomponente olor, se realizaron los siguientes estudios:

- Emisión de Olores

Con el objeto de fundamentar y caracterizar adecuadamente los efectos ocasionados por los hechos infraccionales imputados respecto del subcomponente olor, se realizó una modelación de olores, cuyos resultados se presentan en el Estudio de Impacto Odorante, el cual se adjunta al presente escrito como Anexo 1 “Estudio de Impacto Odorante Plantel de Cerdos Las Pircas – Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada”. Este estudio entrega antecedentes que permiten conocer el estado basal de la emisión y dispersión de olor del plantel, previo a la implementación de las acciones referidas al subcomponente olor que se proponen en el PDC Refundido.

El presente estudio, entrega la información requerida para conocer los efectos negativos relacionados con la emisión y dispersión de olor que los dos hechos infraccionales estarían generando, pero que actualmente ya se encontrarían en proceso de ser mitigados, mediante la ejecución de la Acción N° 1, la Acción N° 4 y la sub acción “Implementación de un nuevo sistema de manejo y retiro de cerdos muertos, mediante la contratación de una empresa especializada que utilice container Reefer”, perteneciente a la Acción N° 5, y que se continuarán mitigando con el restante de las sub acciones pertenecientes a la Acción N° 5 “Implementación de un Plan de Gestión de Olores (PGO) hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental”.

La metodología utilizada para conocer el estado basal de la emisión y dispersión de olor del plantel, se encuentra desarrollada en el mencionado Anexo 1.

A grandes rasgos, dicha modelación, arrojó como resultado que, a consecuencia de las modificaciones implementadas en el plantel de manera posterior al año 1997 - esto es, los seis pabellones del sitio de engorda 3B, las lagunas de acumulación 3A y 3B, una tolva de separación, un pozo homogeneizador y una zona de aplicación de purín filtrado aledaña al Sitio 3B -, se supera el límite de concentración por inmisión horaria percentil 95 (definido en 8 OUE/m³) en cuatro de los catorce receptores identificados, generando de este modo una

superación del límite de concentración permitido en el Decreto Supremo 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente.

De los resultados obtenidos, se puede apreciar que existe una importante emisión y dispersión de olor en el estado basal del plantel, previo a la implementación de las acciones que dicen relación a esta materia, incorporándose la emisión y dispersión de olor como uno de los efectos negativos que estarían generando los dos hechos infraccionales imputados.

Para mayor información, por favor remitirse al Anexo 1 “Estudio de Impacto Odorante Plantel de Cerdos Las Pircas – Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada” y sus respectivos subanexos, adjuntos como Anexo 2, 3, 4, 5 y 6 al presente escrito complementario.

9º A partir de la observación anterior, se enfatiza que, para cumplir con los criterios de integridad y eficacia establecidos en el artículo 9º letras a) y b) del D.S. N°30/2012, resulta necesario que, una vez caracterizados los efectos del hecho infraccional, se deberá complementar el plan de acciones y metas a partir del análisis de efectos negativos correspondiente, complementando las acciones ya propuestas y/o proponiendo nuevas acciones que permitan hacerse cargo de los efectos.

Conforme se indicó en la carta conductora presentada con fecha 21 de marzo de 2025, se acoge la observación, de manera que una vez realizada tanto la caracterización de los efectos de ambos hechos infraccionales imputados, como su correspondiente análisis, se han actualizado e incorporado nuevas acciones, así como también se han actualizado las metas, conforme podrán apreciar a lo largo del presente instrumento.

Respecto del subcomponente olor, se han actualizado las sub acciones pertenecientes a la Acción N° 5 “Estudio de Impacto Odorante Plantel de Cerdos Las Pircas – Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada”, incorporándose las siguientes:

1. Vaciado y lavado de los seis pabellones de engorda del Sitio 3B;
2. Vaciado y saneamiento de la laguna 3B;
3. Tapado de la laguna 3A con una membrana con una eficiencia de a lo menos el 75% en la reducción de emisiones odorantes;
4. Desmantelamiento para el desuso del pozo purinero y separador de sólidos del Sitio 3B;
5. Disminución de las áreas de aplicación de purín filtrado a dos hectáreas, dejándose de regar el área aledaña al Sitio 3B;
6. Tapado de las pilas de acopio de guano en la cancha de secado con una membrana con una eficiencia de a lo menos el 60% en la reducción de emisiones odorantes;
7. Reemplazo del separador parabólico del pretratamiento en el Sitio 3A por un tambor rotatorio, mejorando la separación de la fracción sólida del purín crudo, obteniéndose un purín filtrado con menor contenido de sólidos y una parte sólida con menor porcentaje de humedad;

8. En los pabellones de maternidad, recria y engorda, se procederá a la limpieza previa a los ciclos de producción, limpieza rutinaria de purines, sistema de ventilación natural de pabellones, gestión controlada de la mortalidad e inspecciones visuales preventiva de los pabellones;
9. Inspección periódica del estado de la tolva para identificar y corregir roturas, fugas o derrames, asegurando su correcto funcionamiento;
10. Inspección periódica del estado del pozo homogeneizador para identificar y corregir roturas, fugas o derrames, asegurando su correcto funcionamiento; e
11. Inspección visual al perímetro de las lagunas, asegurando la inexistencia de contingencias.

15º Asimismo, se deberá revisar la procedencia de incorporar nuevas acciones al PDC refundido, en atención a las observaciones específicas que se señalan a continuación.

Se acoge la observación, remitiéndonos a lo recién indicado en la observación 9º anterior, sobre las nuevas sub acciones incorporadas en la Acción N° 5 “Estudio de Impacto Odorante Plantel de Cerdos Las Pircas – Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada”.

16º Por último, el titular deberá referenciar en el PDC, adecuadamente, todos los anexos presentados y su correspondiente carpeta digital.

Se acoge la observación, referenciándose adecuadamente en la presente carta conductora y en el PDC Refundido todos los anexos presentados y la correspondiente carpeta digital. De todos modos, a continuación podrán encontrar un listado de los anexos y el link de la carpeta digital:

1. Anexo 1 “Estudio de Impacto Odorante Plantel de Cerdos Las Pircas – Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada”.
2. Anexo 2 “Modelación meteorológica con WRF correspondiente al periodo 2024 para la Zona de Isla de Maipo, Dominio de 80 x 80 km”.
3. Anexo 3 “Reporte de Análisis de olor por olfatometría dinámica Lagunas Las Pircas”.
4. Anexo 4 “Reporte de Análisis de olor por Olfatometría Dinámica Las Pircas”.
5. Anexo 5 “Archivos de Geolocalización”.
6. Anexo 6 “Cartografía”.
7. Anexo 7 “Plan de Gestión de Olores Plantel de Cerdos Las Pircas – Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada”.

El link a la carpeta digital se inserta en el correo electrónico por medio del cual se remite la presente carta conductora.

17º El cargo N°1 consiste en “Modificación del Proyecto, Plantel Porcino Agrícola Los Tilos, consistente en una producción superior al límite que define el ingreso al SEIA de 750 animales porcinos mayores a 25 kilos, sin contar con Resolución de Calificación Ambiental”.

18º Sobre la base de los antecedentes que constaban al momento de la emisión de la formulación de cargos, el cargo N° 1 se clasificó como grave, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 literal d) de la LOSMA, que prescribe que son infracciones graves, los hechos actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente, involucren la ejecución de proyectos o actividades del artículo 10 de la ley N° 19.300 al margen del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

19º A continuación, se realizarán observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

20º Se reitera lo señalado en el considerando 7º de la presente resolución en el sentido que el titular debe realizar un análisis que sea suficiente para caracterizar y determinar los efectos generados por la infracción. De este modo, no basta que el titular reconozca los efectos generados en base al siguiente tenor: “El hecho N° 1 conlleva el riesgo de tener en operación un proyecto que ha sufrido un cambio de consideración en los términos de la letra g) del artículo 2 del RSEIA, que ha derivado en la configuración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 10 literal l) de la Ley N° 19.300, sin que se hayan evaluado sus impactos ambientales y, por lo tanto, sin contar con la correspondiente Resolución de Calificación Ambiental favorable, lo que generó un escenario de infracción conforme al artículo 35 literal b) de la LOSMA”, sino que debe elaborar un análisis técnico que considere al menos los efectos propios de la tipología en elusión durante el periodo infraccional imputado.

21º Luego, el titular indica en el ítem de forma de eliminar, contener y/o reducir efectos, que “con el objeto de regularizar las construcciones y operaciones del proyecto Modificación Plantel Porcino Las Pircas, en lo que respecta a sus cambios de consideración, para de este modo eliminar el actual escenario de infracción en que se encuentra el titular y así evaluar sus impactos ambientales” e inmediatamente propone una serie de acciones enfocadas principalmente a la reducción de generación de olores y vectores, sin embargo, dado que no existe un análisis técnico que determine o caracterice los efectos generados no es posible evaluar la eficacia de tales acciones. De este modo, en una próxima versión refundida de PDC, el titular debe realizar un análisis de efectos en los términos ya descritos, y evaluar las acciones para eliminar, o contener y reducir estos.

Conforme a lo indicado precedentemente en la respuesta a la observación realizada por esta Superintendencia en los Considerandos 6º, 7º y 8º de la Res. Ex. N° 2 / Rol D-228-2024, se acogen estas observaciones, habiéndose realizado para el PDC Refundido un análisis técnico

suficiente para caracterizar y determinar los efectos generados por los hechos que se imputan, referentes a la generación de olores, actualizándose e incorporándose también nuevas sub acciones para eliminar, o contener y reducir aquellos, conforme se menciona en la respuesta a la observación realizada en el Considerando 9º, de manera que nos remitimos a lo indicado precedentemente.

22º Por otra parte, se requiere complementar en informe de análisis de efectos solicitado, con la información sobre la cantidad real de animales en engorda existentes al menos durante los últimos 5 años al presente, ya que titular limita a establecer la capacidad máxima de alojamiento para los sitios 3A y 3B de 23.500 cerdos. Con lo anterior, y estableciendo las variaciones del número de animales durante el hecho de infracción, deberá realizar el análisis correspondiente para los sitios 3A y 3B y sus potenciales riesgos operacionales y efectos ambientales en relación a la población más cercana, producto del manejo de animales por sobre el número de requisito de ingreso al SEIA, los que derivaron a su vez, que el titular propusiera una serie de acciones enfocadas a reducir olores, vectores, riles, entre otros.

Respecto de la información relativa a la cantidad real de animales en engorda existentes durante los últimos 5 años al presente, ella ya fue expuesta en la carta conductora presentada con fecha 21 de marzo de 2025.

Luego, respecto de los efectos ambientales en relación a la población más cercana en cuanto al subcomponente olor, dichos efectos se encuentran expuestos en el Estudio de Impacto Odorante, el cual se adjunta a la presente carta como Anexo 1.

El mencionado estudio indica que, a consecuencia de las modificaciones implementadas en el plantel de manera posterior al año 1997 - esto es, los seis pabellones del sitio de engorda 3B, las lagunas de acumulación 3A y 3B, una tolva de separación, un pozo homogeneizador y una zona de aplicación de purín filtrado aledaña al Sitio 3B -, se supera el límite de concentración por inmisión horaria percentil 95 (definido en 8 OUE/m³) en cuatro de los catorce receptores identificados, generando de este modo una superación del límite de concentración permitido en el Decreto Supremo 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente.

En lo que respecta a los efectos ambientales en relación a la presencia de vectores y a la generación de RILES, dicha información ya fue expuesta en la carta conductora presentada con fecha 21 de marzo de 2025.

23º Además, en cuanto al subcomponente olor, la compañía deberá incluir en el informe de efectos del PDC refundido la entrega de un informe que toma de muestra de olor (con su respectiva medición y análisis) indicando para ello el método utilizado, identificación y caracterización de las fuentes de emisión de olor, análisis de resultados de concentración de olores; y un informe de Estudio de Impacto Odorante el que debe al

menos incorporar el modelo a utilizar, la justificación de este, identificación de los receptores de interés (población cercana vulnerable), determinación del área de influencia, entre otros, indicando y justificando normas de referencia utilizada para límite (OUE/m3) con su respectivo percentil y la correspondiente evaluación de la dispersión de las emisiones de olor.

Se acoge la observación y a este respecto, conforme se menciona en la respuesta a las observaciones realizadas por esta Superintendencia en los Considerandos 6°, 7° y 8° de la Res. Ex. N° 2 / D-228-2024, se realizó una modelación de olores, cuyos resultados se exponen en un Estudio de Impacto Odorante, el cual se adjunta como Anexo 1. En el mencionado estudio se expone el detalle de la metodología, la identificación y caracterización de las fuentes de emisión de olor, el análisis de concentración de olores, el modelo a utilizar y su justificación, la identificación de los receptores de interés, el área de influencia en olor, y la norma de referencia utilizada para el límite (OUE/m3), con su respectivo percentil y la evaluación de dispersión de emisión de olor.

24° Es importante tener presente que conforme a lo dispuesto en el artículo 7 del D.S. N° 30/2012, el PDC debe contener una descripción tanto del hecho constitutivo de infracción como de sus efectos. Por consiguiente, la ausencia de alguno de estos elementos obsta al cumplimiento del criterio de integridad, establecido en el artículo 9 del Reglamento y, por tanto, conduce al rechazo del PDC presentado.

Se acoge la observación, en este sentido, se mantiene la descripción del hecho constitutivo de la infracción y se incorpora en el PDC Refundido una descripción técnica de los efectos del hecho constitutivo de la infracción, habiéndose realizado para ello los estudios requeridos por esta Superintendencia, esto es, una modelación de olores, un estudio de vectores y de gestión de purines, cumpliendo de este modo el criterio de integridad establecido en el artículo 7 del RSEIA.

25° Conforme los análisis requeridos previamente, se deberá complementar el plan de acciones a partir del análisis de efectos negativos correspondiente, complementando las acciones ya propuestas y/o proponiendo nuevas acciones que permitan hacerse cargo de los efectos, en concordancia con la meta propuesta por el titular.

Conforme se indicó en la carta conductora presentada con fecha 21 de marzo de 2025, se acoge la observación, habiéndose complementado en el PDC Refundido el plan de acciones. Adicionalmente, en materia de olores, conforme se indica en la respuesta a la observación realizada por esta SMA en el Considerando 9°, al haberse evaluado y caracterizado los efectos negativos que han generado los hechos infraccionales, se han actualizado las sub acciones de la Acción N° 5, para de este modo cumplir la meta propuesta, la cual también ha sido actualizada.

34º Acción N°1 (Ejecutada) “Disminución tamaño cancha de acopio del guano”. Esta acción se debe complementar en los siguientes términos.

35º Forma de implementación: el titular deberá complementar este apartado, con información que permita justificar a través de un respectivo informe de análisis, el por qué realiza la reducción del tamaño de cancha y cómo se llega a establecer dicha reducción. Se requiere además fundamentar cómo esta acción se relaciona con el hecho infraccional y cuáles son los resultados esperados en términos de eficacia en reducción de olores y vectores indicados. Por otra parte, se requiere que el titular especifique bajo qué metodologías y características referenciales opera las actividades de acopio de guano y su posterior traslado a terrenos agrícolas del titular.

Se acoge la observación, en este sentido, se complementa el apartado “Forma de implementación” en el PDC Refundido, con información que justifica las razones de la reducción del tamaño de la cancha.

La disminución mencionada se realizó debido a que una reorganización del guano acumulado, en un menor número de pilas y, por lo tanto, en una menor superficie, implica a su vez una menor área de exposición del guano a la atmósfera, lo cual repercute favorablemente en una menor tasa de emisión de olor y de vectores.

La relación existente entre el hecho infraccional y los resultados esperados, consiste en que actualmente el Proyecto se encuentra generando, a raíz de los hechos infraccionales que se imputan, determinados efectos negativos en materia de olores, vectores y generación de purines, de manera que, reorganizando el guano acumulado y disminuyendo el área de acopio, disminuye a su vez la emisión de olor, así como la presencia de vectores.

La reducción del tamaño de la cancha de secado de guano guarda una relación directamente proporcional con la disminución de las emisiones de olor generadas por dicha instalación. En este sentido, al reducirse la superficie de la cancha desde 7 hectáreas a 0,87 hectáreas, se estima una disminución de aproximadamente un 87% en la tasa de emisión de olores

45º Acción N°5 (Por ejecutar): “Reducción en la generación de olores en el Plantel Porcino Las Pircas, de forma previa a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable”. Esta acción, deberá ajustarse a lo siguiente:

46º Acción: Esta debe ser modificada a “Implementación de un Plan de Gestión de Olores (PGO) hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental”.

48º Además, el titular deberá justificar cada una de las medidas propuestas a implementar y elaborar a partir de las medidas seleccionadas el respectivo PGO, el que debe incluir, además, identificación de los principales riesgos y contingencia asociadas a la generación de olores y sus respectivas acciones correctivas a implementar en caso de

que se verifique una superación a la norma de referencia escogida o incumplimiento de alguna medida propuesta.

Se acoge la observación, de manera que se adjunta como Anexo 7 al presente escrito el PGO actualizado con las acciones a implementar.

Adicionalmente, se procede a justificar cada una de las nuevas medidas propuestas a implementar en el PGO, complementarias a las ya expuestas en la carta conductora presentada con fecha 21 de marzo de 2025:

1. Vaciado y lavado de los seis pabellones de engorda del Sitio 3B:

Se propone el vaciado y lavado de los seis pabellones de engorda del Sitio 3B, ya que de este modo se logra eliminar una de las fuentes de emisión de olor identificadas y que ha sido producto de la ejecución de los cambios implementados en el plantel de manera posterior al año 1997.

Adicionalmente, la implementación de la presente acción permitirá, junto con la reducción del número promedio de cerdos en engorda a 14.000 cerdos y con las acciones propuestas en los siguientes números, acercarse en gran medida al escenario de operación aprobado por el Servicio de Evaluación de Ambiental, por medio de Res. Ex. N° 373/2016 en el contexto de la Consulta de Pertinencia ingresada por el Titular, relativa a la construcción y operación de los pabellones del Sitio 3B.

2. Vaciado y saneamiento de la laguna 3B:

Se propone el vaciado y saneamiento de la laguna 3B, ya que de este modo se logra eliminar una de las fuentes de emisión de olor identificadas y que ha sido producto de la ejecución de los cambios implementados en el plantel de manera posterior al año 1997.

Adicionalmente, la implementación de la presente acción permitirá, junto con la reducción del número promedio de cerdos en engorda a 14.000 cerdos y con las acciones propuestas en los numerales del presente apartado, acercarse en gran medida al escenario de operación aprobado por el Servicio de Evaluación de Ambiental, por medio de Res. Ex. N° 373/2016 en el contexto de la Consulta de Pertinencia ingresada por el Titular, relativa a la construcción y operación de los pabellones del Sitio 3B.

3. Tapado de la laguna 3A con una membrana de a lo menos un 75% de eficacia en la reducción de emisiones odorantes:

Se propone el tapado de la laguna 3A con una membrana con una eficiencia de a lo menos el 75% en la reducción de emisiones odorantes - porcentaje de reducción exigido conforme al Decreto Supremo 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente -, ya que de este modo se logra

una disminución significativa en el porcentaje de emisión de olor de la fuente de emisión en mención, y que ha sido producto de la ejecución de los cambios implementados en el plantel de manera posterior al año 1997.

Adicionalmente, la implementación de la presente acción permitirá, junto con la reducción del número promedio de cerdos en engorda a 14.000 cerdos y con las acciones propuestas en los numerales del presente apartado, acercarse en gran medida al escenario de operación aprobado por el Servicio de Evaluación de Ambiental, por medio de Res. Ex. N° 373/2016 en el contexto de la Consulta de Pertinencia ingresada por el Titular, relativa a la construcción y operación de los pabellones del Sitio 3B.

4. Desmantelamiento para el desuso del pozo purinero y separador de sólidos del Sitio 3B:

Se propone el desmantelamiento para el desuso del pozo purinero y separador de sólidos del Sitio 3B, ya que de este modo se logra eliminar una de las fuentes de emisión de olor identificadas y que ha sido producto de la ejecución de los cambios implementados en el plantel de manera posterior al año 1997. El mencionado desmantelamiento comprenderá el retiro de los equipos, tales como motores y maquinaria móvil asociada al sistema, sin incluir el desmonte de las obras civiles ni de las infraestructuras de carácter fijo o inmóviles existentes.

Adicionalmente, la implementación de la presente acción permitirá, junto con la reducción del número promedio de cerdos en engorda a 14.000 cerdos y con las acciones propuestas en los numerales del presente apartado, acercarse en gran medida al escenario de operación aprobado por el Servicio de Evaluación de Ambiental, por medio de Res. Ex. N° 373/2016 en el contexto de la Consulta de Pertinencia ingresada por el Titular, relativa a la construcción y operación de los pabellones del Sitio 3B.

5. Disminución de las áreas de aplicación de purín filtrado a dos hectáreas, dejándose de regar el área aledaña al Sitio 3B:

Se propone la disminución de las áreas de aplicación de purín filtrado, de manera de: (i) eliminar una de las fuentes de emisión de olor identificadas, correspondiente al área de riego aledaña al Sitio 3B, y que ha sido producto de la ejecución de los cambios implementados en el plantel de manera posterior al año 1997; y (ii) disminuir el área de riego aledaña al Sitio 3A de cinco hectáreas a dos hectáreas, de manera de disminuir sustancialmente la emisión de olor.

La presente acción se origina a raíz de los resultados de la medición de las emisiones del plantel, los cuales arrojaron que las emisiones correspondientes a la zona de riego aledaña al Sitio 3B corresponden a un 91% de la Tasa de Emisión de Olor de los cambios implementados

en el plantel de manera posterior al año 1997, proponiéndose además una mejora adicional, reduciéndose también el tamaño de la zona de riego aledaña al Sitio 3A en un total de tres hectáreas.

6. Tapado de las pilas de acopio de guano en la cancha de secado con una membrana con una eficiencia de a lo menos el 60% en la reducción de emisiones odorantes;

Se propone el tapado de las pilas de acopio de guano en la cancha de secado con una membrana con una eficiencia de a lo menos el 60% en la reducción de emisiones odorantes - porcentaje de reducción exigido conforme al Decreto Supremo 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente -, como una medida adicional de control, aun cuando no corresponde a una modificación implementada con posterioridad al año 1997. Esta acción busca mitigar una fuente de emisión de olores y reafirma el compromiso de Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada con la implementación continua de mejoras en el plantel.

7. Reemplazo del separador parabólico del pretratamiento en el Sitio 3A por un tambor rotatorio, mejorando la separación de la fracción sólida del purín crudo, obteniéndose un purín filtrado con menor contenido de sólidos y una parte sólida con menor porcentaje de humedad;

Se propone reemplazar el separador parabólico del sistema de pretratamiento en el Sitio 3A por un tambor rotatorio. Esta modificación permitirá una separación más eficiente de la fracción sólida del purín crudo, obteniéndose un purín filtrado con menor contenido de sólidos. Como resultado, la fracción sólida extraída presentará un menor porcentaje de humedad, lo que facilitará una descomposición más rápida y una menor tasa de emisión de olores.

8. En los pabellones de maternidad, recría y engorda, se procederá a la limpieza previa a los ciclos de producción, limpieza rutinaria de purines, sistema de ventilación natural de pabellones, gestión controlada de la mortalidad e inspecciones visuales preventiva de los pabellones.

Se propone para los pabellones de maternidad, recría y engorda, la limpieza previa a los ciclos de producción, la limpieza rutinaria de purines, el sistema de ventilación natural de pabellones, la gestión controlada de la mortalidad y la inspección visual preventiva de los pabellones, lo que en conjunto permitirá reducir la emisión de olor en todos los pabellones del plantel, al mejorar sus condiciones sanitarias y de higiene, reiterándose el compromiso de Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada con la implementación continua de mejoras en el plantel.

9. Inspección periódica del estado de la tolva para identificar y corregir roturas, fugas o derrames, asegurando su correcto funcionamiento.

Se propone la inspección periódica del estado de la tolva, ya que con una identificación y corrección temprana de roturas, fugas o derrames se reduce considerablemente la posibilidad de generar nuevas fuentes de emisión de olor.

10. Inspección periódica del estado del pozo homogeneizador para identificar y corregir roturas, fugas o derrames, asegurando su correcto funcionamiento:

Se propone la inspección periódica del estado del pozo homogeneizador, ya que con una identificación y corrección temprana de roturas, fugas o derrames, se evita la exposición de purines al ambiente, lo que reduce significativamente la generación y liberación de compuestos odorantes, minimizando así las emisiones de olor asociadas al sistema.

11. Inspección visual al perímetro de las lagunas, asegurando la inexistencia de contingencias.

Se propone la inspección visual al perímetro de las lagunas, ya que con una identificación temprana de posibles contingencias, como podría serlo apozamientos, derrames o la presencia de animales muertos, se reduce considerablemente la posibilidad de generar nuevas fuentes de emisión de olor.

52º El cargo N° 2 consiste en “Incumplimiento de requerimiento de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental efectuado con fecha 6 de septiembre de 2019, mediante Resolución Exenta N°1287/2019, sobre la base del cronograma aprobado mediante la Resolución Exenta N°1419/2019”.

53º Se clasifica como grave el cargo N° 2, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N°2 literal f) de la LOSMA, que prescribe que “Son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente (...) f) Conlleven el no acatamiento de las instrucciones, Requerimientos y medidas urgentes dispuestas por la Superintendencia”.

55º En la casilla “descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos”, se advierte que el titular nuevamente no realiza una descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o realiza una fundamentación de la inexistencia de estos, al señalar que: “El Hecho N° 2 genera como efecto el mantener al Proyecto Plantel Porcino Las Pircas en una hipótesis de infracción, debido al incumplimiento del requerimiento de ingreso al SEIA efectuado por la Superintendencia del Medio Ambiente, por medio de Resolución Exenta

Nº 1287/2019, generando un escenario de infracción a la letra i) del artículo 3 de la LOSMA.”

56º Debido a lo anterior, se reitera lo señalado en el considerando Nº 7 y 8 de la presente resolución, en orden a que el titular debe realizar un análisis que evalúe los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentar la inexistencia de efectos negativos, elaborando un informe que debe ser acompañado en la próxima presentación del PDC refundido.

Conforme se indicó en la carta conductora presentada con fecha 21 de marzo de 2025, se acoge la observación. En este sentido, se incluye en el presente escrito la descripción de los efectos negativos asociados al subcomponente olor, producidos por los hechos que se imputan e identificados en el Estudio de Impacto Odorante que se adjunta como Anexo 1, remitiéndonos a la información expuesta en la respuesta a las observaciones realizadas por esta Superintendencia en los Considerandos 6, 7 y 8, y actualizando la información en el PDC Refundido.

II. ACTUALIZACIÓN FORMA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ACCIÓN N° 2 “APLICACIÓN DE INSECTICIDA PARA EL CONTROL DE VECTORES”.

Por medio del presente escrito complementario, informamos la imposibilidad de continuar con la forma de implementación señalada en el PDC Refundido presentado con fecha 21 de marzo de 2025, respecto de la Acción N° 2 “Aplicación de Insecticida para el Control de Vectores”, en particular en lo relativo a la letra a. “Aplicación de insecticida por medio de dron”. Lo anterior, debido a que en el marco de una fiscalización realizada en el plantel con fecha 12 de mayo de 2025 por la Superintendencia de Salud, se nos informó que actualmente no existe en Chile autorización sanitaria para la aplicación de insecticidas o mosquicidas mediante dron, razón por la cual nos vemos en la obligación de ajustar dicha forma de implementación.

En ese sentido, y con el objeto de cumplir con los fines de la forma de implementación originalmente propuesta, se actualiza la forma de implementación conforme al siguiente tenor:

a. Aplicación de insecticida por medio de bombas T2:

Para la reducción de vectores en el Plantel Porcino Las Pircas, se realiza una aplicación semanal de insecticida por medio de bombas T2, en temporada de primavera – verano de cada año, en las áreas donde se encuentran los residuos orgánicos de la producción porcina, a saber:

- Cancha de acopio de guano;
- Piscina de acumulación 3A;
- Piscina de acumulación 3B;
- Potrero 3B; y
- Chancho grande.

El insecticida aplicado por la empresa Deldrone SpA, es el Cyperkill Plus (o similar), el cual contiene cipermetrina como principio activo, bloqueando los canales de sodio en las neuronas, lo que genera la parálisis y muerte de

los insectos. Este insecticida tiene acción de contacto y residual, lo que permite ofrecer una protección prolongada al mantener su efecto en las superficies tratadas.

La aplicación se realiza actualmente 1 vez a la semana durante el mes de octubre, 2 veces a la semana durante los meses de noviembre, diciembre y enero, y 1 vez a la semana durante el mes de febrero. El horario de aplicación es entre las 7:00 a.m. y las 11:30 a.m., con el objeto de asegurar un control efectivo de la población de moscas, ya que en dichos horarios la temperatura aún no alcanza su pico, las moscas no están en su pico de actividad y el viento en la zona es menos intenso, asegurando una distribución adecuada del insecticida.

Con el objeto de disminuir aún más la presencia de vectores, se aumentará la periodicidad de las aplicaciones, de manera que a partir del año 2025 se comenzarán a realizar las aplicaciones 2 veces por semana en octubre y febrero de cada año, y 3 veces por semana en noviembre, diciembre y enero de cada año, en los mismos horarios indicados precedentemente.

Cada aplicación es de 15 litros por hectárea.

Una vez que se concrete el vaciado y sanitización de la piscina de acumulación 3B, se suspenderán de forma definitiva las aplicaciones de insecticida en dicho sector.

III. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO SOCIEDAD AGRÍCOLA LOS TILOS LIMITADA

PROCEDIMIENTO ROL D-228-2024

I. HECHOS Y PLAN DE ACCIONES.

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Resuelvo I, hecho constitutivo de infracción N° 1 de la Formulación de Cargos: “Modificación del proyecto, Plantel Porcino Agrícola Los Tilos, consistente en una producción superior al límite que define el ingreso al SEIA de 750 animales porcinos mayores a 25 kilos, sin contar con Resolución de Calificación Ambiental.”.
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>Ley N° 19.300 Bases Generales del Medio Ambiente.</u></p> <p>Artículo 8. Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo con lo establecido en la presente ley [...].</p> <p>Artículo 10. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes:</p> <p>Letra I. “Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales”.</p> <p><u>Decreto Supremo N° 40/2012 que aprueba el Reglamento del SEIA</u></p> <p>Artículo 2. Definiciones.</p>

Para los efectos de este Reglamento se entenderá por: [...] g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando: [...]

g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento (énfasis agregado). Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigor del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento; [...]

Artículo 3. Tipos de proyectos o actividades.

Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:

[...]

l) "Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:

[...]

l.3. Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales, donde puedan ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a:

[...]

l.3.3 "Tres mil (3.000) animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg) [...]"

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS

Los efectos negativos generados por el hecho infraccional, corresponden a aquellos efectos que razonablemente producen los planteles porcinos, a saber:

- Efectos negativos en materia de emisión de olor:

De acuerdo al Estudio de Impacto Odorante generado por la empresa Aqom Air Quality & Odor Management, acompañado como Anexo 1 del escrito complementario al PDC Refundido, se ha constatado la superación del límite de concentración en inmisión horaria

percentil 95 (definido en 8 OUE/m³) en cuatro de los catorce receptores identificados, generando de este modo una superación del límite de concentración permitido en el Decreto Supremo 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente.

- Efectos negativos en materia de presencia de vectores:

De acuerdo a los estudios generados por la empresa DelDrone SpA y Verde Silvestre Ltda, acompañados como Anexo 2 y 3 a la carta conductora de fecha 21 de marzo de 2025, se ha constatado una importante presencia de vectores principalmente en las siguientes áreas del Plantel:

- Sitio 1;
- Sitio 2;
- Sitio 3A;
- Sitio 3B; y
- Piscina de Acumulación 3A.

- Efectos negativos en materia de generación de RILes:

De acuerdo a los estudios generados por Sustentable S.A., adjunto como Anexo 4 a la carta conductora de fecha 21 de marzo de 2025, el volumen de generación de RILes a la fecha de la constatación por esta Superintendencia de la presente infracción, era de 587 m³/día, siendo razonablemente esta una generación de RILes por sobre del generado en el último escenario de actividad aprobado por el Servicio de Evaluación Ambiental por medio de Resolución Exenta N° 373/2016, en el contexto de la consulta de pertinencia presentada por el Titular, en la cual se permitía mantener un total de 13.900 cerdos en los Sitios 3A y 3B.

Con el objeto de disminuir la emisión y dispersión de olor, controlar y disminuir la presencia de vectores, y disminuir el volumen de generación de RILes, para de este modo retornar al cumplimiento ambiental, se proponen las siguientes acciones desarrolladas en el Plan de Acciones y Metas, las cuales implican regularizar la operación del Proyecto mediante la obtención de una RCA favorable y, en el tiempo intermedio, reducir el volumen de producción de cerdos e implementar una serie de mejoras estructurales en el Plantel Porcino Las Pircas:

- a) **Acción N° 1:** Disminución tamaño cancha de acopio del guano.
- b) **Acción N° 2:** Aplicación de insecticida para el control de vectores.
- c) **Acción N° 3:** Ingreso al SEIA del proyecto Modificación Plantel Porcino Las Pircas y la obtención de su respectiva RCA favorable.
- d) **Acción N° 4:** Mantener un inventario promedio semestral de 14.000 cerdos (mayores a 25kg) en los pabellones de engorda, esto es, en el Sitio N° 3A, del Plantel Porcino Las Pircas, hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.
- e) **Acción N° 5:** Implementación de un Plan de Gestión de Olores (PGO) hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental.
- f) **Acción N° 6:** Reducción del volumen de RILes en el Plantel Porcino Las Pircas, de forma previa a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.
- g) **Acción N° 7:** Capacitación a los trabajadores del Plantel en materia de control de olores, de vectores y uso del agua.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

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

2.1 METAS

El plan de acciones y metas presentado tiene por objetivo implementar en el Plantel una serie de medidas tanto estructurales como operacionales, dirigidas a reducir la emisión y dispersión de olor, la presencia de vectores y el volumen de generación de RILEs, de manera de acercarse en la mayor medida posible al último escenario de operación aprobado por el Servicio de Evaluación Ambiental, por medio de Res. Ex. N° 373/2016 en el contexto de la Consulta de Pertinencia ingresada por el Titular, relativa a la construcción y operación de los pabellones del Sitio 3B.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
1	Acción Disminución tamaño cancha de acopio del guano. Forma de Implementación Se disminuyó el tamaño de la cancha de acopio del guano, con el objeto de disminuir la emisión de olores y los vectores, desde su tamaño original de 7 hectáreas a 0,87 hectáreas, desde donde se traslada el guano a	Inicio: 08 de marzo de 2022. Término: 20 de mayo de 2024.	Tamaño de la cancha de acopio de guano de un tamaño de 0,87 hectáreas.	Reporte Inicial Generación de informe en el que se describirán los trabajos realizados, y se adjuntarán como archivos las facturas de los servicios contratados para la reducción del tamaño de la cancha y el registro fotográfico	M\$110.172

los terrenos agrícolas del titular, para el mejoramiento de suelos.

La disminución mencionada se realizó debido a que una reorganización del guano acumulado, en un menor número de pilas y, por lo tanto, en una menor superficie, implica a su vez una menor área de exposición del guano a la atmósfera, lo cual repercute favorablemente en una menor tasa de emisión de olor y de vectores.

La relación existente entre el hecho infraccional y los resultados esperados, consiste en que actualmente el Proyecto se encuentra generando, a raíz de los hechos infraccional que se imputan, determinados efectos negativos en materia de olores, vectores y generación de purines, de manera que, reorganizando el guano acumulado y disminuyendo el área de acopio, disminuye a su vez la emisión de olor, así como la presencia de vectores.

georreferenciado de imagen satelital.

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

Nº IDENTI	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES

FICAD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
2	Acción Aplicación de insecticida para el control de vectores. Forma de Implementación a. <u>Aplicación de insecticida por medio de bombas de espalda:</u> Para la reducción de vectores en el Plantel Porcino Las Pircas, se realiza una aplicación semanal de insecticida por medio de bombas de espalda, en temporada de primavera – verano de	Inicio: 19 de noviembre de 2022. Término: Permanente.	Contar con el sistema de aplicación de insecticida implementado y en funcionamiento.	Reporte Inicial Informe con registro fotográfico georreferenciado que dé cuenta de la aplicación de insecticida. Dicho informe incorporará como archivo adjunto copia de las facturas del servicio de aplicación de plaguicida mediante T2. Reporte de Avance Informe con registro de facturas del servicio de aplicación del insecticida, facturas de la compra de insecticida, registro de aplicación del insecticida y registro fotográfico de la aplicación de insecticida. Reporte Final Informe final consolidado con el registro de las aplicaciones del insecticida, y con el análisis de eficacia y resultados de la implementación de la acción en términos de	M\$6,000 anual	Impedimentos N/A Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento N/A

cada año, en las áreas donde se encuentran los residuos orgánicos de la producción porcina, a saber:

- Cancha de acopio de guano;
- Piscina de acumulación 3A;
- Piscina de acumulación 3B;
- Potrero 3B; y
- Chancho grande.

El insecticida aplicado por la empresa Deldrone SpA, es el Cyperkill Plus (o similar), el cual contiene cipermetrina como principio activo, bloqueando los canales de sodio en las neuronas, lo que genera la parálisis y muerte de los insectos. Este insecticida tiene acción de contacto y residual, lo que permite ofrecer una protección prolongada al mantener su efecto en las superficies tratadas.

La aplicación se realiza actualmente 1 vez a la semana durante el mes de octubre, 2 veces a la semana durante los meses de noviembre, diciembre y enero, y 1 vez a la semana durante el mes de febrero. El horario de aplicación es entre las 7:00 a.m. y las 11:30 a.m., con el objeto de asegurar un control efectivo de la población de moscas, ya que en dichos horarios la temperatura aún no alcanza su pico, las moscas no están en su pico de actividad y el viento en la zona es

evaluación de población cercana.

menos intenso, asegurando una distribución adecuada del insecticida.

Con el objeto de disminuir aún más la presencia de vectores, se aumentará la periodicidad de las aplicaciones, de manera que a partir del año 2025 se comenzarán a realizar las aplicaciones 2 veces por semana en octubre y febrero de cada año, y 3 veces por semana en noviembre, diciembre y enero de cada año, en los mismos horarios indicados precedentemente.

Cada aplicación es de 15 litros por hectárea.

Una vez que se concrete el vaciado y sanitización de la piscina de acumulación 3B, se suspenderán de forma definitiva las aplicaciones de insecticida en dicho sector.

b. Aplicación de plaguicida por medio de bombas 2T:

A partir del 1 de enero de 2025, se realizan aplicaciones químicas de plaguicidas diariamente en perímetros y todas las zonas productivas del Plantel.

3	<p>La aplicación se realiza por medio de bombas 2T, a modo de pulverización, utilizándose productos del grupo piretroide, con Cipermetrina como ingrediente activo.</p> <p>Acción</p> <p>Ingreso al SEIA del proyecto Modificación Plantel Porcino Las Pircas y la obtención de su respectiva RCA favorable.</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>Inicio: 19 noviembre 2024.</p> <p>Término: Notificación Resolución de Calificación Ambiental favorable, lo que se estima ocurrirá dentro de los 30 meses siguientes a la fecha de la notificación de la aprobación del PDC.</p>	<p>Ingreso al SEIA del Proyecto y obtención de una Resolución de Calificación Ambiental favorable.</p>	<p>Reporte Inicial</p> <ol style="list-style-type: none"> Órdenes de compra para los servicios de consultoría ambiental. Aviso de la realización de la campaña biótica. Facturas del desarrollo de la ingeniería del proyecto de alcantarillado. <p>Reporte de Avance</p>	<p>Impedimentos Retrasos imputables exclusivamente a la autoridad, tales como suspensiones de plazo decretadas por razones de orden o de interés público, o suspensiones que decreto el Servicio u otro órgano de la Administración del Estado, que no estén vinculadas a actuaciones que deba realizar el titular para completar la información presentada en el marco de la evaluación del Proyecto.</p> <p>M\$300.000 (Estudios DIA + Proyectos de Ingeniería)</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
---	---	--	--	--	---

Se contempla la elaboración y el posterior ingreso al e-SEIA de una DIA, con el objeto de evaluar ambientalmente el proyecto Modificación Plantel Porcino Las Pircas, en la que se incluirán las modificaciones que se implementarán al mismo, a través de un proyecto de optimización y mejoramiento que considera la incorporación de, a lo menos, las siguientes partes, obras y acciones:

- Diseño e implementación de un proyecto de solución de aguas lluvias.
- Desarrollo de un proyecto de alcantarillado, con tuberías soterradas.
- Centralización del proceso de tratamiento de purines y desarrollo de proyecto de ingeniería para la instalación de un biodigestor anaeróbico, del tipo mesófilo con calefacción por caldera de biogás y antorcha de quemado.
- Construcción de laguna de acumulación de post fermentación impermeabilizada con cubierta y membrana inferior, con capacidad de acumulación adecuada para épocas de lluvia y construcción de laguna impermeabilizada de acumulación de agua.

- Facturas, órdenes de compra, e informes técnicos elaborados que den cuenta del progreso en la elaboración del proyecto.
- Avance de los estudios de ingeniería y de los estudios de línea de base para la DIA.
- Resolución de admisión a trámite de la DIA.

Reportar el impedimento a través de la plataforma SPDC, en el siguiente Reporte de Avance.

- e. Construcción de una sala de fertirrigación y desarrollo e implementación de un proyecto de ingeniería básica, conceptual y de detalles para la aplicación de riego.
- f. Proyecto de estudio de mejora del manejo del guano, por medio del desarrollo de un proyecto de ingeniería para la implementación de un sistema de compostaje en la cancha de acopio.

El ingreso al e-SEIA se realizará por configurarse, como consecuencia de los cambios de consideración ocurridos en el Plantel, las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 10 literal l) y o) de la Ley N° 19.300.

La DIA se presentará con todos los contenidos mínimos comunes establecidos en el Párrafo 1 Título III del RSEIA y los contenidos mínimos para las Declaraciones de Impacto Ambiental establecidos en el artículo 19 del RSEIA, de manera que, en cumplimiento de ello, la DIA contemplará, entre otros, la:

1. Descripción de Proyecto, la cual incorporará las modificaciones del proyecto que derivaron en el aumento de la capacidad productiva del plantel desde la

- entrada en vigencia de la Ley N° 19.300 y el RSEIA, y la incorporación del sistema de tratamiento de purines tanto en su fase líquida como sólida.
- 2. Línea de Base Ambiental de los componentes ambientales (Medio Físico, Ecosistemas, Patrimonio Cultural, Paisaje, Áreas Protegidas, Sitios Prioritarios, Atractivos Naturales y Culturales, Uso del Territorio, Medio Humano y Proyectos con RCA).
 - 3. Estimación y modelación de emisiones.
 - 4. Estimación de gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta.
 - 5. Estudio de ruido y vibraciones.
 - 6. Modelación y Plan de Gestión de Olores.
 - 7. Estudio Hidrogeológico de efectos sobre la componente agua.
 - 8. Estudio de aplicación de mezcla de digestato y de agua.
 - 9. Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al proyecto.

La DIA se preparará por un equipo conformado por consultores ambientales especializados de la empresa Sustentable S.A., abogados del estudio Bertrand-Galindo

	<p>Barrueto Barroilhet & Cía. Abogados, y por el Titular del Proyecto.</p> <p>La carta Gantt en que se indican los plazos y pasos a seguir para la preparación e ingreso de la DIA al e-SEIA se adjunta como Anexo 9 a la carta conductora de fecha 21 de marzo de 2025.</p>			
			<p>Reporte Final Resolución de Calificación Ambiental favorable.</p>	
4	<p>Acción Mantener un inventario promedio semestral de 14.000 cerdos (mayores a 25kg) en los pabellones de engorda, esto es, en el Sitio N° 3A, del Plantel Porcino Las Pircas, hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.</p> <p>Forma de Implementación</p>	<p>Inicio: enero 2025</p> <p>Término: Notificación Resolución de Calificación Ambiental favorable, lo que se estima</p>	<p>Mantención del inventario promedio semestral de 14.000 cerdos (mayores a 25kg) de los pabellones de engorda del Plantel Porcino Las Pircas.</p>	<p>Reporte Inicial Inventario, en formato Excel, del número de montas del Plantel Porcino Las Pircas, desde enero de 2021 a marzo de 2025.</p> <p>Reporte de Avance</p>

<p>La capacidad máxima de los pabellones de engorda, esto es de los Sitio 3A y 3B, es de 23.500 cerdos (mayores a 25kg).</p> <p>En dicho contexto, se mantendrá un inventario promedio semestral de 14.000 cerdos (mayores a 25kg) en los pabellones de engorda del Sitio 3A del Plantel Porcino Las Pircas, por medio del control del número de montas, medida que se mantendrá hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.</p> <p>El control en el número de montas para obtener el inventario comprometido de cerdos (mayores a 25 kg) en los pabellones de engorda se realizará inmediatamente una vez aprobado el PDC.</p> <p>Esta propuesta de continuidad se basa en mantener la capacidad operativa del plantel, para las distintas etapas productivas, asociadas a los estados de crecimiento de los cerdos, sin arriesgar la viabilidad técnico-económica del plantel.</p>	<p>ocurrirá dentro de los 30 meses siguientes a la fecha de la notificación de la aprobación del PDC.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventario, en formato Excel, del número de montas. 2. Inventario, en formato Excel, de mortalidad. 3. Inventario, en formato Excel, de maternidad. 4. Inventario, en formato Excel, de crías/recrías. 5. Inventario, en formato Excel, de cerdos en el Sitio 3A de engorda. <p>Reporte Final</p> <p>Se preparará un informe final que acredite la disminución en el inventario promedio semestral de cerdos, en que se refieran los reportes anteriores y se entreguen los registros actuales del número de montas y del número de cerdos en los pabellones de engorda.</p>	<p>asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
5	Acción	Inicio: a partir de la notificación de la aprobación del PDC. Término: Notificación Resolución de Calificación Ambiental favorable, lo que se estima ocurrirá dentro de los 30 meses siguientes a la fecha de la notificación de la aprobación del PDC.	Reducción de las unidades de olor en los receptores cercanos.	Reportes de avance	M\$211.154	Impedimentos
				<p>1. Programa de acciones a realizar.</p> <p>2. Cotización y orden de compra del servicio consultoría de olores, para la generación del Plan de Gestión de Olores.</p> <p>3. Registro fotográfico georreferenciado de las actividades de vaciado y lavado de los pabellones de engorda del Sitio 3B.</p> <p>4. Registro fotográfico georreferenciado de las actividades de vaciado y saneamiento de la laguna 3B.</p> <p>5. Cotización y orden de compra del servicio de tapado de la laguna 3A.</p>		

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">6. Registro fotográfico georreferenciado de las actividades de desmantelamiento para el desuso del pozo purinero y separación de sólidos del Sitio 3B.7. Registro de aplicaciones de purín filtrado en las zonas de riego, con las superficies y ubicación de aplicaciones.8. Cotización y orden de compra del servicio de tapado de las pilas de acopio de guano.9. Cotización y orden de compra del tambor rotatorio y del servicio de instalación del mismo.10. Cotización y orden de compra del servicio de container Reefer y retiro de cerdos muertos.11. Cotización y orden de compra de las bacterias de fitorremediación. Registro fotográfico georreferenciado de su aplicación.12. Cotización y orden de compra del líquido eliminador de olores. | |
|--|--|--|--|

		<p>Registro fotográfico georreferenciado de su aplicación.</p> <p>13. Cotización y orden de compra de la yuca. Registro fotográfico georreferenciado de su utilización como alimento.</p> <p>14. Registro fotográfico georreferenciado del estado de aseo de los pabellones de maternidad, recría y engorda.</p> <p>15. Registro de inspecciones a la tolva, al estado del pozo homogeneizador y al perímetro de las lagunas.</p>	
<p>Forma de Implementación</p> <p>Se implementará un Plan de Gestión de Olores, el cual establece la implementación de una serie de medidas y mejoras en el Plantel Porcino Las Pircas, de manera previa a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable, dirigidas a reducir la generación de olores.</p>		<p>Reporte final</p> <p>Informe de modelación de olores, de manera posterior a la implementación de las medidas y mejoras, en verano de 2026.</p>	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>

<p>Las medidas y mejoras a implementar en el Plantel son:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Reducción del promedio semestral de animales en engorda a 14.000 cerdos. b. Vaciado y lavado de los seis pabellones de engorda del Sitio 3B. c. Vaciado y saneamiento de la laguna 3B. d. Tapado de la laguna 3A con una membrana de una eficiencia de a lo menos el 75% en la reducción de emisiones odorantes. e. Desmantelamiento para el desuso del pozo purinero y separación de sólidos del Sitio 3B. f. Disminución de las áreas de aplicación de purín filtrado a dos hectáreas. g. Tapado de las pilas de acopio de guano con una membrana de una eficiencia de a lo menos de 60% en la reducción de emisiones odorantes. h. Reemplazo del separador parabólico del pretratamiento en el Sitio 3A por un tambor rotatorio, mejorando la separación de la fracción sólida del purín crudo, obteniéndose un purín filtrado con menor contenido de sólidos y una parte sólida con menor porcentaje de humedad. 		
--	--	--

- i. Implementación de un nuevo sistema de manejo y retiro de cerdos muertos, mediante la contratación de una empresa especializada que utilice container Reefer. Esta medida se encuentra actualmente implementada.
- j. Utilización de bacterias de fitorremediación en lagunas de acumulación. Esta medida se implementará a partir de la fecha de la notificación de la aprobación del PDC.
- k. Utilización de líquido eliminador de olores en las dependencias del Sitio 3A, tanto de manera manual como por medio de la utilización de dron. Esta medida se implementará a partir de la fecha de la notificación de la aprobación del PDC.
- l. Incorporación de extracto de yuca en el alimento de los cerdos. Esta medida se implementará a partir de la fecha de la notificación de la aprobación del PDC.
- m. Capacitación al personal del plantel, en materia de gestión de olores.
- n. En los pabellones de maternidad, recría y engorda, se procederá a la limpieza previa a los ciclos de producción, limpieza rutinaria de purines,

- sistema de ventilación natural de pabellones, gestión controlada de la mortalidad e inspecciones visuales preventiva de los pabellones.
- o. Inspección periódica del estado de la tolva para identificar y corregir roturas, fugas o derrames, asegurando su correcto funcionamiento.
 - p. Inspección periódica del estado del pozo homogeneizador para identificar y corregir roturas, fugas o derrames, asegurando su correcto funcionamiento.
 - q. Inspección visual al perímetro de las lagunas, asegurando la inexistencia de contingencias.

Con el objeto de acreditar la efectiva reducción en la emisión y dispersión de olores en el Plantel, como consecuencia de la implementación de las medidas y mejoras propuestas, se realizará una modelación de olor, de acuerdo a lo indicado en la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA y de Olores.

La mencionada modelación se realizará con mediciones del verano de 2026, con el objeto de medir la emisión y dispersión de olores de manera posterior a la implementación de las medidas y

	<p>mejoras. La modelación será plasmada en un informe.</p> <p>Las mediciones e informes serán realizados por la empresa Air Quality & Odor Management.</p>				
6	<p>Acción Reducción del volumen de RILes en el Plantel Porcino Las Pircas, de forma previa a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.</p> <p>Forma de implementación Se implementarán una serie de medidas y mejoras en el Plantel Porcino Las Pircas, de manera previa a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable, dirigidas a reducir el volumen de RILes.</p> <p>Las medidas y mejoras a implementar en el Plantel son:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mejoramiento del sistema de mangueras de lavado diario de los pabellones. Instalación de canaletas en las construcciones del Plantel para la separación de aguas lluvias. Reinstalación del caudalímetro existente. Instalación de nuevo tambor rotatorio prensa para la 	<p>Inicio: a partir de la notificación de la aprobación del PDC.</p> <p>Término: Notificación Resolución de Calificación Ambiental favorable, lo que se estima ocurrirá dentro de los 30 meses siguientes a la fecha de la notificación de la aprobación del PDC.</p>	<p>Reducción del volumen de RILes, de entre un 20% y 25%.</p>	<p>Reportes de avance Informe inicial del volumen de RILes del Plantel Porcino Las Pircas.</p> <p>Reporte final Segundo informe del volumen de RILes del Plantel Porcino Las Pircas, luego de implementadas las medidas y mejoras, cuando el Plantel alcance el número de 14.000 cerdos en engorda en el Sitios 3A.</p>	<p>Impedimentos N/A</p> <p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento N/A</p>
				M\$295.000	

<p>separación de sólidos del purín en el Sitio 3A.</p> <p>e. Mantener un promedio semestral de cerdos en el Sitio 3A de 14.000.</p> <p>Con el objeto de acreditar la efectiva reducción en el volumen de generación de RILes en el Plantel, como consecuencia de la implementación de las medidas y mejoras propuestas, se realizará una medición inicial del volumen de RILes que genera el Plantel, y luego una segunda medición, una vez implementadas las medidas y mejoras propuestas.</p> <p>El cronograma de medición es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primera medición: Se realizaron 14 mediciones, desde el 27 de febrero de 2025 al 14 de marzo de 2025. - Segunda medición: Se realizará cuando el Plantel alcance el número de 14.000 cerdos en engorda en el Sitio 3A. 			
Acción	Reportes de avance	Impedimentos	

<p>Capacitación a los trabajadores del Plantel en materia de control de olores, de vectores y uso del agua.</p>	<p>Inicio: a partir de la notificación de la aprobación del PDC. Término: 14 meses a partir de la notificación de la aprobación del PDC.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registro de las materias tratadas en las capacitaciones realizadas. 2. Fotografías georreferenciadas de las sesiones de capacitación. 3. Registro de asistencia a las sesiones de capacitación. 	<p>M\$13.800</p>	<p>N/A</p>
<p>Forma de implementación</p> <p>Se realizarán capacitaciones a los trabajadores del Plantel en materia de (i) control de olores; (ii) control de vectores; y (iii) uso de agua.</p> <p><u>Capacitación en materia de control de olores:</u></p> <p>Esta capacitación se realizará mediante un curso que tendrá una duración de 1 año corrido, con sesiones mensuales de 2 horas cronológicas en cada una de ellas. Las materias que se abordarán serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación y cuantificación de fuentes emisoras de olor: - Métodos de medición y muestreo de olores. 		<p>Reporte final</p> <p>Informe final consolidado, en el cual se refuerce el registro de las capacitaciones realizadas, el registro de asistencia y las materias tratadas, y que incorpore el registro fotográfico, de asistencia y materias tratadas en las capacitaciones realizadas de manera posterior al último reporte de avance.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>N/A</p>

- Evaluación del impacto olorante.
- Prevención y mitigación de emisiones atmosféricas de olor:
- Gestión operaciones y sistemas de tratamiento.
- Plan de Gestión de Olores:
- Medidas de seguimiento y control.

El relator será un experto en la materia, perteneciente a la empresa Aqom Air Qualiy & Odor Management.

Capacitación en materia de control de vectores:

Esta capacitación se realizará mediante un curso que tendrá una duración de 10 horas cronológicas y consistirá en 10 capítulos de 1 hora cada uno, conforme se indica a continuación:

- Identificación y Prevención de Plagas en Planteles Porcinos.
- Uso Seguro de Productos para el Control de Plagas en el Plantel.

- Manejo Higiénico en Instalaciones para Evitar la Proliferación de Plagas.
- Control de Moscas en Producción Porcina.
- Control de Mosquitos y Otros Insectos en el Plantel Porcino.
- Manejo y Control de Roedores en Planteles Porcinos.
- Bioseguridad en la Producción Porcina para la Prevención de Plagas.
- Métodos Naturales y Biológicos para el Control de Plagas en Planteles Porcinos.
- Monitoreo y Registro de Plagas en la Producción Porcina.
- Control de Plagas en el Almacenamiento de Alimentos y Forrajes.

El relator será un experto en la materia, perteneciente a la empresa Verde Silvestre Limitada.

Capacitación en materia de uso del agua:

Esta capacitación se realizará mediante un curso, que tendrá una duración de 6 horas cronológicas y

<p>consistirá en 2 capítulos, conforme se indica a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capítulo 1: <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos generales. - Unidades de volumen. - Unidades de presión y equivalencia. - Concepto de caudal y sus unidades de medida y equivalencia. - Conversión de unidades. • Capítulo 2: <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de barrido. - Proyección y pulverización de agua. - Optimización del recurso hídrico. - Hidrolavadoras. - Principio de funcionamiento. - Operación y mantenimiento. <p>El relator será un experto en la materia, perteneciente a la empresa Cinka Ingeniería y Procesos.</p>			
<p>N/A</p> <p>Acción</p>		<p>Reportes de avance</p>	<p>Impedimentos</p>

	Forma de implementación		Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	
N/A	Acción				Reportes de avance		
	Forma de implementación				Reporte final		
N/A	Acción				Reportes de avance		
	Forma de Implementación				Reporte final		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	Hecho N° 2
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Incumplimiento de requerimiento de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental efectuado con fecha 6 de septiembre de 2019, mediante Resolución Exenta N°1287/2019, sobre la base del cronograma aprobado mediante la Resolución Exenta N°1419/2019.
NORMATIVA PERTINENTE	<p><u>Artículo 3, letra i) LOSMA:</u></p> <p>“La Superintendencia tendrá las siguientes funciones y atribuciones: i) Requerir, previo informe del Servicio de evaluación, mediante resolución fundada y bajo apercibimiento de sanción a los titulares de proyectos o actividades que conforme al artículo 10 de la ley N°19.300, debieron someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y no cuenten con una Resolución de Calificación Ambiental, para que sometan a dicho sistema el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental correspondiente.”</p> <p><u>Resolución Exenta N° 1287/2019, de fecha 6 de septiembre de 2019:</u></p> <p>“Resuelvo: Primero: Requerir bajo apercibimiento de sanción a la empresa Sociedad Agrícola Los Tilos Ltd. RUT N° 89.136.700-7, en su carácter de titular del proyecto “Plantel Porcino Agrícola Los Tilos, ejecutado en la comuna de Isla de Maipo, región Metropolitana, domiciliado para estos efectos en Calle Valentín Letelier N° 1381 oficina 204, comuna de Santiago, región Metropolitana, el ingreso de este al SEIA, por configurarse la tipología de ingreso contenida en el artículo 10 literal I) y o) de la ley N° 19.300 desarrollados a su vez, en el literal g.2) del artículo 2 del mismo reglamento”</p>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<p>Los efectos negativos producidos por el presente hecho infraccional son sustancialmente idénticos a los derivados del Hecho N° 1, ya que ambos tienen su origen en la misma situación. En primer lugar, la operación del cambio de consideración del Proyecto sin contar con una RCA favorable dio lugar a la infracción señalada en el Hecho N° 1. Posteriormente, tras el requerimiento de ingreso al SEIA para regularizar dicha situación, dicho ingreso no se llevó a cabo, configurando así el presente incumplimiento.</p> <p>Es por lo anterior, que a continuación se plasman los mismos efectos que emanan del Hecho N° 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Efectos negativos en materia de emisión de olor:</u> <p>De acuerdo al Estudio de Impacto Odorante generado por la empresa Aqom Air Quality & Odor Management, acompañado como Anexo 1 del escrito complementario al PDC Refundido, se ha constatado la superación del límite de concentración en inmisión horaria</p>

percentil 95 (definido en 8 OUE/m³) en cuatro de los catorce receptores identificados, generando de este modo una superación del límite de concentración permitido en el Decreto Supremo 9/2023 del Ministerio del Medio Ambiente.

- Efectos negativos en materia de presencia de vectores:

De acuerdo a los estudios generados por la empresa DelDrone SpA y Verde Silvestre Ltda, acompañados como Anexo 2 y 3 a la carta conductora de fecha 21 de marzo de 2025, se ha constatado una importante presencia de vectores principalmente en las siguientes áreas del Plantel:

- Sitio 1;
- Sitio 2;
- Sitio 3A;
- Sitio 3B; y
- Piscina de Acumulación 3A.

- Efectos negativos en materia de generación de RILes:

De acuerdo a los estudios generados por Sustentable S.A., adjunto como Anexo 4 a la carta conductora de fecha 21 de marzo de 2025, el volumen de generación de RILes a la fecha de la constatación por esta Superintendencia de la presente infracción, era de 587 m³/día, siendo razonablemente esta una generación de RILes por sobre del generado en el último escenario de actividad aprobado por el Servicio de Evaluación Ambiental por medio de Resolución Exenta N° 373/2016, en el contexto de la consulta de pertinencia presentada por el Titular, en la cual se permitía mantener un total de 13.900 cerdos en los Sitios 3A y 3B.

FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS

Dado que los efectos negativos del presente Hecho N° 2 son sustancialmente idénticos a los del Hecho N° 1, las acciones propuestas para el Hecho N° 1 resultan del todo adecuadas para retornar al cumplimiento ambiental en el presente hecho y, por aplicación del principio de economía procesal, se evitará reiterarlas en el presente apartado, incorporando únicamente como nueva acción la siguiente:

- a) **Acción N° 8:** Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.

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

2.1 METAS

Conforme se menciona en el apartado anterior y, en observancia del principio de economía procesal, dado que los efectos negativos emanados del presente hecho son sustancialmente idénticos a los efectos negativos del Hecho N° 1, se evitó replicar las acciones propuestas para le Hecho N° 1, las que resultan del todo adecuadas para retornar al cumplimiento ambiental en el presente Hecho N° 2. Así como los efectos del Hecho N° 1 y N° 2 son sustancialmente idénticos, también lo son sus metas, teniendo por lo tanto el Hecho N° 2 como meta el reducir la emisión y dispersión de olor, la presencia de vectores y el volumen de generación de RILes, de manera de acercarse en la mayor medida posible al último escenario de operación aprobado por el Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental, por medio de Res. Ex. N° 373/2016 en el contexto de la Consulta de Pertinencia ingresada por el Titular, relativa a la construcción y operación de los pabellones del Sitio 3B.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

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

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
------------------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------	------------------------	------------------	-------------------------

FICAD OR	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
N/A	Acción			Reporte Inicial		Impedimentos
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

Nº IDENTI FICAD OR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
	Acción			Reportes de avance		Impedimentos

<p>Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC.</p>	<p>Inicio: a partir de la notificación de la aprobación del PDC.</p> <p>Término: Notificación Resolución de Calificación Ambiental favorable, lo que se estima ocurrirá dentro de los 30 meses siguientes a la fecha de la notificación de la aprobación del PDC.</p>	<p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	<p>M\$0</p>	<p>Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes.</p>
<p>Forma de Implementación</p> <p>Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que se disponga para este efecto, y se cargará el programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	<p>Reporte final</p> <p>Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC.</p>	<p>N/A</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>

N/A	Acción			Reportes de avance		Impedimentos
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
N/A	Acción				Reportes de avance	
	Forma de implementación				Reporte final	

II. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	90	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar
	1	Disminución tamaño cancha de acopio del guano.
	2	Aplicación de insecticida para el control de vectores.
	3	Ingreso al SEIA del proyecto Modificación Plantel Porcino Las Pircas y la obtención de su respectiva RCA favorable.
	4	Mantener un inventario promedio semestral de 14.000 cerdos (mayores a 25kg) en los pabellones de engorda, esto es, en el Sitio N° 3A, del Plantel Porcino Las Pircas, hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral	X	

ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar
	2	Aplicación de insecticida para el control de vectores.
	3	Ingreso al SEIA del proyecto Modificación Plantel Porcino Las Pircas y la obtención de su respectiva RCA favorable.
	4	Mantener un inventario promedio semestral de 14.000 cerdos (mayores a 25kg) en los pabellones de engorda, esto es, en el Sitio N° 3A, del Plantel Porcino Las Pircas, hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.
	5	Implementación de un Plan de Gestión de Olores (PGO) hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental.
	6	Reducción del volumen de RILES en el Plantel Porcino Las Pircas, de forma previa a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.
	7	Capacitación a los trabajadores del Plantel en materia de control de olores, de vectores y uso del agua.

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar
	2	Aplicación de insecticida para el control de vectores.
	3	Ingreso al SEIA del proyecto Modificación Plantel Porcino Las Pircas y la obtención de su respectiva RCA favorable.
	4	Mantener un inventario promedio semestral de 14.000 cerdos (mayores a 25kg) en los pabellones de engorda, esto es, en el Sitio N° 3A, del Plantel Porcino Las Pircas, hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.
	5	Implementación de un Plan de Gestión de Olores (PGO) hasta la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental.
	6	Reducción del volumen de RILES en el Plantel Porcino Las Pircas, de forma previa a la obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable.

4. CRONOGRAMA

Nº Identificador de la Acción	EJECUCIÓN ACCIONES														
	1	2	3	4	...	12	...	17	18	19	20	...	29
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X									
ENTREGA REPORTES															
Reporte	4	...	6	...	12	...	18	...	24	...	30
Reporte Inicial 1	X														
Reporte de Avance 1			X												
Reporte de Avance 2					X										
Reporte de Avance 3							X								
Reporte de Avance 4									X						
Reporte Final											X				

III. TABLA DE RESUMEN DE COSTOS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

El costo total aproximado del Programa de Cumplimiento, cuyo plazo máximo es de 30 meses, alcanza un valor de \$945.126.000 (novecientos cuarenta y cinco millones ciento veintiséis mil pesos chilenos). El resumen de estos costos se expone a continuación:

Nº Identificador de Acción	Monto de Inversión (CLP)
1	110.172.000
2	15.000.000 (Cálculo realizado en base a duración del Programa de Cumplimiento)
3	300.000.000
4	0
5	211.154.000
6	295.000.000
7	13.800.000
Total	945.126.000

Por tanto, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y de conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LOSMA y en el D.S. N° 30/12, del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la disposición de Los Tilos a aclarar o complementar cualquier aspecto del presente escrito complementario y actualización del Programa de Cumplimiento Refundido,

Solicito a Ud. tener por presentado el presente escrito complementario y actualización del Programa de Cumplimiento Refundido en Procedimiento Rol D-228-2024 en cumplimiento de lo dispuesto en el Considerando 19. de la Res. Ex. N° 3/Rol D-228-2024.

EN EL OTROSÍ: Solicito a Ud. tenga por acompañada a esta presentación los informes, y sus anexos, requeridos en Res. Ex. N° 2 y 3/Rol D-228/2024, conforme al siguiente detalle:

1. Anexo 1 “Estudio de Impacto Odorante Plantel de Cerdos Las Pircas – Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada”.
2. Anexo 2 “Modelación meteorológica con WRF correspondiente al periodo 2024 para la Zona de Isla de Maipo, Dominio de 80 x 80 km”.
3. Anexo 3 “Reporte de Análisis de olor por olfatometría dinámica Lagunas Las Pircas”.
4. Anexo 4 “Reporte de Análisis de olor por Olfatometría Dinámica Las Pircas”.
5. Anexo 5 “Archivos de Geolocalización”.
6. Anexo 6 “Cartografía”.
7. Anexo 7 “Plan de Gestión de Olores Plantel de Cerdos Las Pircas – Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada”.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Armando Correo Yavar
pp. Sociedad Agrícola Los Tilos Limitada