

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

|  |   |  |
|--|---|--|
| IDENTIFICADOR DEL HECHO  | Hecho 1   |  |
| DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN   | <p>Modificación de proyecto correspondiente a una planta agroindustrial, ubicada en dos sectores (El Romeral y Lo Herrera) de la comuna de San Bernardo, región Metropolitana, en la que se realizan operaciones de limpieza, clasificación de productos por tamaño y calidad, transformación física de productos agrícolas, el cual fue objeto de los siguientes cambios de consideración; (i) construcción y actualización de 9 planteles de aves con una capacidad para alojar diariamente una cantidad superior a 60.000 gallinas; (ii) lo que a su vez tiene una capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día) y una capacidad igual o superior a 30 toneladas día (30 t/día) de tratamiento; y, (iii) requiere el uso de 16 transformadores con una capacidad total instalada superior a 2.000 KVA; sin contar con una Resolución de Calificación Ambiental.</p>  |  |
| NORMATIVA PERTINENTE   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, artículo 8, 10 letra k), l), o)</li> <li>• D.S. N°40 de 2012 del MMA Artículo 2 letra g), g.2) y Artículo 3 letra k), k.1), l), l.1), l.4), l.4.2), o) y o.8)</li> </ul>  |  |
| DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS | <p>Basados en la “Guía Para La Evaluación De Impacto Ambiental De Proyectos De Planteles Y Establos De Crianza, Engorda, Postura O Reproducción De Animales Avícolas” del Servicio de Evaluación Ambiental, se establece lo siguiente:</p> <p>En lo que se refiere a las Emisiones de olor por la generación, almacenamiento, y manejo de guano de aves, se analizaron los siguientes potenciales efectos negativos:</p> <p><b>A) Emisiones atmosféricas:</b></p> <p>- Aire. Aumento de la concentración ambiental de material particulado y gases. Si bien es un efecto negativo acotado a los procesos constructivos y como tal, según se verá a continuación, se prevén medidas de abatimiento. Igualmente, en cuanto las mayores emisiones atmosféricas asociada a la capacidad de los planteles, el efecto negativo no es significativo, sin perjuicio según se abordará ello se revertirá mediante la medida tendiente a la reducción de la capacidad de los planteles.</p> |  |

**B) Emisiones de olores:**

**- En la salud de la población:**

Las emisiones de olores percibidas por personas, con intensidad y carácter ofensivo, pudieron ocasionarles molestia a las comunidades afectadas.

**- En los Grupos humanos:**

Las emisiones de olores percibidas por personas, con intensidad y carácter ofensivo, pudieron tener como consecuencia alteración de su quehacer cotidiano.

**C) Emisiones de ruido y vibración.**

**- En los Grupos humanos:**

El ruido y vibración percibidas por las personas pertenecientes a un grupo humano pudieron alterar sus quehaceres cotidianos. Este efecto negativo se produce netamente por las obras constructivas, según se abordará se contemplan medidas de abatimiento en la DIA para revertirlo.

**D) Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo en los tiempos de desplazamiento:** este efecto negativo se produce por la circulación de los camiones tanto en la fase constructiva como de operación, las pueden afectar los tiempos de desplazamiento. Si bien estos son acotados, se han considerado medidas para que ello no afecte sus sistemas de vida.

La caracterización de todos los efectos negativos se acredita en los estudios de olores, ruido y vialidad realizados para la actual DIA en tramitación, los cuales se encuentran en la carpeta "Anexos de Estudios Complementarios PDC". La consolidación de la información de estos estudios se encuentra en el Anexo 5.

Además, se acompaña Tabla en Anexo 0 que contiene el análisis detallado de los efectos negativos reconocidos.

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

Para la contención y reducción de los efectos negativos antes mencionados se proponen las siguientes acciones:

A) En lo tocante a **emisiones atmosféricas**:

(i) Acción 2, presentación y aprobación de DIA ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) del proyecto "Mejoramiento Tecnológico Operacional", que comprenda las modificaciones realizadas y que se realizarán a la planta agroindustrial actualmente en operación, y obtención de una RCA favorable.

Cabe señalar que se implementarán medidas de abatimiento y control para las emisiones atmosféricas generadas, entre las cuales se encuentran:

Durante la **fase de construcción y operación**:

- Se exigirá a contratistas la mantención adecuada de la maquinaria;
- Velocidad máxima permitida para el desplazamiento de los vehículos y maquinaria será de 30 km/h dentro del área del Proyecto;
- La maquinaria utilizada para efectos de transporte contará con revisión técnica al día;
- Humectación de caminos no pavimentados interiores;
- Vehículos de carga irán cubiertos;

(ii) Acción 8, disminuir la capacidad de alojamiento de gallinas mediante la menor crianza y compra de estas, lo que implicaría una reducción de aproximadamente 740.000 aves, ello incidirá en las emisiones atmosféricas asociadas al guano.

B) En lo tocante a **emisiones odoríficas**:

(i) Acción 1, relativo a la plantación de una faja de árboles en la zona de estabilización (acción que ya se encuentra ejecutada). Esta faja permite reducir la masa de aire con olores molestos que se desplaza a los otros predios;

(ii) Acción 2, hace relación a la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental, en el cual se propone un proyecto para la eliminación de olores y vectores molestos en el sector de Lo Herrera, utilizando equipos secadores de alta eficiencia y eliminando el sector de estabilizado;

(iii) Acción 3, relativo a un sistema ya implementado para voltear y disminuir el tiempo de secado del guano en la zona de estabilizado (acción cuya ejecución está iniciada). Este sistema permite disminuir la generación de vectores en las pilas de guano, ya que rompe el ciclo reproductivo de la mosca. Además, reduce el tiempo de permanencia de

los olores al bajar el porcentaje de humedad del subproducto;

(iv) Acción 4, hace relación a la puesta en marcha de un equipo estabilizador de guano marca Kohshin en el sector de El Romeral, con una capacidad máxima de procesar 30 ton/día (acción cuya ejecución está iniciada). Al igual que el equipo volteador de la acción anterior, disminuirá la generación de vectores y reducirá el tiempo de permanencia de los olores. Además, permitirá bajar aún más estas cargas en el sector de Lo Herrera, ya que se trasladará gran parte del guano al sector de El Romeral (a este equipo) en un espacio confinado y controlado. La frecuencia de los viajes de los camiones de guano entre estos dos sectores disminuirá considerablemente (aproximadamente un 20%), lo que reducirá el impacto vial generado por la circulación de estos;

(v) Acción 5, relativo al control y monitoreo de plagas, que tiene como objetivo disminuir el impacto generado por las plagas de interés sanitario, realizando un seguimiento efectivo del proceso de control.

(vi) Acción 7, relativo al control de olores en los camiones que transportan guano entre los pabellones y la zona de estabilizado, el cual tiene como objetivo disminuir la emanación de malos olores percibidos por la circulación de estos (su ejecución está por iniciarse);

(vii) Acción 8, en relación a la disminución paulatina de un porcentaje del plantel de aves de postura y crianza. Esto permitirá disminuir las concentraciones de olores y vectores por medio de la reducción de la generación de guano por parte de las aves. Esto consigue además que la frecuencia de los viajes de los camiones de guano entre estos dos sectores disminuya considerablemente (aproximadamente un 20%), lo que reducirá el impacto vial generado por la circulación de estos.

(viii) Acción 9, Implementación de un Plan de Gestión de Olor (PGO). Este plan describe los manejos de buenas prácticas ambientales y productivas que se deberán realizar en el plantel productivo de Agricovial, con el fin de lograr el control o la reducción de los impactos ambientales asociados a los aspectos de emisión de olores. Se adjunta en Anexo.

C) Respecto de los **Ruidos y Vibraciones:**

(i) Acción 11, instalación de pantallas de ruidos en pabellones cercanos a receptores:

- Barreras acústicas de 4,8 metros de altura en el sector colindante a R1 y R2 donde se instalarán las casetas para la ventilación de los Pabellones de Postura.
- Restricción equipos de operación se debe restringir el funcionamiento de la ventilación de los pabellones de postura en que se esté trabajando con maquinaria pesada para la instalación de las casetas de ventilación, con el fin de proteger a receptores R1 y R2.

D) Finalmente, en lo tocante a la **Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo en los tiempos de desplazamiento:**

(i) Acción 8, la disminución paulatina de un porcentaje del plantel de aves de postura y crianza conllevará un menor flujo vial según se proyecta en el Anexo 5 (y en el Estudio de Impacto Vial), disminuyendo y controlando el efecto negativo.

(ii) Acción 10, Compromiso y control de utilización de la ruta por calle Volcán Lullailaco y la calle las Torres, por parte de los camiones que transportan guano entre el sector de El Romeral y Lo Herrera. La referida acción se hará conforme al Estudio de Impacto Vial y lo incorporado en el anexo 5, que implica la utilización de la ruta que produce menor impacto vial.

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

### 2.1 METAS

- Obtener la calificación ambiental favorable del proyecto sometido a evaluación dentro de los plazos comprometidos en el presente Programa de Cumplimiento;
- Disminución de un porcentaje del plantel de postura y crianza (aves).

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE IMPLEMENTACIÓN<br>(fechas precisas de inicio y de término) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)                      | MEDIOS DE VERIFICACIÓN<br>(a informar en Reporte Inicial)   | COSTOS INCURRIDOS<br>(en miles de \$) |
|------------------|---|---|--|---|---------------------------------------|
| 1                | <b>Acción</b>   | Iniciado el 02/08/2021 y terminado el 06/09/2021.                   | Plantación de 500 árboles de eucaliptos en los límites de la zona de estabilizado en Lo Herrera, los que deberán presentar un porcentaje 80% de prendimiento a la fecha de aprobación del PDC. | <b>Reporte Inicial</b>  | \$3.200                               |
|                  | Implementación de faja de amortiguación de árboles para la mitigación de olores.  |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe final que contenga fotografías georreferenciadas del sector donde se plantaron los árboles elaborado y firmado por un ingeniero forestal. El informe detallará la especie</li> </ul> |                                       |
|                  | <b>Forma de Implementación</b>  |   |  |   |                                       |

Plantación de aproximadamente 500 árboles de tipo Eucalipto, en los límites de la zona de estabilizado en Lo Herrera, colocando la señalética correspondiente. Se plantan con 1 año de edad y pueden alcanzar los 3 metros de altura en solo 12 meses. Contienen un aceite esencial, de característico olor balsámico, que es un poderoso desinfectante natural y mitigador de olores. Su mantenimiento consta de constante riego y poda los primeros años.

plantada (eucalipto) y el porcentaje de prendimiento a la fecha de aprobación del PDC, el que deberá ser 80%. Además de características técnicas de la franja arborizada, densidad, altura, sistema de riego, protección contra plagas, plano georreferenciado a escala adecuada con superficies plantada, eficiencia esperada y nivel de abatimiento de olores. Ver Anexo 7.

- Registros de gasto/facturas asociadas a la implementación de la medida. Ver Anexo 10.

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br><br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución) | INDICADORES DE CUMPLIMIENTO<br><br>(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<br><br>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS<br><br>(en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES<br><br>(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  |   |  | Reporte Inicial   | M\$100                                   | Impedimentos  |

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  | <p>Presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) del proyecto "Mejoramiento Tecnológico Operacional", que comprenda las modificaciones realizadas a la planta agroindustrial actualmente en operación, y obtención de una RCA favorable.</p> | <p>Iniciado en abril del 2021 con la elaboración de la DIA y terminará en el plazo de 9 meses desde la aprobación del PDC.</p> | <p>Obtención de una RCA favorable.</p> | <p>Copia de la Resolución de Admisibilidad favorable emitida por el SEA, respecto de la DIA presentada ante dicho Servicio.</p>                            | <p>1.- Retrasos imputables exclusivamente a la autoridad, tales como suspensiones de plazo decretados por resolución del Servicio atendida razones de orden o de interés público, tales como aquellos situaciones asociados al COVID-19 o suspensiones que decrete el Servicio u otros órganos de la Administración, que no estén vinculadas a actuaciones que deba realizar el titular para complementar la información presentada en el marco de la evaluación del proyecto.<br/>2.- Retraso en la obtención de la RCA por causas no imputables al titular, debidamente justificadas, tal como la exigencia en ICSARAs de estudios adicionales cuya correcta ejecución requiera suspender la tramitación.</p> |
|  | <p><b>Forma de Implementación</b></p>  |  |  | <p><b>Reportes de avance</b></p>   | <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>   |
|  |  |  |  | <p>Copia del Estudio Básico elaborado para la confección del expediente de evaluación. Copia de la carta de ingreso del proyecto al SEA, con timbre de</p> |   |

|          |   |  |  |   |                 |   |
|----------|---|--|--|---|-----------------|---|
|          | <p>Generación y presentación de una DIA que evalúe el Proyecto Mejoramiento Tecnológico Operacional Agrícola, que considerará al menos la evaluación de partes y obras vinculadas a la formulación de cargos contenido en lo RES. EX. N° 1/ ROL D-187-2021.</p> <p>Respecto al plazo de la presentación de la DIA que evalúe el Proyecto Mejoramiento Tecnológico Operacional Agrícola, para efectos de obtener la calificación ambiental favorable: 2 meses.</p> <p>Tramitación diligente de la DIA ante el SEA, conforme al procedimiento legal y hasta la obtención de una RCA favorable por el Proyecto Mejoramiento Tecnológico Operacional Agrícola. Lo anterior, implica responder de forma rápida, oportuna y completa a los Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones que se emitan en el marco de la evaluación ambiental. Respecto al plazo de la tramitación de la DIA que evalúe el Proyecto Mejoramiento Tecnológico Operacional Agrícola, para efectos de obtener la calificación ambiental favorable, corresponderá al plazo legal (art. 18 y 79 de la ley 19.300): 60 días hábiles, prorrogables a 90 días hábiles, contados desde la dictación de la respectiva resolución que la declare admisible.</p> |  |  | <p>ingreso; Copia de la resolución del SEA que admita a trámite proyecto presentado; Todos los actos administrativos formales de la evaluación ambiental ingresada al SEIA, tales como copia de la resolución de admisión de ingreso, los ICSARAs, resoluciones de suspensión de plazos, ICE, RCA favorable, etc.</p> <p>Adicionalmente, en los informes trimestrales se entregarán minutas de avance del proceso de evaluación, una vez que el proyecto haya ingresado a evaluación.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Se dará cuenta del cumplimiento de la acción haciendo referencia a los medios de verificación ya informados en los reportes de avance respectivos, documentación de costos incurridos. Además, se acompañará copia de la Resolución de Calificación Ambiental Favorable.</p> | <p>\$65.000</p> | <p>Para los impedimentos antes descritos se activarán las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Se dará aviso a la SMA en el plazo de 5 días hábiles desde la notificación de la resolución que declara la suspensión o que dispone la hipótesis de retraso del procedimiento, y los plazos de reinicio indicados por el servicio en caso que proceda.</li> <li>2.- Ante el retraso en la obtención de la RCA se dará aviso a la SMA dentro de los 10 días hábiles siguientes a la verificación del impedimento, solicitando un nuevo plazo para dar cumplimiento o la acción.</li> </ol> |
| <b>3</b> | <b>Acción</b>   |  |  | <b>Reporte Inicial</b>  |                 | <b>Impedimentos</b>   |

|                 |  |  |   |   |               |  |
|-----------------|--|--|---|---|---------------|--|
|                 | <p>Implementación de un nuevo sistema de estabilización del guano en la zona de Lo Herrera, permitiendo reducir el tiempo de secado, mitigar los olores y vectores generados.</p>  |  | <p>Utilización de un equipo volteador-fuerza tractor en la zona de estabilización del guano en el sector de Lo Herrera.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de Reportes del volumen mensual vendido los últimos 9 meses.</li> <li>• Copia de Reporte de humedad de las pilas de guano húmedo y seco del último mes.</li> <li>• Fotografías del sistema implementado.</li> </ul> <p><b>Reportes de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte del volumen vendido mensual.</li> <li>* Monitoreo de olores mediante campañas semestrales de medición de olores, según NCh 3533 realizado por empresa de comprobada experiencia y dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución Exenta N° 1024/2017 SMA artículo primero. Desde la aprobación del PDC y hasta el término de la medida.</li> </ul> <p><b>Reporte final</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe consolidado del registro, en formato Excel, del volumen vendido mensual (m3/mes), correspondiente a la totalidad del plazo del Programa.</li> <li>• Documentos que acrediten los costos totales incurridos.</li> </ul> |               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fallas presentadas en las paletas de la volteadora.</li> <li>• Efectos de mal clima que generen un aumento de humedad en las pilas de guano a la intemperie.</li> </ul> <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para las fallas de tipo mecánica se procederá al uso de los repuestos en planta y el inmediato reemplazo de sus partes.</li> </ul> |
|                 | <p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>El proyecto consiste en la utilización de un equipo volteador-fuerza tractor en la zona de estabilización. Este sistema se encuentra incorporado en la DIA que fue presentada al tratarse de una actividad de optimización del manejo y residuo del guano. Las características y funcionamiento de este sistema, así como otros antecedentes, se explican en el Anexo 4 y 9. Las medidas de control de olores serán presentados en el Plan de Gestión de Olor (PGO) detallados en la acción 8. Los planes de contingencias y emergencias, así como el manual de buenas prácticas para el manejo del guano se encuentran explicados en los anexos 2 y 6.</p> | <p>Inicio desde el 23/12/2020 y término a los 12 meses de la obtención de la RCA favorable del proyecto Avícola.</p> |   |   |               |  |
| <p><b>4</b></p> | <p><b>Acción</b></p> <p>Implementación de un nuevo sistema de estabilización del guano en la zona de El Romeral mediante la utilización de un equipo volteador marca Kohshin, permitiendo reducir el tiempo de secado, mitigar los olores y vectores generados. Con una capacidad de procesar menor a 30 ton/día. Se incorpora un sistema con producto controlador de olores, que permite mitigar las emisiones odorantes.</p>   | <p>Inicio de tramitación de permisos desde el 03/02/2020. Tiene carácter permanente.</p>                             | <p>Utilización del equipo procesando un volumen mensual inferior a 30 ton/día.</p>  | <p><b>Reporte Inicial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de los permisos de funcionamiento respectivos (Pertinencia SEA, SAG, MINVU, DOM).</li> <li>• Fotografías del sistema implementado.</li> <li>• Planos As-built del sistema.</li> <li>• Informe de Olfatometría del sistema Kohshin con controlador de olores.</li> </ul> <p><b>Reportes de avance</b></p>   | <p>M\$703</p> | <p><b>Impedimentos</b></p> <p>No hay.</p>  |

|   |  |  |   |  |        |  |
|---|--|--|---|--|--------|--|
|   | <b>Forma de Implementación</b>   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte del volumen vendido mensual indicando sector de El Romeral y dando cuenta del volumen mensual (m3/mes) cuyo promedio deberá ser inferior a 30 ton/día, suscrito por el titular.</li> <li>• Monitoreo de olores mediante campañas semestrales de medición de olores, según NCh 3533 realizado por empresa de comprobada experiencia y dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución Exenta N° 1024/2017 SMA artículo primero. Desde la aprobación del PDC y hasta el término de la medida.</li> </ul> |        | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación ante el SEA de una Consulta de Pertinencia para determinar si el Proyecto debe o no ingresar al SEIA.</li> <li>• Obtención de los permisos administrativos correspondientes ante el SAG, MINVU y DOM.</li> <li>• Utilización de un equipo volteador marca Kohshin cerca de los gallineros de postura. Las características y funcionamiento de este sistema se explican en el Anexo 1 y 4.</li> <li>• Instalación y ejecución de sistema controlador de olores (ver anexo 15).</li> </ul> |  |   | <b>Reporte final</b>   |        | No Aplica.   |
| 5   | <b>Acción</b>  | Inicio desde el año 2010 y última actualización en agosto 2021. Tiene carácter permanente. | Informe de monitoreo y control en dónde se puede apreciar el nivel de incidencia de los vectores inspeccionados | <b>Reporte Inicial</b>   | M\$100 | <b>Impedimentos</b>  |
| Implementación de un Sistema de Control de Plagas | Informe de análisis de los reportes de los últimos 12 meses  |  |   | No hay.  |        |  |
| <b>Forma de Implementación</b>                    | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>   |  |   |  |        |  |

|   |  |  |   |  |            |
|---|--|--|---|--|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar un control mediante un Programa Integrado de Control de Plagas, utilizando conjuntamente medidas preventivas de control pasivo, para evitar la entrada y el desarrollo de plagas en las instalaciones, y medidas preventivas de control activo, para controlar directamente la población de las plagas al interior de las instalaciones.</li> <li>• La desratización, sanitización y desinsectación se realizará diariamente, completando un ciclo de un mes por área.</li> <li>• Monitoreo mensual de vectores (roedores y moscas).</li> <li>• En caso de detectarse un aumento en las poblaciones normales, se lleva a cabo un Plan de Contingencia, con el objetivo de volver su actividad bajo control. El plan se encuentra detallado en el anexo 13.</li> </ul> |  |  | <p><b>Reportes de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes semestrales consolidados de desratización, sanitización y desinsectación de todas las instalaciones.</li> <li>• Reporte consolidado semestral de monitoreo de moscas.</li> </ul> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Informe consolidado de los registros, en dónde se presenta un análisis global del progreso en el control de plagas</p> |  | No aplica. |
|---|--|--|---|--|------------|

## 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

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

| N° IDENTIFICADOR | DESCRIPCIÓN<br><br>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario) | PLAZO DE EJECUCIÓN<br><br>(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<br><br>(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<br><br>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente) | COSTOS ESTIMADOS<br><br>(en miles de \$) | IMPEDIMENTOS EVENTUALES<br><br>(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) |
|------------------|---|---|--|--|--|---|
| 6                | Acción  | Permanente  | No Aplica.   | Reportes de avance   | \$0                                      | Impedimentos  |

|  |  |  |  |                             |  |   |
|--|--|--|--|-----------------------------|--|---|
|  | <p>Cargar el PdC e informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC.</p> |  |  | <p>No Aplica.</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><b>Forma de Implementación</b></p>  |  |  | <p><b>Reporte final</b></p> |  | <p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>   |

|   |  |  |  |  |         |   |
|---|--|--|--|--|---------|---|
|   | Dentro del plazo y según la frecuencia establecido en la resolución que apruebe el PdC, se accederá al sistema digital que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC y se cargará el PdC y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según 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. |  |  | No Aplica.   |         | 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 SMA. |
| 7 | <b>Acción</b>  | Inicio aprobación del PDC y término a los 12 meses de la obtención de la RCA favorable del proyecto Avícola. | Traslado del guano mediante camiones encarpados hacia la zona de estabilizado. | <b>Reportes de avance</b>  | \$5.000 | <b>Impedimentos</b>   |
|   | Control de olores en los camiones que transportan guano hacia la zona de estabilizado.   |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitácora(s) mensual(es) que den cuenta del volumen de guano recepcionado, placa camión que transporta su origen, las condiciones del camión transportador (si está o no encarpado) y la fecha y hora de transporte y recepción. Se incluirán fotografías fechadas y georreferenciadas del camión transportista y las condiciones de encarpado. La(s) Bitácora(s) comprenderá(n) solamente el período de avance reportado.</li> <li>• Fotografías fechadas del lavado de rueda de camiones.</li> </ul> |         | No hay.   |
|   | <b>Forma de Implementación</b>   |  |  | <b>Reporte final</b>   |         | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>  |

|   |   |  |   |   |       |  |
|---|---|--|---|---|-------|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para tales efectos se incluye sistema de estanqueidad consistente en el encarpado hermético de camiones en cada viaje realizado, utilizando lonas de vinilo impermeables, cuerdas y ganchos de amarre, abarcando todos los bordes de la carga, lo que permitirá evitar la carga de líquido o carga del vehículo. Esto da cumplimiento a los Acuerdos de producción Limpia (APL) N°2 de la asociación gremial de Chilehuevos en conjunto con la agencia de sustentabilidad y cambio climático, y demás organismos adscritos. Esta acción es de carácter permanente durante toda la ejecución del Programa.</li> <li>• Se incluirá un sistema de control de correcto encarpado de camión al salir de la planta (sea este camión propio o externo).</li> <li>• Lavado de rueda de los camiones de transporte de guano.</li> </ul> |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe consolidado de las bitácoras antes individualizadas, en formato Excel, dando cuenta de los traslados diarios realizados, los volúmenes transportados, las condiciones del traslado (encarpado), el lavado de los camiones al finalizar y las fechas respectivas.</li> <li>• Informe contable suscrito por un contador que acredite los costos totales incurridos.</li> </ul> |       | No Aplica.   |
| 8 | <b>Acción</b>   | Desde el inicio del PDC y dentro de los 12 meses corridos desde la notificación de aprobación del PDC. | Reducción de aproximadamente 740.000 aves de postura y crianza. | <b>Reportes de avance</b>   | M\$64 | <b>Impedimentos</b>  |
|   | Disminución paulatina de un porcentaje del plantel de postura y crianza (aves).   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros que acrediten la venta y reposición de gallinas por lotes como facturas, guías de despacho e informes de auditorías externos. Para más detalle ver Anexo 8.</li> </ul>   |       | No hay.  |
|   | <b>Forma de implementación</b>  |  |   | <b>Reporte final</b>  |       | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |

|          |   |   |  |   |                                |
|----------|---|---|--|---|--------------------------------|
|          | <p>Disminuir la capacidad de alojamiento de gallinas mediante la menor crianza y compra de estas, lo que implicaría una reducción de aproximadamente 740.000 aves. Esto toma en cuenta el ciclo natural de recambio de gallinas para evitar el sacrificio anticipado de aves lo que afecta no impactar en su bienestar y minimizar sus efectos ambientales, especialmente asociado al proceso de disposición final del mismo. Los detalles de la reducción con las cantidades por pabellón, la justificación de las reducciones, forma de acreditar y plazos se encuentran en el Anexo 3 y 8.</p> |   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro consolidado que acredite el porcentaje total estipulado de gallinas vendidas.</li> </ul>  | No Aplica.                     |
| <b>9</b> | <p><b>Acción</b></p> <p>Implementación de un Plan de Gestión de Olor (PGO).</p>   | <p>Desde el inicio del PDC hasta los 24 meses corridos desde la notificación de aprobación del PDC.</p> | <p>Informe de Monitoreo y Control.</p> | <p><b>Reportes de avance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen de registros de quejas por malos olores, en un archivo Excel, junto con el resumen de los reportes de contingencias.</li> <li>• Un informe con análisis de emisiones líquidas en el agua o suelo, residuos sólidos, proliferación de vectores y efectos en flora y fauna, 1 vez.</li> <li>• Informe semestral de monitoreo y control permanente.</li> <li>• Estudio de Impacto Odorante, 1 vez 12 meses después del inicio</li> <li>• Informe resumen de encuesta a vecinos, 1 por semestre el primer año y 1 anual desde el segundo año.</li> <li>• Registros de capacitaciones al personal que se indica, anual.</li> <li>• En caso de existir quejar, se realizará informe de Olfatometría por laboratorio certificado.</li> </ul> | <p>\$10.000</p> <p>No hay.</p> |

|   |   |  |   |  |  |                     |
|---|---|--|---|--|--|---------------------|
| <b>Forma de implementación</b>  |   |  | <b>Reporte final</b>  |  | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Informe con los procedimientos que definen los manejos de buenas prácticas ambientales y productivas que se deberán realizar en las instalaciones de la empresa, con el fin de lograr el control o la reducción de los impactos ambientales asociados a los aspectos de emisión de olores, y el cual quedará plasmado en un plan o programa.</li> <li>Medición Olfatómica en las fuentes ante eventos de olor según los requisitos que se cumplan determinados en el PGO.</li> </ul> |   |  | Informe Consolidado con resumen de: Registros de quejas, reportes de contingencias, informe de monitoreo y control, encuesta a vecinos, capacitaciones y estudio de impacto odorante. |  | No Aplica.   |                     |
| <b>10</b>   | <b>Acción</b>   | Desde el inicio del PDC y hasta la aprobación de la DIA. | Utilización de la ruta por la calle Volcán Lullaillaco y la calle Las Torres entre el área principal (El Romeral) y las áreas de complemento (Lo Herrera).                            | <b>Reportes de avance</b>  | \$1.000  | <b>Impedimentos</b> |
| Compromiso y control de utilización de la ruta por calle Volcán Lullaillaco y la calle las Torres, por parte de los camiones que transportan guano entre el sector de El Romeral y Lo Herrera.  | Reporte de los registros del GPS que da cuenta de la utilización de la ruta cada vez que se realiza el transporte del guano entre el área principal y las áreas de complemento. |  |   | No hay.  |  |                     |
| <b>Forma de implementación</b>  | <b>Reporte final</b>  |  |   | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |  |                     |

|           |   |  |                                     |  |  |
|-----------|---|--|-------------------------------------|--|--|
|           | Llevar un control mediante georreferenciación (GPS) de los camiones que transportan el guano en dónde se asegura la utilización de la ruta por la calle Volcán Lullailaco y la calle Las Torres entre el área principal (El Romeral) y las áreas de complemento (Lo Herrera).   |  |                                     | Informe consolidado de los reportes antes individualizados, dando cuenta de los traslados diarios de guano realizados por la ruta mencionada.  | No Aplica.   |
| <b>11</b> | <b>Acción</b>   | Un mes antes del inicio de la construcción de las casetas de ventilación (dado el permiso por la RCA favorable del proyecto avícola) y hasta 1 mes después del término de la construcción. | Construcción de pantallas de ruido. | <b>Reportes de avance</b>  | <b>Impedimentos</b>  |
|           | Instalación de pantallas de ruido en pabellones cercanos a receptores.  |  |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte del estado de avance de la instalación de las pantallas de ruido mediante registros fotográficos.</li> <li>• Reporte del estado de avance de construcción de las casetas de ventilación mediante registros fotográficos.</li> </ul>   | No hay.  |
|           | <b>Forma de implementación</b>  |  |                                     | <b>Reporte final</b>   | <b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b> |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de barreras acústicas de 4,8 metros de altura en el sector colindante a R1 y R2 donde se instalarán las casetas para la ventilación de los Pabellones de Postura.</li> <li>• Restricción equipos de operación se debe restringir el funcionamiento de la ventilación de los pabellones de postura en que se esté trabajando con maquinaria pesada para la instalación de las casetas de ventilación, con el fin de proteger a receptores R1 y R2.</li> </ul> |  |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte consolidado fotográfico de los estados de avance y del estado final de las casetas de ventilación.</li> <li>• Reporte o correo que den cuenta del encargo de la instalación de las casetas de ventilación por parte de la empresa contratista.</li> <li>• Registro fotográfico del retiro de las pantallas de ruido.</li> </ul> | No Aplica.   |
|           |   |  |                                     | M\$13  |  |



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

#### 3.1 REPORTE INICIAL

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

|   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
| <b>PLAZO DEL REPORTE</b><br>(en días hábiles)             | <b>15</b>               | Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.  |
| <b>ACCIONES A REPORTAR</b><br>(N° identificador y acción) | <b>N° Identificador</b> | <b>Acción a reportar</b>  |
|   | <b>1</b>                | Implementación de faja de amortiguación de árboles para la mitigación de olores.  |
|   | <b>2</b>                | Presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) del proyecto "Mejoramiento Tecnológico Operacional", que comprenda las modificaciones realizadas a la planta agroindustrial actualmente en operación, y obtención de una RCA favorable. |
|   | <b>3</b>                | Implementación de un nuevo sistema de estabilización del guano en la zona de Lo Herrera, permitiendo reducir el tiempo de secado, mitigar los olores y vectores generados.  |
|   | <b>4</b>                | Implementación de un nuevo sistema de estabilización del guano en la zona de El Romeral mediante la utilización de un equipo volteador marca Kohshin, permitiendo reducir el tiempo de secado, mitigar los olores y vectores generados.<br>Con una capacidad de procesar menor a 30 ton/día.      |
|   | <b>5</b>                | Implementación de un Sistema de Control de Plagas   |

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

|  |                              |                          |  |
|--|------------------------------|--------------------------|--|
| <b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b><br>(Indicar periodicidad con una cruz) | <b>Semanal</b>               | <input type="checkbox"/> | A partir de la notificación de aprobación del Programa.<br>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. |
|  | <b>Bimensual (quincenal)</b> | <input type="checkbox"/> |  |
|  | <b>Mensual</b>               | <input type="checkbox"/> |  |
|  | <b>Bimestral</b>             | <input type="checkbox"/> |  |

|  |                         |   |  |
|--|-------------------------|---|--|
|  | <b>Trimestral</b>       |   |  |
|  | <b>Semestral</b>        | <b>X</b>  |  |
| <b>ACCIONES A REPORTAR</b><br>(N° identificador y acción)          | <b>N° Identificador</b> | <b>Acción a reportar</b>  |  |
|  | <b>2</b>                | Presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) del proyecto "Mejoramiento Tecnológico Operacional", que comprenda las modificaciones realizadas a la planta agroindustrial actualmente en operación, y obtención de una RCA favorable. |  |
|  | <b>3</b>                | Implementación de un nuevo sistema de estabilización del guano en la zona de Lo Herrera, permitiendo reducir el tiempo de secado, mitigar los olores y vectores generados.  |  |
|  | <b>4</b>                | Implementación de un nuevo sistema de estabilización del guano en la zona de El Romeral mediante la utilización de un equipo volteador marca Kohshin, permitiendo reducir el tiempo de secado, mitigar los olores y vectores generados.<br>Con una capacidad de procesar menor a 30 ton/día.      |  |
|  | <b>5</b>                | Implementación de un Sistema de Control de Plagas   |  |
|  | <b>7</b>                | Control de olores en los camiones que transportan guano hacia la zona de estabilizado.  |  |
|  | <b>8</b>                | Disminución paulatina de un porcentaje del plantel de postura y crianza (aves).   |  |
|  | <b>9</b>                | Implementación de un Plan de Gestión de Olor.   |  |
|  | <b>10</b>               | Compromiso y control de utilización de la ruta por calle Volcán Lullailaco y la calle las Torres, por parte de los camiones que transportan guano entre el sector de El Romeral y Lo Herrera.   |  |
|  | <b>11</b>               | Instalación de pantallas de ruido en pabellones cercanos a receptores.  |  |
| <b>3.3 REPORTE FINAL</b>   |                         |   |  |
| <b>REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.</b>       |                         |   |  |
| <b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b> | <b>15</b>               | <b>Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.</b>   |  |
| <b>ACCIONES A REPORTAR</b><br>(N° identificador y acción)          | <b>N° Identificador</b> | <b>Acción a reportar</b>  |  |

|  |           |   |
|--|-----------|---|
|  | <b>2</b>  | Presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) del proyecto "Mejoramiento Tecnológico Operacional", que comprenda las modificaciones realizadas a la planta agroindustrial actualmente en operación, y obtención de una RCA favorable. |
|  | <b>3</b>  | Implementación de un nuevo sistema de estabilización del guano en la zona de Lo Herrera, permitiendo reducir el tiempo de secado, mitigar los olores y vectores generados.  |
|  | <b>4</b>  | Implementación de un nuevo sistema de estabilización del guano en la zona de El Romeral mediante la utilización de un equipo volteador marca Kohshin, permitiendo reducir el tiempo de secado, mitigar los olores y vectores generados.<br>Con una capacidad de procesar menor a 30 ton/día.      |
|  | <b>5</b>  | Implementación de un Sistema de Control de Plagas   |
|  | <b>7</b>  | Control de olores en los camiones que transportan guano hacia la zona de estabilizado.  |
|  | <b>8</b>  | Disminución paulatina de un porcentaje del plantel de postura y crianza (aves).   |
|  | <b>9</b>  | Implementación de un Plan de Gestión de Olor.   |
|  | <b>10</b> | Compromiso y control de utilización de la ruta por calle Volcán Lullailaco y la calle las Torres, por parte de los camiones que transportan guano entre el sector de El Romeral y Lo Herrera.   |
|  | <b>11</b> | Instalación de pantallas de ruido en pabellones cercanos a receptores.  |

## 4. CRONOGRAMA

| EJECUCIÓN ACCIONES                                 |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|---|---|--|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| En Meses   |   |   | <input checked="" type="checkbox"/> En Semanas <input type="checkbox"/> (Desde la aprobación del programa de cumplimiento) |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| N° Identificador de la Acción                      | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 2  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4<br>(PERMANENTE)                                  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5<br>(PERMANENTE)                                  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6<br>(PERMANENTE)                                  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 7  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9  |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| ENTREGA REPORTE                                    |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| En Meses   |   |   | <input checked="" type="checkbox"/> En Semanas <input type="checkbox"/> (Desde la aprobación del programa de cumplimiento) |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Reporte  | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Reportes Iniciales                                 |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Reportes de Avance acción 8                        |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Reportes de Avance acción 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11 |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Reporte Final                                      |   |   |  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |