



**PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO
REFUNDIDO
AMPLIACIÓN PLANTEL
DE AVES HUECHUN**

Septiembre, 2017



PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO

AMPLIACIÓN PLANTEL DE AVES HUECHUN

Presentado a:

Superintendencia del Medio Ambiente

At. Marie Claude Plumer B.

Jefa de la División de Sanción y Cumplimiento

Elaborado por:

Agrícola Ariztía Ltda.

y

Lex Ambiental SpA.

Septiembre, 2017

TABLA DE CONTENIDOS

I.	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN PLANTEL DE AVES HUECHUN”	1
II.	ANTECEDENTES DEL PROCESO SANCIONATORIO Y DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS.....	3
III.	EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SE PRESENTA EN LA OPORTUNIDAD LEGAL	6
IV.	AUSENCIA DE IMPEDIMENTOS PARA PRESENTAR UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.....	7
V.	CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.....	8
VI.	CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO	9
i.	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN EN QUE SE HA INCURRIDO.	10
	Resuelvo I N°1 numeral 1:.....	10
	Resuelvo I N°1, numeral 2:.....	13
ii.	DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS DERIVADOS DE LA INFRACCIÓN	17
iii.	PLAN DE ACCIONES Y METAS.....	20
iv.	PLAN DE SEGUIMIENTO	46
v.	CRONOGRAMA.....	50
vi.	INFORMACIÓN TÉCNICA DE COSTOS ESTIMADOS.....	51



LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1

CONTENIDO DIA MEJORAS OPERACIONALES

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN SITIO DE ACOPIO HUECHÚN

ANEXO 3

PROTOCOLO DE HIGIENIZACIÓN BINS DE MORTALIDADES

ANEXO 4

INFORME DIRECCIÓN DEL VIENTO Y DISPERSIÓN DE OLORES

ANEXO 5

SSOP-BR-04 CONTROL DE PLAGAS V12

ANEXO 6

FOTOGRAFÍAS SITIO DE ACOPIO DE GAC Y FICHAS DE INGRESO-EGRESO GAC

ANEXO 7

FICHA TÉCNICA FOSAS DE AVES MUERTAS



I. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO “AMPLIACIÓN PLANTEL DE AVES HUECHUN”

Agrícola Ariztia Ltda. (en adelante Agrícola Ariztia) es titular del Proyecto “Ampliación Plantel de Aves Huechún”, ubicado en el Fundo Huechún, Comuna y Provincia de Melipilla, Región Metropolitana.

El proyecto Ampliación Plantel de Aves Huechún, fue evaluado a través de una Declaración de Impacto Ambiental y calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°548 de fecha 4 de diciembre de 2003 de la entonces Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) de la Región Metropolitana y consistía en la construcción de un plantel de producción avícola, constituido por 3 sectores productivos de 10 pabellones cada uno, en un área de 16,5 hectáreas (30 pabellones en total), para la crianza y engorda de pavos.

En la actualidad, el Plantel cuenta únicamente con dos sectores por el total de los 30 pabellones evaluados, denominados Santa Anita y San Enrique, conformados por 10 y 20 pabellones, respectivamente.

Adicionalmente se da cuenta que, de manera previa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), en el Fundo Huechún que posee una superficie total de 1.600 hectáreas, se encontraban habilitados 100 pabellones, en los que se llevaba a cabo la crianza y engorda de broilers y pavos.

En términos operativos, el proceso de crianza comienza con la llegada de las aves de 1 día a los sectores, donde permanecen hasta que han alcanzado un peso óptimo para su envío hacia planta faenadora. Posteriormente, se procede a la limpieza y habilitación de los pabellones para la llegada de un nuevo grupo de aves.



La limpieza de los pabellones se centra en la implementación del sistema de cama de diversos materiales, la que mezclada con las deposiciones de las aves permanece hasta el fin del ciclo productivo cuando es trasladada inmediatamente a los predios donde sería aplicada como abono agrícola, en este caso, el mismo Fundo Huechún.

En materia de manejo de mortalidades producidas durante el ciclo productivo y de acuerdo a lo establecido en considerando 5.4.4., de la ya citada RCA las aves muertas generadas durante el ciclo productivo son dispuestas en fosas excavadas dentro del Plantel con tapa y respiraderos, a las que se les aplicaría cal, una vez dispuestas.

Atendida la antigüedad de la RCA, la constante evolución a la que se ve expuesta el mercado avícola y a la existencia de mejores prácticas, es que se han realizado mejoras operativas dentro del Plantel, siempre con miras a un desarrollo más sustentable, las que se encuentran descritas en Anexo 1 del presente, el que da cuenta del contenido de la DIA a presentarse de acuerdo a acciones N° 3 y 10 del presente Programa.

II. ANTECEDENTES DEL PROCESO SANCIONATORIO Y DE LA FORMULACIÓN DE CARGOS

Con fecha 31 de agosto de 2015, funcionarios de la Secretaría Regional Ministerial Salud (en adelante, SEREMI de Salud) y del Servicio Agrícola Ganadero (en adelante, SAG) ambos de la Región Metropolitana, en virtud de Resolución SMA N°769/2014, que fijo programas y subprogramas sectoriales de fiscalización ambiental de RCA's para el año 2015, realizaron una fiscalización programada al Plantel de Aves Huechún.

Los resultados y conclusiones de dicha inspección fueron constatados mediante el correspondiente Informe de Fiscalización Ambiental, disponible en el expediente DFZ-2015-487-XIII-RCA-IA.

Posteriormente, con fecha 16 de agosto de 2016, mediante Resolución Exenta DSC N°761, la SMA requirió de información a Agrícola Ariztia sobre el manejo del material de cama en los pabellones y sobre estado de fosas de aves muertas, la que fue respondida mediante carta de fecha 9 de septiembre del mismo año, en virtud de la cual, se remitieron los siguientes antecedentes:

- Documento "Antecedentes Reportados";
- Registro de movimiento y venta de guano periodo agosto 2015 a agosto 2016;
- 2 Fotografías georreferenciadas de puntos de acopio temporal de aves muertas;
- Formularios de retiro de aves muertas del 1/09/2015 al 8/06/2016 por empresa Río Negro;
- Resolución sanitaria empresa de transporte Río Negro;
- Resolución sanitaria empresa disposición final de aves; y
- Registro de disposición final de aves muertas octubre 2015 a agosto 2016, empresa Chilemink

Sobre la base de los hechos constatados en la actividad de fiscalización y la información proporcionada por Agrícola Ariztia, la SMA, mediante la Resolución Exenta N°1/ROL F-033-2017 de

fecha 12 de julio de 2017, resolvió formular cargos a Agrícola Ariztia Ltda. por los siguientes hechos, actos u omisiones que según Resolución citada, constituyen infracciones conforme al artículo 35 letra a) de la LO-SMA de las condiciones, normas y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y que nos permitimos reproducir:

1. Realizar un manejo de material de cama proveniente de los pabellones, diferente a lo dispuesto por la RCA N° 548/2003, lo que se verifica por las siguientes circunstancias:

- a) *Reutilización sucesiva de parte del material de cama en los mismos pabellones, entre ciclos productivos.*
- b) *Realización de proceso de estabilización microbiológica en el cual solo se monitorea Salmonella spp.*
- c) *Acopio del material de cama en “sector acopio de guano”, conforme se constató el 31 de agosto de 2015.*
- d) *Venta de parte del material de cama al final del ciclo productivo a terceros.*

2. Realizar un manejo y disposición final de aves muertas, distinto a lo comprometido en la RCA N°348/2003, lo que se verifica por las siguientes circunstancias:

- e) *Acopiar las aves muertas en contenedores bins, en lugar de las fosas especialmente construidas para estos fines, según consta en la carta de fecha 9 de septiembre de 2016 que da respuesta a la Resolución Exenta N° 761, de 16 de agosto de 2016.*
- a) *Constatación en inspección ambiental de 31 de agosto de 2015, de bins sin tapa, sin rotulación y volteados.*
- b) *Constatación en inspección ambiental de 31 de agosto de 2015, de líquidos percolados, malos olores y moscas alrededor de los bins.*
- c) *Disposición final de aves muertas realizada por una empresa externa.*



En este contexto, la SMA estima que los hechos imputados el numeral 1 se clasifican como infracciones graves, en virtud de la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA y que el hecho imputado en el numeral 2, se clasifica como infracción leve, en virtud del numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA.

III. EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO SE PRESENTA EN LA OPORTUNIDAD LEGAL

Conforme a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6 del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (D.S. N°30/2013), el presente Programa de Cumplimiento se presenta dentro de plazo, teniendo en consideración lo resuelto por la SMA en la Resolución Exenta N°2/ROL F-033-2017, de fecha 27 de julio de 2017, que aprobó la ampliación de plazo solicitada por Agrícola Ariztia Ltda. y concedió un plazo adicional de 5 días hábiles para presentar el Programa de Cumplimiento, contado desde el vencimiento del plazo original contemplado en la LO-SMA para la presentación del programa.

Se hace presente que la Resolución Exenta N°1/ROL F-033-2012, por medio de la cual se formularon cargos, fue notificada por carta certificada al representante legal de Agrícola Ariztia Ltda. con fecha 18 de julio y recibida en la oficina de correo del domicilio del notificado en misma fecha, por tanto de acuerdo a lo establecido en inciso segundo de artículo 46 de la Ley N°19.880, la notificación se entiende practicada el día 21 de julio de 2017, por lo que, el plazo original para la presentación del Programa de Cumplimiento venció el 4 de agosto de 2017, el que ampliarse por 5 días determinó nuevo plazo de vencimiento para el día 11 de agosto.

Teniendo presente estos antecedentes, no cabe sino considerar que el presente Plan de Cumplimiento se presenta dentro del plazo legal.



IV. AUSENCIA DE IMPEDIMENTOS PARA PRESENTAR UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

El artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 6 del Reglamento contemplan los impedimentos para presentar un Programa de Cumplimiento, los cuales no concurren en este caso, por las siguientes razones:

- Agrícola Ariztia Ltda. no se ha sometido a un programa de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental.
- Agrícola Ariztia Ltda. no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por infracción gravísima.
- Agrícola Ariztia Ltda. no ha presentado con anterioridad un programa de cumplimiento por la presente unidad fiscalizable.

Se hace presente que, en caso de ser rechazado el presente Programa de Cumplimiento, Agrícola Ariztia Ltda. se reserva el derecho a presentar descargos respecto de los hechos imputados en la oportunidad procedimental indicada en el Resuelvo III de la Resolución Exenta N°1/ROL F-033-2017.

V. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

Los antecedentes que se presentan a continuación, tienen por objeto dar cumplimiento a los criterios de aprobación a que se refiere el artículo 9 del Reglamento, esto es, integridad, eficacia y verificabilidad.

De esta forma, el presente Programa satisface el criterio de integridad, pues las acciones y metas propuestas se hacen cargo de todas y cada una de las infracciones imputadas y de sus efectos, en el caso que corresponda.

El programa es también eficaz, porque asegura el cumplimiento de la normativa infringida, contemplando acciones que pretenden regularizar los actuales procesos relativos a manejos de cama y mortalidades establecidos en la RCA N°548/2003 del proyecto Ampliación Plantel de Aves Huechún.

Finalmente, el Programa es verificable, toda vez que contempla mecanismos de permiten acreditar su cumplimiento.

En consecuencia, a nuestro juicio, el presente Programa de Cumplimiento satisface los requisitos legales de aprobación establecidos en el artículo 42 de la LO-SMA y en el Reglamento.

VI. CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

Para cumplir con los contenidos del Programa de Cumplimiento, se exponen a continuación los antecedentes en que se funda esta presentación, conforme a lo dispuesto por el artículo 42 de la LO-SMA y el Reglamento.

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento y a la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos (SMA, 2016), los antecedentes del contenido del Programa de Cumplimiento que se presentan se refieren a:

- i. Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido;
- ii. Descripción de los efectos negativos por remediar derivados de la infracción;
- iii. Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos derivados del incumplimiento;
- iv. Plan de seguimiento con un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación;
- v. Información técnica y de costos estimados relativa al programa presentado.

i. DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN EN QUE SE HA INCURRIDO.

La Resolución Exenta N°1/ROL F-033-2017 señala los hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción en el presente caso.

Resuelvo I N°1 numeral 1:

- 1. Realizar un manejo de material de cama proveniente de los pabellones, diferente a lo dispuesto por la RCA N° 548/2003, lo que se verifica por las siguientes circunstancias:**
 - a) Reutilización sucesiva de parte del material de cama en los mismos pabellones, entre ciclos productivos
 - b) Realización de proceso de estabilización microbiológica en el cual solo se monitorea *Salmonella* spp.
 - c) Acopio del material de cama en “sector acopio de guano”, conforme se constató el 31 de agosto de 2015
 - d) Venta de parte del material de cama al final del ciclo productivo a terceros.

La SMA estima que estos hechos, actos u omisiones constituyen una infracción a los Considerandos 3.3.2.1, 5.4, 5.4.6, 5.4.6.1, 5.4.6.2, 5.6 y 5.6.6.de la RCA N°548/2003, que indican lo siguiente:

3.3.2.1. (...) Este material de cama mezclado con las deposiciones de las aves permanecerá hasta el fin del ciclo productivo, siendo este el momento indicado para proceder a su retiro.

El material de camas se trasladará inmediatamente a los predios donde será aplicado, es decir no se almacenará. En caso de precipitaciones prolongadas (más de una semana de duración) el material se mantendrá en los pabellones a espera de su retiro luego del evento de lluvia. Esta situación es poco probable en la zona por el régimen de precipitaciones que presenta. Por lo tanto no se proyecta el almacenamiento o acopio del material de cama, sólo su retiro retardado de pabellones en la eventualidad de lluvias muy prolongada.

Inmediato al retiro del material antes descrito, se procederá a efectuar un profundo lavado del interior de los pabellones con una máquina pulverizadora, utilizando agua con desinfectante del tipo glutaraldehído en dosis de 4 L/pabellón, para lo cual se requerirá una cantidad total de 800 L de agua/pabellón. Este procedimiento se lleva a cabo alrededor de dos veces en un año por pabellón y por ciclo.

(...) b) subproducto (...) Luego de retirar el material, éste se trasladará para ser dispuesto como abono agrícola, aplicando un máximo de 30 ton/ha de terreno. El material se dispondrá en el mismo fundo (propiedad de Agrícola Ariztia Ltda.), el que cuenta con una superficie de 406 ha cultivables en el cual se realizará la aplicación incorporando el material al suelo por medio del uso de rastras y otro tipo de implementos, que permiten la disposición del material a una profundidad de 10 a 20 cm.

Esta práctica, ampliamente utilizada en la agricultura, reporta beneficios como el mejoramiento de las características estructurales y de fertilidad de los suelos debido al aporte de nitratos, fosfatos y materia orgánica, lo que se traduce finalmente en un aumento en los rendimientos de los cultivos.

*5.4. Respecto de los impactos ocasionados sobre los componentes ambientales **Agua y Suelo**, relacionadas con el manejo y disposición de residuos sólidos (escombros, residuos domésticos, animales muertos y residuos veterinarios), el titular se obliga implementar las siguientes medidas:*

(...) 5.4.6. Con respecto al material de cama, éste permanecerá en los pabellones hasta el fin del ciclo productivo, posteriormente en forma inmediata será trasladado a los predios donde será aplicado, por lo que no se producirá acopio de este material.

Respecto de esta medida, esta Comisión establece que el titular debe:

5.4.6.1. *Mantener un registro de las partidas de salida del material de cama incluyendo la cantidad de sólido retirado, fecha de salida y destino. Dicho registro debe estar siempre disponible, en el lugar de las oficinas dentro del grupo, para la fiscalización de los organismos competentes.*

5.4.6.2. *Mantener los pabellones de crianza de aves, durante todo el ciclo operativo de crianza, en buenas condiciones de orden y limpieza, adoptando las medidas más efectivas para evitar la entrada o para eliminar la presencia de vectores sanitarios.*

(...) 5.6. *Respecto de los impactos ocasionados por la proliferación de vectores, el titular se obliga a dar cumplimiento a las siguientes medidas:*

(...) 5.6.6. *Realizar el retiro de las camas de los pabellones, inmediatamente para su disposición final, lo cual evitará la acumulación de materiales sólidos y semi-sólidos al exterior de los pabellones.*

Estos hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción, se basan en los hallazgos detectados en la actividad de fiscalización ambiental llevada a cabo el 31 de agosto de 2015, y que fueron recogidos en el Informe de Fiscalización Ambiental expediente DFZ-2015-487-XIII-RCA-IA, que constató que el material es retirado de los pabellones para ser dispuesto temporalmente en un “sector de acopio de guano”, ubicado dentro del Fundo Huechún. Posteriormente, este material se lleva a distintos lugares de venta tanto en la Región Metropolitana como en otras regiones. Adicionalmente en visita inspectiva se hizo entrega de la siguiente documentación:

- “Registro de salida del estabilizado” correspondiente al periodo enero-mayo de 2015, en el que se registra la salida de “estabilizado orgánico de viruta” de los Sectores Santa Anita y San Enrique. En estos documentos se aprecia que además de disponer el material de camas en el Fundo Huechún, se ha vendido a diversas localidades de la zona centro – sur del país.

- “Manual de retiro de camas calientes: Reúso y estabilizado de cama”; fecha del documento 15-12-2014, documento que describe el procedimiento de manejo de camas, especificando el retiro, almacenamiento y estabilización.

Además, estos hechos u omisiones constitutivos de infracción derivan de la respuesta al requerimiento de información formulado por la SMA a Agrícola Ariztia Ltda., mediante Resolución Exenta N°761, de fecha 16 de agosto de 2016, donde se acompañó registro de movimiento y venta de guano para el periodo agosto 2015 a agosto 2016.

Resuelvo I N°1, numeral 2:

2. Realizar un manejo y disposición final de aves muertas, distinto a lo comprometido en la RCA N°348/2003, lo que se verifica por las siguientes circunstancias:

- a) Acopiar las aves muertas en contenedores *bins*, en lugar de las fosas especialmente construidas para estos fines, según consta en la carta de fecha 9 de septiembre de 2016 que da respuesta a la Resolución Exenta N° 761, de 16 de agosto de 2016
- b) Constatación en inspección ambiental de 31 de agosto de 2015, de *bins* sin tapa, sin rotulación y volteados
- c) Constatación en inspección ambiental de 31 de agosto de 2015, de líquidos percolados, malos olores y moscas alrededor de los *bins*.
- d) Disposición final de aves muertas realizada por una empresa externa.

La SMA estima que este hecho, acto u omisión constituye una infracción a los Considerandos 5.4, 5.4.4 y 9 de la RCA N°348/2003 que indican lo siguiente:

*5.4. Respecto de los impactos ocasionados sobre los componentes ambientales **Agua y Suelo**, relacionadas con el manejo y disposición de residuos sólidos (escombros, residuos domésticos, animales muertos y residuos veterinarios), el titular se obliga implementar las siguientes medidas:*

(...) 5.4.4. Disponer las aves muertas en fosas dotados de tapas y respiradero. Los cadáveres serán cubiertos con cal viva, la cual actuará sobre la materia orgánica inhibiendo los procesos de fermentación y descomposición, impidiendo así la proliferación de vectores.

(...) respecto de esta medida, esta Comisión establece que con respecto a las Aves Muertas, generadas en la etapa de operación del proyecto, queda prohibido su quema en la Región Metropolitana. En cuanto a las fosas construidas para la disposición de estas aves, estas deben estar a una distancia mínima de 100 metros de los corrales, instalaciones en general del plantel, viviendas aledañas, y en zonas sin riesgo de inundación, junto con lo anterior, el titular las debe proteger adecuadamente, con cierre hermético y con un ducto de ventilación curvo con protección contra vectores en el extremo superior (malla antimoscas), además las fosas no deben contener otro tipo de residuos como domiciliarios, farmacéuticos o líquidos.

(...) 9. Que la Declaración de Impacto Ambiental y sus Adendas han señalado los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar el cumplimiento del permiso ambiental sectorial señalado en el Art. 93 D.S N°95/01 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, relativo al permiso para la construcción, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase; o para la instalación de todo lugar destinado a la

acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

a. Aspectos Generales:

a.1. Definición del tipo de tratamiento.

Corresponde a disposición final de aves muertas en fosas especialmente diseñadas para asegurar un adecuado manejo sanitario. Éstas contarán con sello sanitario para evitar el ingreso de vectores y distanciamiento mayor a 1,2 m de la napa freática. Las medidas de manejo que se adoptarán incluirán aplicación de cal y mantenimiento regular del sello sanitario.

a.2. Localización y características del terreno.

Las fosas se emplazarán aledañas a cada sector productivo en el área de menor pendiente. El terreno corresponde en su mayor parte a la serie Lo Vázquez (LVZ). El índice coeficiente de infiltración estimado es de 10^{-4} cm/s.

a.3. Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos.

Las aves muertas (materia orgánica) se dispondrán en fosas especialmente habilitadas para este fin. Por ciclo productivo y por pabellón se dispondrán 4,3 ton de aves muertas.

a.4. Obras civiles proyectadas y existentes.

Las fosas serán de forma rectangular, de 6 m de largo, 3,5 m de ancho y 3 de profundidad. Contará con tapas metálicas las cuales presentarán una pequeña pendiente hacia el exterior de manera de evitar el ingreso de aguas lluvia.

a.5. Vientos predominantes.

Los vientos del área son los característicos de la zona central de Chile, desde el valle hacia la cordillera durante la mañana y en sentido contrario en horas de la tarde.

a.6. Formas de control y manejo de material particulado, de las emisiones gaseosas, de las partículas de los caminos de acceso e internos que se pretenda implementar, y de olores, ruidos, emisiones líquidas y vectores.

(...) Respecto de los gases, dadas las características que plantea la disposición de animales muertos (aplicación de cal) no se generará dióxido de carbono ni vapor de agua.

Respecto de los olores, se mantendrán tapas metálicas cerradas, abriéndose sólo para el ingreso de aves, lo que provocará que los olores sean percibidos en un radio pequeño y sólo por una pequeña porción de tiempo (1 hora al día).

Tal como se presentó en Anexo I de la DIA, no se estima que se generen líquidos percolados por la degradación química que produce la cal. Además se impedirá el ingreso de las aguas lluvias a las fosas (tapas sobre la fosa), no permitiendo que éstas lixivien.

Estos hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción, se basan en los hallazgos detectados en la actividad de fiscalización ambiental llevada a cabo el 31 de agosto de 2015, y que fueron recogidos en el Informe de Fiscalización Ambiental expediente DFZ-2015-487-XIII-RCA-IA, que constató que actualmente las aves muertas se acopian en contenedores (*bins*) tapados sin tratamiento de cal. Así mismo se observaron *bins* a la entrada del sector Santa Anita y a la entrada y a un costado del Sector San Enrique. En las tres estaciones mencionadas se constataron *bins* sin tapar, volteados y sin rotulación, además de la presencia líquidos apozados, y moscas. Específicamente en el sector Santa Anita, los fiscalizadores percibieron malos olores.

Además, estos hechos u omisiones constitutivos de infracción derivan de la respuesta al requerimiento de información formulado por la SMA a Agrícola Ariztia Ltda., mediante Resolución Exenta N°761 de fecha 16 de agosto de 2016, donde se acompañaron los siguientes documentos:

- 2 Fotografías georreferenciadas de puntos de acopio temporal de aves muertas;
- Formulario de retiro de aves muertas del 1/09/2015 al 8/06/2016 por empresa Río Negro;
- Resolución sanitaria empresa de transporte Río Negro;
- Resolución sanitaria empresa disposición final de aves; y
- Registro de disposición final de aves muertas octubre 2015 a agosto 2016, empresa Chilemink;

Se solicita a esta SMA considerar que ambas infracciones constatadas si bien no son posibles de desvirtuar, en tanto efectivamente no se corresponden con los manejos amparados por la RCA N°548/2003, estos según se explicó en Acápite I, precedente, obedecen a mejoras operacionales cuyos objetivos operativos redundan en general en procedimientos más sustentables y alineados con las prácticas actuales en sector productivo.

ii. DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS DERIVADOS DE LA INFRACCIÓN

El Programa de Cumplimiento debe indicar los efectos que la infracción produjo en el medio ambiente y las medidas que se adoptarán para reducirlos o eliminarlos.

En relación al hecho imputado en el numeral 1 de la Resolución N°1/ROL F-033-2017, se descarta por Agrícola Ariztia Ltda, la posibilidad de haber generado efectos negativos en el medio ambiente, en razón de lo siguiente:

- La reutilización de la cama contempla una menor generación de subproducto GAC respecto de lo aprobado en RCA 548/2003 de aproximadamente un 75%.
- El acopio de Guano se lleva a cabo en sitio de acopio que cuenta con autorización sanitaria para ello, por lo que el manejo de la cama en dicho sitio de acopio se encuentra validada

ambientalmente por la respectiva autoridad sanitaria. Se adjunta en Anexo 2 Resolución N° 24072 del 15 de Septiembre de 2003, emitida por el Servicio de Salud de la Región Metropolitana, que autoriza el sitio de acopio de guano en fundo Huechún.

- El estabilizado de la cama de guano que se lleva a cabo dentro del pabellón, tiene como efecto la generación de una cama con menor contenido de humedad que alcanza aproximadamente un 30% y temperaturas del orden de 55°C-60°C que afectan ciclos de incubación de vectores tales como moscas, los que se estiman pueden sobrevivir máximos de 48°C, así mismo las temperaturas superiores a 55°C tienen la capacidad de matar patógenos asociados al GAC. En materia de olores la reducción en la humedad tiene como efecto la captación y transformación de gas amoníaco, precursor de malos olores en la actividad pecuaria, en compuestos inorgánicos, no precursores de olores. En definitiva el estabilizado resulta una medida óptima para lograr una disminución e incluso eliminación absoluta de vectores y malos olores. (Para mayor información ver acápite 1 de Anexo 1).

En relación al hecho imputado en el numeral 2 de la Resolución N°1/ROL F-033-2017, se descarta por Agrícola Ariztia Ltda. la posibilidad de haber generado efectos negativos en el medio ambiente, en razón de lo siguiente:

- El acopio de mortalidades en *bins*, no tiene el potencial de generar efectos negativos en el medio ambiente, en tanto estos son *bins* herméticos que se mantienen cerrados en todo momento salvo cuando se produce la carga y descarga de mortalidades, evitando su contacto con recursos naturales aire, agua o suelo. En relación a la generación de olores se tiene que dado que al acopio considera por un máximo de 3 días no se alcanza a llevar a cabo el proceso de descomposición de la materia orgánica que genera olores molestos, lo que se suma al hecho de que el acopio se realiza en *bins* con tapas que se mantienen cerrados en todo momento, salvo para la carga y descarga de animales muertos, evitando así cualquier dispersión de olores.

- En relación al hecho de que se detectaron *bins* sin tapa ni rotulación y volteados, estos se encontraban sin contenido de aves muertas de acuerdo se puede apreciar en fotografías de acta de fiscalización punto 5.3., por tanto no se estima que se pudiere haber generado efecto negativo sobre el medio ambiente Sin perjuicio de lo anterior, y de manera de evitar estos manejos a futuros, como contenido de DIA que se presenta como acción N° 10 del presente Programa, se considera la implementación de instructivo de manejo de mortalidades en *bins* de manera de evitar la reiteración de malos manejos como los descritos en resolución N°1/ROL F-033-2017, hecho imputado N° 2, letra b).
- No se contempla que la presencia de líquidos apozados, según se describen en acta de fiscalización que sirvió de base a Resolución N°1/ROL F-033-2017, pudiera significar un efecto negativo al recurso hídrico atendida la baja cantidad de líquido apozado, sus características, esto es agua con restos de materia orgánica, y la superficie de la napa freática la que de acuerdo a lo establecido en RCA 548/2003, Considerando 5.4.4. se encuentra a 60 metros. Adicionalmente se da cuenta que para el lavado de *bins*, se utiliza detergente en espuma, lo que consiste en un lavado en seco con espuma y su posterior enjuague con atomizador con consumo de agua mínimo del orden de 16 litros por minuto, lo que alcanza para lavar un aproximado de 2 a 4 *bins*, lo que considerando un total de 2 *bins* por sector resulta en un muy bajo caudal de residuos líquidos. El detalle del proceso de lavado, insumos y periodicidad se presenta en Anexo 3.
- En materia de olores se da cuenta de que aun cuando de acuerdo a la expresamente establecido en ya citado informe de fiscalización estos se encontraban contenidos en sector Santa Anita, en Anexo 4, se presenta una evaluación de la dirección del viento, que permite concluir que los vientos tienen una dirección este, por lo que encontrándose la población más cercana al oeste y a 2 kilómetros de distancia y estando los sectores Santa Anita y San Enrique rodeados de cerros que actúan como barreras naturales, no se estima que hubiese mediado afectación de la comunidad cercana por malos olores.

-
- En relación a la disposición final en empresas externas, se da cuenta que estas se encuentran autorizadas para la recepción y disposición de mortalidades, por lo que los aspectos ambientales asociados a su forma de disposición o tratamiento se encuentran cubiertos por su respectiva autorización sanitaria.

iii. PLAN DE ACCIONES Y METAS

Este apartado describe el plan de acciones y metas que se implementará para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se estima infringida. De esta forma, el **Programa de Cumplimiento Refundido** incluye medidas o acciones para prevenir, reducir o eliminar los efectos negativos que se derivan de las infracciones imputadas.

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	<p>Realizar un manejo de material de cama proveniente de los pabellones, diferente a lo dispuesto por la RCA N° 548/2003, lo que se verifica por las siguientes circunstancias:</p> <ol style="list-style-type: none"> Reutilización sucesiva de parte del material de cama en los mismos pabellones Realización de proceso de estabilización microbiológica en el cual solo se monitorea <i>Salmonella</i> sp. Acopio del material de cama en “sector acopio de guano” conforme se constató el 31 de agosto de 2015 Venta de parte del material de cama al final del ciclo productivo a terceros
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 35, letra a de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente y Considerandos 3.3.2.1, 5.4, 5.4.6, 5.4.6.1, 5.4.6.2, 5.6 y 5.6.6. de la RCA N°548/2003,
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	<p>La infracción no tiene la potencialidad de generar efectos negativos al medio ambiente en virtud de lo indicado en punto ii) precedente el que se replica a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> La reutilización de la cama contempla una menor generación de subproducto GAC respecto de lo aprobado en RCA 548/2003 de aproximadamente un 75%. El acopio de Guano se lleva a cabo en sitio de acopio que cuenta con autorización sanitaria para ello, por lo que el manejo de la cama en dicho sitio de acopio se encuentra validada ambientalmente por la respectiva autoridad sanitaria. Se adjunta en Anexo 2 Resolución N° 24072 del 15 de Septiembre de 2003, emitida por el Servicio de Salud de la Región Metropolitana, que autoriza el sitio de acopio de guano en fundo Huechún. El estabilizado de la cama de guano que se lleva a cabo dentro del pabellón, que tiene como efecto la generación de una cama con menor contenido de humedad que alcanza aproximadamente un 30% y temperaturas del orden de 55°C-60°C que afectan ciclos de incubación de vectores tales como moscas, los que se estiman pueden sobrevivir máximos de 48°C, así mismo las temperaturas superiores a 55°C tienen la capacidad de matar patógenos asociados al GAC. En materia de olores la reducción en la humedad tiene como efecto la captación y transformación de gas amoniac, precursor de malos olores en la actividad pecuaria, en compuestos inorgánicos, no precursores de olores. En definitiva el estabilizado resulta una medida óptima para lograr una disminución e incluso eliminación absoluta de vectores y malos olores. (Para mayor información ver acápite 1 de Anexo 1).

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN <small>(fechas precisas de inicio y de término)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial)</small>	COSTOS INCURRIDOS <small>(en miles de \$)</small>	
1	Acción y Meta	El sistema se encuentra implementado desde el año 2004 sin perjuicio de que ha sido constantemente actualizado, siendo la última actualización de fecha 15/09/2017 y se mantendrá durante la duración del Programa de Cumplimiento	Implementación de un sistema de control de vectores sanitarios que incluye un plan de contingencia en caso de presencia no controlada de vectores.	Reporte Inicial	No Aplica	
	Implementación de un sistema de control de vectores sanitarios que incluye un plan de contingencia en caso de presencia no controlada de vectores.			Instructivo SSOP-BR-04, Revisión 12 que da cuenta de sistema de control de vectores sanitarios que incluye medidas de corrección en caso de presencia no controlada de vectores. Se adjunta en Anexo 5		
	Forma de Implementación Se diseñó y se encuentra implementado de manera transversal en todos los sectores un instructivo SSOP-BR-04 que da cuenta de sistema de control de vectores y presenta medidas en caso de contingencias, que incluye aunque no de manera exclusiva las actividades asociadas a manejo de GAC, ya sea mediando o no					

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

	estabilización en pabellones y actividades asociadas al manejo de aves muertas ya sea vía disposición en fosas o retiro en sitio de disposición final autorizado previo retiro autorizado desde sectores.					
2	Acción y Meta	Medidas Implementadas en sitio de acopio desde el año 2003, año de puesta en funcionamiento del sitio y se mantendrán durante la duración del Programa de Cumplimiento	Dar cumplimiento a las medidas establecidas en Resolución N° 24072 del 15 de Septiembre de 2003, emitida por el Servicio de Salud de la Región Metropolitana	Reporte Inicial	No Aplica	
	Dar cumplimiento a las medidas específicas establecidas en Resolución N° 24072 del 15 de Septiembre de 2003, emitida por el Servicio de Salud de la Región Metropolitana, adjunta en Anexo 2, que autoriza el sitio de acopio de guano en fundo Huechún.			Se adjuntan en Anexo 6 <ul style="list-style-type: none"> Fotografías de Zanjas Fotografía de Pilas con huincha donde se aprecie altura máxima de pila Registro de ingreso y egreso de GAC último mes para acreditar existencias no superiores a 11.000 m³ 		
	Forma de Implementación					
	El sitio de acopio de guano autorizado por resolución adjunta en Anexo 2, da pleno cumplimiento a las medidas establecidas en su autorización sanitaria, en específico en lo					

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

	<p>que dice relación con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acopio de máximo 11.000 m³ de GAC • Altura de pilas de acopio de GAC de máximo 1,5 metros • Existencia de zanja perimetral de ancho y profundidad de 50 cm. 					
--	---	--	--	--	--	--

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)</small>
No Aplica	Acción y Meta	No Aplica	No Aplica	Reporte Inicial	No Aplica	Impedimentos
	No aplica			No Aplica		No Aplica
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	No Aplica			No Aplica		No Aplica
	Reportes final			No Aplica		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)</small>
3	Acción y Meta	<ul style="list-style-type: none"> Para la elaboración y presentación de la DIA ante el SEA correspondiente, se considera el plazo máximo de dos meses desde notificada la resolución que apruebe el presente programa de cumplimiento El plazo de tramitación de la DIA se estima de máximo 10 meses. 	Presentación de Declaración de Impacto Ambiental en SEA y obtención de Resolución de Calificación Ambiental Favorable	Reportes de avance	\$20.000.000 (Valor considera una única DIA para ambas infracciones).	Impedimentos
	Obtención de una resolución de calificación (RCA) ambiental favorable que regularice las actualizaciones productivas que ha sufrido el Proyecto en relación a su RCA N°548/2003, en especial en lo que dice relación con el manejo actual de cama y de mortalidades, mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de Mejoras Operacionales.			Reportes de avance de estado de tramitación DIA, que incluyan según correspondan y en la medida que se cuente con ellos: <ul style="list-style-type: none"> Copia de carta timbrada de ingreso de DIA ante el SEA correspondiente. Copias de cartas de ingreso de ADENDAS 		Retrasos en los tiempos de evaluación de la DIA.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un documento de Declaración de Impacto Ambiental, que permita al Servicio de 			<ul style="list-style-type: none"> Copia de la Resolución de Calificación Ambiental 		Se informará a la SMA del retraso mediante carta, dentro de los 5 días hábiles de vencido el plazo de ejecución

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

	<p>Evaluación Ambiental (SEA) correspondiente, evaluar las modificaciones que ha sufrido el proyecto, en términos de manejo de cama de guano y mortalidades.</p> <p>Adicionalmente la DIA considerará incluir otros ajustes o modificaciones como lo será la flexibilización operativa de manera de permitir el alojamiento indistinto de engorda de pavos o pollos, manteniendo infraestructura aprobada por RCA N° 548/2003, y en general todas aquellas materias que se vean directa o indirectamente afectadas por las modificaciones recién descritas. Para mayor detalle sobre los ajustes operacionales que serán</p>					<p>de la acción.</p>
--	--	--	--	--	--	----------------------

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

	<p>objeto de la DIA ver Anexo 1.</p> <p>Para lo anterior en la DIA se presentarán todos los antecedentes técnicos y legales que permitan dar cuenta que se trata de un Proyecto que no debe ingresar vía Estudio de Impacto Ambiental, que cumple con la normativa vigente y general que cuenta con todos los requisitos para su aprobación. Para mayor detalle sobre los ajustes operacionales que serán objeto de la DIA ver Anexo 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramitación de la Declaración de Impacto Ambiental ante el Servicio de Evaluación Ambiental correspondiente 					
--	---	--	--	--	--	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

	considerando la elaboración de ADENDA, y ADENDA Complementaria, en caso de solicitarse.					
	Acción y meta			Reportes de avance		Impedimentos
4	Manejo de cama de guano en sectores amparados por RCA N°548/2003, de acuerdo a lo establecido en sus considerandos 3.3.2.1., 3.2.2.2., 5.4.6., 5.4.6.1, 5.4.6.2., 5.6. y 5.6.6 en tanto no se cuente con nueva RCA, que apruebe modificación en el manejo de cama. Este manejo consiste en la aplicación inmediata del GAC una vez retirado desde pabellones a suelo propio como abono agrícola.	Se dará inicio a la presente acción en cuanto finalice el ciclo productivo que se encuentra en curso a la fecha, lo que se estima será aproximadamente entre los días 26-27 de septiembre y se mantendrá durante la duración del Programa de Cumplimiento	Aplicación de Guano en propio predio de acuerdo a lo indicado en RCA 548/2003	Registro de movimiento de guano y fotografías georreferenciadas y fechadas de aplicación en propio predio cada vez que se lleve a cabo.	\$221.000.000	Que los predios no se encuentren aptos para la recepción de abono, ya sea por presencia de cultivos en tanto el GAC se utiliza como abono para mejorar condiciones de la tierra de manera previa al cultivo, porque el tipo de cultivo no puede ser abonado con GAC o por razones climáticas que dicen relación con una acumulación de 50 mm o más de precipitaciones en los suelos lo que se estima se da entre los meses de mayo a septiembre. Para mayor detalle ver Anexo 1.

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR						
	Forma de implementación			Reportes final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Se realizará el retiro de las camas de los pabellones finalizado un ciclo para su aplicación inmediata en propio predio en tanto no se cuente con nueva RCA, que apruebe modificación en el manejo de cama.			Consolidados de registro de movimiento de guano y fotografías georreferenciadas de aplicación en propio predio cada vez que se lleve a cabo.		<p>En caso de que por las razones expuestas no pudiere hacerse la aplicación directa del guano en propio predio, se procederá a su envío transitorio a sitio de acopio autorizado, cuya resolución sanitaria se adjunta en Anexo 2, para luego, cuando se den las condiciones óptimas, aplicarlo en propio predio.</p> <p>Ocurrido un evento que imposibilitare la aplicación inmediata del guano en propio predio se dará aviso a la SMA en el plazo de 5 días, indicando impedimento y acción asociada.</p>
	Acción y meta		Realización de Charla de	Reportes de avance		Impedimento
5	Inducción a trabajadores sobre obligación de realizar manejo de cama de guano de acuerdo a lo establecido en RCA 548/2003	Segunda semana de octubre	Inducción sobre forma de manejo de GAC a trabajadores de sectores amparados por RCA 548/2003.	Informe que dé cuenta de contenido de charla, encargado de su realización, duración y registro de asistencia.	No Aplica	No Aplica

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

	<p>cuando por condiciones climáticas y de cultivo sea posible, indicando cuando se entiende que existen condiciones óptimas para ello o alternativamente indicar la necesidad de envío a sitio autorizado de acopio, para su estabilizado y posterior aplicación en predio propio, cuando no se den las condiciones para su aplicación directa, esto es que los predios no se encuentren aptos para la recepción de abono, ya sea por presencia de cultivos en tanto el GAC se utiliza como abono para mejorar condiciones de la tierra de manera previa al cultivo, porque el tipo de cultivo no puede ser abonado con GAC o por razones climáticas que dicen relación con una acumulación de 50 mm o más de precipitaciones en los suelos lo que se estima se da</p>					
--	--	--	--	--	--	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

	<p>entre los meses de mayo a septiembre. Para mayor detalle ver Anexo 1 todo lo anterior en tanto no se cuente con nueva RCA.</p>					
	<p>Forma de Implementación</p>			<p>Reportes final</p>		<p>Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia</p>
	<p>Realización de charla de inducción a trabajadores de sectores amparados por RCA 548/2003, respecto de obligación de volver al manejo de cama de acuerdo a lo autorizado por la citada RCA, es decir retiro inmediato de cama una vez finalizado un ciclo productivo para disposición como abono agrícola en propio predio. Adicionalmente en charla de inducción se les informará sobre impedimentos para acopio directo de GAC en propio predio, relativos a que los predios no se encuentren aptos para la recepción de</p>			<p>No Aplica</p>		<p>No Aplica</p>

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

	<p>abono, ya sea por presencia de cultivos en tanto el GAC se utiliza como abono para mejorar condiciones de la tierra de manera previa al cultivo, porque el tipo de cultivo no puede ser abonado con GAC o por razones climáticas que dicen relación con una acumulación de 50 mm o más de precipitaciones para realizar la disposición, informándoseles que dado el caso de ocurrencia de algún impedimento, el GAC deberá ser enviado de manera previa y transitoria a sitio de acopio autorizado de acuerdo resolución adjunta en Anexo 2, a la espera de condiciones óptimas para realizar la disposición en predio.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
6	Acción y meta	Acción N° 4	Inmediatamente de retirado el GAC de los pabellones.	Acopio transitorio de GAC en sitio autorizado para luego cuando se den las condiciones óptimas, aplicar GAC como abono en propio predio.	Reportes de avance	No aplica
	Acopio transitorio de Guano de Ave de Carne en sitio de disposición autorizado según da cuenta resolución sanitaria adjunta en Anexo 2, para luego proceder a su retiro y aplicación en propio predio, cuando se verifiquen los impedimentos indicados para Acción establecida en Numeral 3 precedente.				Copia de registro de movimiento de guano y de recepción y salida de Guano de sitio autorizado. y fotografías georreferenciadas de aplicación en propio predio cada vez que se lleve a cabo.	
	Forma de implementación				Reporte final	
	Se realizará el retiro de las camas de los pabellones finalizado un ciclo para acopio de manera transitoria en sitio de acopio autorizado, cuya resolución se adjunta en Anexo 2, la que será íntegramente observada en términos de las condiciones establecidas en				Consolidado de registro de recepción y salida de Guano de sitio autorizado y fotografías georreferenciadas de aplicación en propio predio cada vez que se lleve a cabo.	

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

	<p>ella, en especial en lo que dice relación con altura de pila, máximo de GCAC acopiarse y existencia de zanjas perimetrales, para luego, cuando se den las condiciones óptimas, es decir se encuentren los predios preparándose para los cultivos que requieren abono de GAC y cuando no existan acumulaciones de precipitaciones de 50 mm o más en los suelos, aplicarlo en propio predio. Todo lo anterior en tanto no se cuente con nueva RCA, que apruebe modificación en el manejo de cama.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

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	<p>Realizar un manejo y disposición final de aves muertas, distinto a lo comprometido en la RCA N° 348/2003, lo que se verifica por las siguientes circunstancias:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Acopiar las aves muertas en contenedores <i>bins</i>, en lugar de las fosas especialmente construidas para estos fines, según consta en la carta de fecha 9 de septiembre de 2016 que da respuesta a la Resolución Exenta N° 761, de 16 de agosto de 2016 b) Constatación en inspección ambiental de 31 de agosto de 2015, de <i>bins</i> sin tapa, sin rotulación y volteados c) Constatación en inspección ambiental de 31 de agosto de 2015, de líquidos percolados, malos olores y moscas alrededor de los <i>bins</i>. d) Disposición final de aves muertas realizada por una empresa externa.
NORMATIVA PERTINENTE	Artículo 35, letra a de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente y Considerandos 5.4, 5.4.4 y 9 de la RCA N°348/2003.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN	<p>La infracción no tiene la potencialidad de generar efectos negativos al medio ambiente en virtud de lo indicado en punto ii) precedente el que se reproduce a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El acopio de mortalidades en <i>bins</i>, no tiene el potencial de generar efectos negativos en el medio ambiente, en tanto estos son <i>bins</i> herméticos que se mantienen cerrados en todo momento salvo cuando se produce la carga y descarga de mortalidades, evitando su contacto con recursos naturales aire, agua o suelo. En relación a la generación de olores se tiene que dado que al acopio considera por un máximo de 3 días no se alcanza a llevar a cabo el proceso de descomposición de la materia orgánica que genera olores molestos, lo que se suma al hecho de que el acopio se realiza en <i>bins</i> con tapas que se mantienen cerrados en todo momento, salvo para la carga y descarga de animales muertos, evitando así cualquier dispersión de olores. • En relación al hecho de que se detectaron <i>bins</i> sin tapa ni rotulación y volteados, estos se encontraban sin contenido de aves muertas de acuerdo se puede apreciar en fotografías de acta de fiscalización punto 5.3., por tanto no se estima que se pudiere haber generado efecto negativo sobre el medio ambiente Sin perjuicio de lo anterior, y de manera de evitar estos manejos a futuros, como contenido de DIA que se presenta como acción N° 10 del presente Programa, se considera la implementación de instructivo de manejo de mortalidades en <i>bins</i> de manera de evitar la reiteración de malos manejos como los descritos en resolución N°1/ROL F-033-2017, hecho imputado N° 2, letra b). • No se contempla que la presencia de líquidos apozados, según se describen en acta de fiscalización que sirvió de base a Resolución N°1/ROL F-033-2017, pudiera significar un efecto negativo en recurso hídrico atendida la baja cantidad de líquido apozado, sus características, esto es agua con restos de materia orgánica y la superficie de la napa freática la que de acuerdo a lo establecido en RCA 548/2003, Considerando 5.4.4. se encuentra a 60 metros. Adicionalmente se da cuenta que

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

para el lavado de *bins*, se utiliza detergente en espuma, lo que consiste en un lavado en seco con espuma y su posterior enjuague con atomizador con consumo de agua mínimo del orden de 16 litros por minuto, lo que alcanza para lavar un aproximado de 2 a 4 *bins*, lo que considerando un total de 2 *bins* por sector resulta en un muy bajo caudal de residuos líquidos. El detalle del proceso de lavado, insumos y periodicidad se presenta en Anexo 3.

- En materia de olores se da cuenta de que aun cuando de acuerdo a la expresamente establecido en ya citado informe de fiscalización estos se encontraban contenidos en sector Santa Anita, en Anexo 4, se presenta una evaluación de la dirección del viento, que permite concluir que los vientos tienen una dirección este, por lo que encontrándose la población más cercana al oeste, y a 2 kilómetros de distancia y estando los sectores Santa Anita y San Enrique rodeados de cerros que actúan como barreras naturales, no se estima que hubiese mediado afectación de la comunidad cercana por malos olores
- En relación a la disposición final en empresas externas, se da cuenta que estas se encuentran autorizadas para la recepción y disposición de mortalidades, por lo que los aspectos ambientales asociados a su forma de disposición o tratamiento se encuentran cubiertos por su respectiva autorización sanitaria.

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS INCURRIDOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fechas precisas de inicio y de término)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial)	(en miles de \$)
7	Acción y Meta	25 de Agostos de 2017	Realización de Charla de Inducción de forma de manejo de mortalidades a trabajadores de sectores amparados por RCA 548/2003.	Reporte Inicial	No aplica
	Inducción a trabajadores sobre obligación de mantener manejo de mortalidades de acuerdo a lo establecido en RCA 548/2003, en tanto no se cuente con nueva RCA				
	Forma de Implementación				
	Realización de charla de inducción a trabajadores de sectores amparados por RCA 548/2003, respecto de obligación de volver al manejo de mortalidades de acuerdo a lo autorizado por la citada RCA, es decir retiro y disposición en fosas, en tanto no se cuente con nueva RCA.				

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

2.1 ACCIONES EJECUTADAS

	Acción y Meta			Reporte Inicial		
8	Implementación de un sistema de control de vectores sanitarios que incluye un plan de contingencia en caso de presencia no controlada de vectores.					
	Forma de Implementación Se diseñó y se encuentra implementado de manera transversal en todos los sectores un instructivo SSOP-BR-04 que da cuenta de sistema de control de vectores y presenta medidas en caso de contingencias, que incluye aunque no me de manera exclusiva las actividades asociadas a manejo de GAC, ya sea mediando o no estabilización en pabellones y actividades asociadas al manejo de aves muertas ya sea vía disposición en fosas o retiro en sitio de disposición final autorizado previo retiro desde sectores.	El sistema se encuentra implementado desde el año 2004 sin perjuicio de que ha sido constantemente actualizado, siendo la última actualización de fecha 15/09/2017 y se mantendrán durante la duración del Programa de Cumplimiento	Implementación de un sistema de control de vectores sanitarios que incluye un plan de contingencia en caso de presencia no controlada de vectores.	Instructivo SSOP-BR-04, Revisión 12 que da cuenta de sistema de control de vectores sanitarios que incluye medidas de corrección en caso de presencia no controlada de vectores. Se adjunta en Anexo 5	No Aplica	

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	FECHA DE INICIO PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(indicar la acción que se ejecutará -o su Identificador- en caso de activarse una acción alternativa, y el plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)</small>
9	Acción y Meta	Acción iniciada con fecha 02-08-2017 en sector Santa Anita y 07.08.2017 en sector San Enrique y se mantendrán durante la duración del Programa de Cumplimiento	Disposición de aves muertas en fosas.	Reporte Inicial	3.000.000	Impedimentos
	Manejo de mortalidades en sectores amparados por RCA 548/203, de acuerdo a lo establecido en sus considerandos 5.4., 5.4.4. y 9, en tanto no se cuente con nueva RCA, que apruebe modificación en el manejo de cama			Registro de disposición de aves muertas en fosas a la fecha, fotografía de fosas habilitadas Y ficha con especificaciones técnicas de las fosas. Esta última se adjunta en Anexo 7.		No aplica
	Forma de Implementación			Reportes de Avance		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	Las aves muertas se dispondrán en fosas dotadas de tapas y respiraderos y serán cubiertas con cal.			Registro de disposición de aves muertas en fosas a la fecha de reportes y fotografías mensuales fechadas, georreferenciadas y donde se aprecie huincha de medición de nivel de fosa, indicando el número de fosa de que se trata.		No aplica

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN						
				Reporte Final		
				Consolidado de registro de disposición de aves muertas en fosas por el periodo de duración del presente programa de cumplimiento.		

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la notificación de la aprobación del Programa)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(se debe indicar la acción que se ejecutará, o el Identificador de la acción en caso de activarse una acción alternativa, y plazo para informar a la SMA en caso de ocurrencia del impedimento)</small>
10	Acción y Meta	<ul style="list-style-type: none"> Para la elaboración y presentación de la DIA ante el SEA correspondiente. Se considera el plazo máximo de dos meses desde notificada la resolución que apruebe el presente programa de cumplimiento El plazo de tramitación de la DIA se estima de máximo 10 meses. 	Presentación de Declaración de Impacto Ambiental en SEA y obtención de Resolución de Calificación Ambiental Favorable	Reportes de avance	\$20.000.000 (Valor considera una única DIA para ambas infracciones)	Impedimentos
	Obtención de una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, que regularice las actualizaciones productivas que ha sufrido el Proyecto en relación a su RCA N°548/2003, en especial en lo que dice relación con el manejo actual de cama y de mortalidades, mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de Mejoras Operacionales.			Reportes de avance de estado de tramitación DIA, que incluyan según correspondan en la medida que se cuente con ellos: <ul style="list-style-type: none"> Copia de carta timbrada de ingreso de DIA ante el SEA correspondiente. Copias de cartas de ingreso de ADENDAS 		Retrasos en los tiempos de evaluación de la DIA.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia
	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de un documento de Declaración de Impacto Ambiental, que permita al Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) 			<ul style="list-style-type: none"> Copia de resolución de calificación ambiental 		Se informará a la SMA del retraso mediante carta, dentro de los 5 días hábiles de vencido el plazo de ejecución de la acción.

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

	<p>correspondiente, evaluar las modificaciones que ha sufrido el proyecto, en términos de manejo de cama de guano y mortalidades.</p> <p>Adicionalmente la DIA considerará incluir otros ajustes o modificaciones como lo será la flexibilización operativa de manera de permitir el alojamiento indistinto de engorda de pavos o pollos, manteniendo infraestructura aprobada por RCA N° 548/2003, y en general todas aquellas materias que se vean directa o indirectamente afectadas por las modificaciones recién descritas. Para mayor detalle sobre los ajustes operacionales que serán objeto de la DIA ver Anexo</p>					
--	--	--	--	--	--	--

2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

	<p>1. Para lo anterior en la DIA se presentarán todos los antecedentes técnicos y legales que permitan dar cuenta que se trata de un Proyecto que no debe ingresar vía Estudio de Impacto Ambiental, que cumple con la normativa vigente y general que cuenta con todos los requisitos para su aprobación. Para mayor detalle sobre los ajustes operacionales que serán objeto de la DIA ver Anexo 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramitación de la Declaración de Impacto Ambiental ante el Servicio de Evaluación Ambiental correspondiente considerando la elaboración de ADENDA, y ADENDA Complementaria en caso de solicitarse. 					
--	--	--	--	--	--	--

2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(N° Identificador)	(a partir de la ocurrencia del impedimento)	(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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)
No aplica	Acción y meta	No aplica	No aplica	No aplica	Reportes de avance	No aplica
	No aplica				No aplica	
	Forma de implementación				Reporte final	
	No aplica				No aplica	

iv. PLAN DE SEGUIMIENTO

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)	15 días	Desde aprobado el presente Programa de Cumplimiento
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	1-8	Implementación de un sistema de control de vectores sanitarios
	2	Dar cumplimiento a las medidas establecidas en Resolución N° 24072 del 15 de Septiembre de 2003, emitida por el Servicio de Salud de la Región Metropolitana que autoriza sitio de acopio de guano en fundo Huechún.
	7	Inducción a trabajadores sobre obligación de mantener manejo de mortalidades de acuerdo a lo establecido en RCA 548/2003, en tanto no se cuente con nueva RCA
	9	Manejo de mortalidades en sectores amparados por RCA 548/203 en fosas de aves muertas.

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)	Bimensual	<input type="checkbox"/>	A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en los primeros 5 días hábiles desde concluido el período de reporte correspondiente.
	Mensual	<input type="checkbox"/>	
	Bimestral	<input type="checkbox"/>	
	Trimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Otro	<input type="checkbox"/>	
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar	
	3-10	Obtención de una resolución de calificación (RCA) ambiental favorable que regularice las actualizaciones productivas que ha sufrido el Proyecto en relación a su RCA N°548/2003, en especial en lo que dice relación con el manejo actual de cama y de mortalidades, mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de Mejoras Operacionales.	
	4	Manejo de cama de acuerdo a lo establecido en RCA 548/2003, en sectores amparados por dicha RCA, es decir mediante la aplicación de GAC en propio predio	
	5	Inducción sobre forma de manejo de GAC a trabajadores de sectores de acuerdo a lo establecido por RCA 548/2003.	



3.2 REPORTES DE AVANCE

	6	Acopio transitorio de Guano de Ave de Carne en sitio de disposición autorizado según da cuenta resolución sanitaria adjunta en Anexo 2, para luego proceder a su retiro y aplicación en propio predio, cuando se verifiquen los impedimentos indicados para Acción establecida en Numeral 3 precedente.
	9	Manejo de mortalidades en sectores amparados por RCA 548/203 en fosas de aves muertas.

3.3 REPORTE FINAL

REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	15	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción y meta a reportar
	3-10	Obtención de una resolución de calificación (RCA) ambiental favorable que regularice las actualizaciones productivas que ha sufrido el Proyecto en relación a su RCA N°548/2003, en especial en lo que dice relación con el manejo actual de cama y de mortalidades, mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) de Mejoras Operacionales.
	4	Manejo de cama de acuerdo a lo establecido en RCA 548/2003, en sectores amparados por dicha RCA, es decir mediante la aplicación de GAC en propio predio
	5	Inducción sobre forma de manejo de GAC a trabajadores de sectores de acuerdo a lo establecido por RCA 548/2003.
	6	Acopio transitorio de Guano de Ave de Carne en sitio de disposición autorizado según da cuenta resolución sanitaria adjunta en Anexo 2, para luego proceder a su retiro y aplicación en propio predio, cuando se verifiquen los impedimentos indicados para Acción establecida en Numeral 3 precedente.
	9	Manejo de mortalidades en sectores amparados por RCA 548/203 en fosas de aves muertas.

V. CRONOGRAMA

4. CRONOGRAMA																
EJECUCIÓN ACCIONES	En Meses		X	En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
	1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1,2,3,4,6,8,9																
5																
ENTREGA REPORTES	En Meses		X	En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento									
Reporte	1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1,8,2,7,9																
3, 4,5,6,9,10																
3,4,5,6,9,10																

vi. INFORMACIÓN TÉCNICA DE COSTOS ESTIMADOS

COSTOS ACCIONES POR EJECUTAR		
N° Identificador Acción	Descripción acción	Costos estimados
4	Manejo de GAC conforme RCA 548/2003, cuando sea posible	\$221.000.000
3-10	Elaboración y tramitación DIA	\$20.000.000
9	Construcción de fosas para manejo De mortalidades de acuerdo a RCA 548/2003	\$3.000.000
Costo Total		\$244.000.000



ANEXO 1

CONTENIDO DIA MEJORAS OPERACIONALES



CONTENIDO DIA MEJORAS OPERACIONALES PLANTEL DE AVES HUECHÚN

A continuación se presentan de manera general las mejoras y modificaciones operacionales que se llevarán a cabo en Plantel de Aves Huechún y que serán objeto de presentación de una Declaración de Impacto Ambiental de acuerdo a lo comprometido en Acción N° 3 y 10 del presente Programa de Cumplimiento.

I. MEJORAS OPERACIONALES

1. Higiene de los Pabellones

La Declaración de Impacto Ambiental, considera una mejora operacional en materia de proceso de higiene y limpieza de pabellones que se produce una vez finalizado un ciclo productivo, es decir una vez retiradas las aves del pabellón para su envío a faena.

Originalmente la RCA 548/2003, contempla como primera medida del sistema de higiene de pabellones, el retiro de la cama de guano (mezcla de material de cama con deposiciones de aves) para su traslado a aplicación como abono agrícola en propio predio, para luego proceder al lavado y desinfección del pabellón. Por medio de la DIA que se presentara ante el Servicio de Evaluación Ambiental se contempla mejorar este proceso, en lo que dice relación con el manejo de la cama de guano, de manera de lograr mayor eficiencia productiva y un manejo más sustentable.

En este sentido la mejora dice relación con que una vez finalizado un ciclo productivo y realizada la preparación de los elementos interiores tales como bebederos y comederos, se llevará a cabo dentro del pabellón un proceso de estabilizado de la cama.

La estabilización del guano es un proceso altamente utilizado de manera internacional por los grandes productores avícolas y consiste en la incorporación a la cama de bacterias benéficas nitrificantes que aceleran el proceso de biodegradación, que en síntesis metabolizan la materia orgánica del guano



fresco. Las bacterias benéficas agregadas se extraen del mismo guano, se incuban y aumentan en un bioreactor para luego agregarse en grandes cantidades a la cama fresca, allí se multiplican degradando la materia orgánica disponible, transformando el gas amoníaco, precursor de malos olores, en nitrato y amonio, que es la forma inorgánica del gas y que constituye los nutrientes que se utilizan para fertilizar plantas y cultivos. Además de las características de biodegradación de las bacterias, estas constituyen excelentes larvicidas, es decir destruyen los huevos de moscas y de cualquier otro insecto que permanezca en las camas debido a las altas temperaturas y bajos contenidos de humedad que alcanza la cama, según se describe en detalle a continuación.

El proceso de Estabilizado, se inicia inmediatamente después de despacharse los pollos a la Planta Faenadora, sembrando sobre la cama las bacterias benéficas (*Bacillus* spp.) en un medio líquido, luego se homogeniza con un sistema mecánico conocido como windrower.

En las bardas una vez formadas comienza el proceso de la multiplicación bacteriana favorecido por la inoculación de bacillus, esta multiplicación de bacterias produce los siguientes efectos

- 1) Aumento de temperatura; se estima que la cama alcanza en 3 días temperaturas de 55 a 60°C, lo que tiene como efecto un excelente control insecticida en tanto el aumento de la temperatura elimina y hace inviable el crecimiento de todo tipo de larvas (moscas, alphitobius), considerando que una mosca en su tercer estadio, soporta como máximo temperaturas de 48° C¹. Adicionalmente en materia de control de vectores, se da cuenta que la cama es siempre desinfectada previo al proceso de estabilización.
- 2) Nitrificación; Las bacterias transforman el nitrógeno orgánico proveniente del GAC a nitrógeno inorgánico, que no es volátil y es aprovechable para la agricultura.

¹<http://www.biocea.cl/wp-content/uploads/2015/05/tierra-adentro-mosca-domestica.pdf>

- 3) Control de patógenos; Las altas temperaturas que se generan por las bacterias termófilas (*Bacillus* spp) hacen que solo estas últimas puedan sobrevivir. Se tiene que la gran mayoría de los patógenos muere en temperaturas sobre los 55°C²
- 4) Reducción de la Humedad del GAC: Los bacillus consumen la humedad de la pilla, permitiendo que la pila alcance un promedio de 30% de humedad, lo que redundaría en propiciar un medio inidóneo para la multiplicación de patógenos e insectos. (Los huevos y larvas de la mosca domestica requieren de un sustrato con un 70-90% de contenido de humedad.³)
- 5) Control de olores; la degradación de la materia orgánica disponible a través de la multiplicación de las bacterias transforma el gas amoníaco, precursor de malos olores, en nitrato y amonio, que es la forma inorgánica del gas, eliminando así la presencia de gas amoniaco volátil.

Finalizado este proceso, que se repite hasta por 3 veces (volteo de las bardas), se toman muestra de cubre calzado de la cama de 2 galpones de forma aleatoria por sector (de 6 a 10 galpones). Las muestras obtenidas son enviadas a laboratorio Sema donde se solicita se realice un análisis de *Salmonella* spp. El objetivo de este análisis es verificar la efectividad del proceso de estabilizado. Por otro lado el control de salmonella, permite determinar la muerte de otros patógenos, en tanto esta representa los patógenos de mayor resistencia a las altas T°, muriendo después de una hora de exposición a 55°C, por lo que su análisis determina de manera indirecta la completa higienización de la cama en relación a otros potenciales patógenos.

Finalmente se procederá al retiro de excedentes del subproducto estabilizado, el que se carga en camiones debidamente encarpado para su retiro.

²Tabla 2, de documento expuesto en:

http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_aves/produccion_avicola/02-compostaje.pdf

³[file:///C:/Users/Elisa%20Echeverria/Downloads/BIOLOGIA_Y_CONTROL_DE_MOSCAS%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Elisa%20Echeverria/Downloads/BIOLOGIA_Y_CONTROL_DE_MOSCAS%20(2).pdf)
<http://www.bts.cl/admin/fckeditor/libreria/file/MANUAL%20de%20PLAGAS.pdf>



La realización del estabilizado logra un producto homogéneo, libre de insectos y patógenos atendidas las altas temperaturas y bajas humedades que alcanza y libre de olores en virtud de la transformación de los gases de amoníaco precursores de los malos olores, además de otorgarle alta calidad como biofertilizante como aportador de flora benéfica al suelo, donde estos continuarán el proceso de biotransformación

Adicionalmente junto con generar una cama con mejores condiciones, permite la reutilización de una fracción de la misma, lo que tiene dos grandes consecuencias; retiro de una menor cantidad de guano y disminución en la cantidad de material de cama requerido.

Se aclara que, si bien la DIA, permitirá la flexibilización para llevar a cabo una reutilización de la cama, se contempla mantener la posibilidad de proceder al retiro total de ella posterior a su estabilizado, para venta o disposición directa en propio predio o acopio temporal en Guanera autorizada.

De lo recién expuesto se tiene que la modificación recién descrita asociada al estabilizado de la cama, se entienden como una mejora en el proceso por las siguientes razones:

- Eficiencia productiva; de la realización de análisis interno se tiene que las crianzas de aves en camas reutilizadas repercuten en mejoras productivas.
- Razones prácticas que dicen relación con la creciente dificultad de conseguir material de cama,
- Mejora Ambiental; que dice relación por una parte con la generación de un material estabilizado utilizado como cama de mejor calidad en términos de humedad y temperatura, lo que redundará en una menor generación de vectores y olores molestos y con una menor cantidad de subproducto guano que se retira.



En relación al acopio y la disposición final del material de cama no reutilizado, la mejora contempla modificar lo establecido en RCA 548/2003, relativo al traslado inmediato para aplicación en propio predio (considerando 5.4.6), en tanto en la práctica se constataron dificultades para la ejecución de esta medida, dado que los predios no siempre se encontraban aptos para la recepción de abono, ya sea por el estado de los cultivos, en tanto el GAC se utiliza como abono para mejorar condiciones de la tierra de manera previa al cultivo y su uso dependerá del tipo de cultivo que se encuentre en rotación y por razones climáticas, en tanto los terrenos donde se aplica GAC como abono poseen características franco arcillosas, determinando una baja capacidad de infiltración de agua, lo que sumado a la presencia de capas superficial es poco permeables, nos entrega suelos saturados durante la época de invierno. En este sentido se estima que es posible realizar el abono al suelo cuando este tenga una acumulación de agua inferior a 50 mm, en tanto con este nivel de acumulación se dificulta por una parte el paso de maquinaria adecuada para realizar la aplicación en suelo del GAC y tiene como efecto el aumento en el contenido de humedad del GAC que pudiere redundar en presencia de vectores y olores. Para lo anterior se mantienen en el Plantel mediciones periódicas de precipitaciones de manera de permitirnos conocer la acumulación del suelo, sin embargo, en base a datos históricos, se tiene que desde el mes de mayo (mediados) y hasta el mes de septiembre, las precipitaciones acumuladas no permiten la aplicación del GAC como abono al suelo.

En virtud de lo anterior es que la DIA de Mejoras Operacionales contemplará mantener el envío directo a propio predio en caso que se dieran las condiciones óptimas para ello y plantear como alternativa el envío a centro de acopio de guano autorizado, donde se continuaría el proceso de estabilizado hasta que fuere posible su retiro para aplicación al suelo en caso de ser requerido. Se aclara que es compromiso de la DIA, que el sitio de acopio continúe cumpliendo con las condiciones y medidas de acopio establecidas su Resolución Sanitaria N° 24.072, adjunta en Anexo 2.

Alternativamente Ariztía definió como posibilidad la venta de GAC a terceros, para su utilización así mismo como abono agrícola lo que se realizará de manera directa desde los sectores o en caso de que esto no fuere posible, previo acopio en sitio de acopio autorizado. La fracción del GAC que se venderá



terceros estará condicionada directamente con la demanda de GAC que se tenga en el propio predio, lo que dependerá por una parte de las condiciones climáticas que permitan la utilización como abono, como también del estado del cultivo en el predio. Es decir, la primera opción será siempre uso en propio predio como abono, cuando esto no sea posible se procederá a la venta a terceros, lo que idealmente se hará desde sectores y en caso que no fuere posible por tiempos previo acopio en sitio de acopio autorizado.

En esta materia la DIA comprometerá la implementación de las siguientes medidas:

1) Mantención permanente de un sistema de trazabilidad del GAC a través de fichas de registro de las salidas de material hacia los diferentes destinos de manera incorporando la siguiente información según sea el caso:

a) Aplicación de GAC a predios del Titular:

- Fecha de retiro.
- Volumen de retiro.
- Lugar de aplicación.
- Fecha de aplicación.
- Forma de aplicación.

b) Aplicación de GAC en predios de terceros:

- Fecha de retiro.
- Volumen de retiro.
- Destinatario.



- 2) Elaboración de instructivos de manejo de cama de guano,
- 3) Charla de capacitación de nuevo manejo de cama de guano,
- 4) En caso de venta de GAC a terceros, se entregará Guía de Manejo y Buenas Prácticas de Aplicación de GAC al Suelo, elaborado por Consejo de Producción Limpia en conjunto con la Asociación de Productores Avícola y otros organismos del estado.

2. Manejo de Mortalidades

Consistente con las prácticas actuales de manejo de mortalidades del sector productivo, la DIA contempla reemplazar la forma de disposición de las mortalidades, sustituyendo su entierro en fosas, por su retiro diario de pabellones y acopio transitorio en contenedores o *bins* para su posterior retiro y traslado, dentro de plazos máximos de 3 días, hacia una planta de rendering autorizada, donde las mortalidades son procesadas para su posterior utilización como alimento animal. Se aclara que si bien se establecerá como manejo estándar el recién descrito, se mantendrá la posibilidad de disposición en fosas de mortalidades, en caso que por cualquier razón no fuere posible cumplir con el retiro de las mismas, para lo cual se contemplará la mantención permanente de fosas activas.

La DIA compromete la presentación de un análisis de factibilidad de habilitar sitio de acopio temporal en *bins* que permita controlar debidamente potenciales efectos sanitarios relativos a olores y vectores y manejar de manera adecuada las eventuales aguas residuales producto del Higienizado de *bins*, las que se estiman serán muy bajas o inexistentes atendido lo indicado en protocolo de Higienización de *bins* de mortalidades P-SSOP de Higienización de *bins*, adjunto en Anexo 3 del presente Programa de Cumplimiento, que considera limpieza con detergente en espuma en seco y su posterior enjuague con agua a alta presión, que determina un consumo muy bajo de agua, todo lo anterior de manera de acreditar la no afectación de recursos naturales, producto de estas.

La mejora que se plantea tiene como finalidad evitar una disposición de residuos en el suelo, impidiendo de esta manera, cualquier tipo de afectación al recurso suelo y agua, además de permitir

una reutilización íntegra del residuo, lo que resulta consistente con las tendencias actuales de reuso y reciclaje de residuos.

Se aclara que este método de manejo de mortalidades, no significa una renuncia a la disposición en fosas en determinados casos en que se haga necesario su uso, razón por la cual siempre permanecerá activa a lo menos una fosa por sector.

En esta materia la DIA comprometerá la implementación de las siguientes medidas:

- 1) Mantención permanente de fichas de registro de retiro de aves muertas,
- 2) Autorización sanitaria de transporte y sitio de disposición final de aves muertas,
- 3) Elaboración de instructivo de manejo de aves muertas en *bins*, incluyendo un correcto manejo de los mismos,
- 4) Charlas de capacitación sobre manejo de aves muertas en *bins*, incluyendo un correcto manejo de los mismos.

3. Flexibilización operativa relativa a la posibilidad de operar indistintamente con pavos o pollos

Atendida las fluctuaciones en la demanda de carne de ave, se contempla a través de la presentación de la DIA, flexibilizar el proceso productivo, de manera de permitir la operación del Plantel de manera indistinta con pavos o pollos (Hoy autorizado para funcionar con Pavos).

Se aclara que la flexibilización no tendrá incidencia alguna en las obras del Plantel, en tanto se contempla para la operación con pollos mantener las instalaciones actuales, tratándose por tanto de un cambio netamente productivo.

En la Declaración de Impacto Ambiental se presentarán todos los antecedentes asociados a modificaciones que pudieren existir en términos de insumos, residuos y subproductos, de manera de evaluar de manera íntegra los efectos ambientales que se generarán como consecuencia de un ciclo



de engorda de pollos, los que a priori se estiman se mantendrán al menos en términos de insumos y residuos de acuerdo a lo ya aprobado por RCA 548/2003 o con variaciones poco significativas, atendido a que en general los pavos por su tamaño requieren mayor cantidad de insumos, generan mayor cantidad de kilogramos de mortalidad y mayor generación de subproducto GAC.

II. ESTUDIOS DIA MEJORAS OPERACIONALES

Dado que las mejoras aquí planteadas tienen su mayor implicancia en recurso aire por modificación en flujos vehiculares, la DIA, contendrá a lo menos la presentación de un Informe de Estimación de Emisiones, el que contemplara una evaluación integral de los flujos vehiculares de la totalidad del Plantel, de manera de determinar el cumplimiento normativo o la existencia de impactos en recurso aire, de manera de en caso de verificarse, presentar medidas apropiadas para su mitigación.

Si bien no se contempla de manera anticipada la realización de mayores estudios, el titular evaluará la necesidad de ellos conforme sean requeridos o necesarios durante el proceso de elaboración de DIA o evaluación de la misma.



ANEXO 2

AUTORIZACIÓN SITIO DE ACOPIO HUECHÚN



GOBIERNO DE CHILE
SERVICIO DE SALUD DEL AMBIENTE
REGION METROPOLITANA
MZA/CAB/CCD/APL

024072 SEP 15 '03

Nº

Santiago,

VISTOS:

La Solicitud Nº 13057 de fecha 26 de Febrero de 2003, informe plan de manejo de mayo 2002 y antecedente anexo al plan de manejo de fecha 12 de junio del 2003, contenido en el documento Nº 014346, presentados por Agrícola Arizta Ltda., Rut: 82.557.000 - 4 con domicilio en Los Carrera Nº 444, comuna de Melipilla, por la cual se solicita autorización para almacenamiento de guano de aves de carne; la Circular Nº 9B/20 de fecha 09/07/2001 emitida por el Ministerio de Salud, considerando en mérito de la visita inspectiva de fecha 27 de marzo de 2003 al recinto en cuestión por funcionarios del Subdepartamento Entorno Saludable de este Servicio de Salud, en la que se comprobó el cumplimiento de la normativa sanitaria legal vigente en especial: D.S. 594/00 del Ministerio de Salud y D.S. 146/97 de Ministerio Secretaría General de la Presidencia, como asimismo la Ley 16.744/68 y su reglamentación complementaria;

Teniendo presente: Lo dispuesto en el numerado 22 del artículo 1º del D.F.L. Nº 1, de 1989 y en los artículos 18 al 20 del Decreto Supremo Nº 594 de 1999, ambos del Ministerio de Salud, en los artículos 1, 3, 9, 67 y 80 del Código Sanitario aprobado por el D.F.L. Nº 725 de 1968 y en uso de las atribuciones que me confieren el D.L. Nº 2.763 de 1979, la Ley Nº 18.122, y el Decreto Supremo Nº 206 de 1992 del MINSAL, dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

1º **AUTORÍZASE** El almacenamiento de guano de aves de carne proveniente de cama, a efectuarse en Ruta 78, Fundo Huechún, comuna de Melipilla, de propiedad de Agrícola Arizta Ltda., ya individualizada, en las siguientes condiciones:

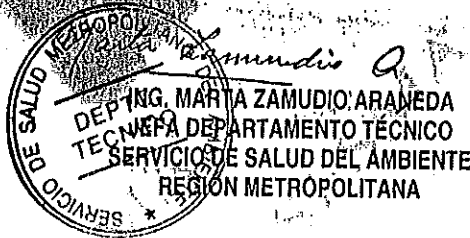
- 1.1 Solamente podrá recibir guano de aves de carne, de acuerdo a lo estipulado en la Circular Nº 9B/20 de fecha 09/07/01, emitida por el Ministerio de Salud.
- 1.2 Con respecto al almacenamiento de guano de aves de carne, el volumen a almacenar no debe exceder a los 11.000 metros cúbicos, distribuido en pilas, cuya altura no debe exceder de 1,50 metros a objeto de evitar el aumento de la temperatura y la combustión espontánea.
- 1.3 La empresa debe considerar un sistema de control de las aguas lluvias que considere zanjas perimetrales en todo el perímetro seleccionado para el acopio, las cuales deben contar con un ancho y profundidad de 50 cm. El agua lluvia debe evacuarse hacia pozo de infiltración de 3 metros de diámetro por 3 metros de profundidad. La empresa debe considerar además la protección del residuo en el caso de precipitaciones excesivas, a fin de evitar la generación de lixiviados.
- 1.4 La empresa debe contar con un programa de control de vectores sanitarios de carácter permanente, el cual debe ser realizado por empresas autorizadas por la autoridad Sanitaria.

- 1.5 El programa a implementar, debe estar debidamente documentado, y contar a lo menos con un sistema de registro de las aplicaciones efectuadas, indicando sitios, productos y dosis utilizadas, contar con un plan de contingencia en el caso que exista un aumento excesivo de moscas y/o roedores. Debe contemplar la protección del medio ambiente, y de los animales silvestres del entorno.
- 1.6 ESTABLÉCESE que en el caso que Agrícola Arizla Ltda. decida realizar sus propias aplicaciones de pesticidas, deberá contar con autorización de Empresas Aplicadoras de Pesticidas de Uso Doméstico y Sanitario y cumplir con las exigencias indicadas en el Reglamento N° 105 del MINSAL.
- 1.7 Deberá mantener un sistema de registro que permita conocer el manejo integral de las cantidades de guano que ingresa y salen, además del origen y destino final.
- 1.8 El sector de almacenamiento de guano debe estar delimitado, protegido del ingreso de animales domésticos, señalizado, desmalezado y limpio en un radio de 15 metros.
- 1.9 Las actividades de carga y descarga se deberán realizar al interior del predio autorizado.

2º **APERCÍBESE** a la solicitante, con la inmediata cancelación de esta autorización sanitaria, en el evento de constatare incumplimiento a lo por esta resolución ordenado.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

POR ORDEN DE LA SRA. DIRECTORA
SEGÚN RESOLUCIÓN 665/92




- Distribución :
- Interesado
 - Subdpto. Entorno Saludable (U. Residuos)
 - Departamento Jurídico
 - Archivo Of. de partes (2)

Doris Díaz Barros
DORIS DÍAZ BARROS
MINISTRO DE FE SUBROGANTE



ANEXO 3

PROTOCOLO DE HIGIENIZACIÓN BINS DE MORTALIDADES

	Protocolo Higienización de Bins de Mortalidades	Revisión: 1 Página 1 de 1
Revisó : Equipo Calidad Fecha: 29/06/2016	Aprobó: Fecha: 15-09-2017	

1. Objetivo

Eliminar la población microbiana en conjunto con todas las trazas de cama existentes en los *bins* de acopio temporal de Mortalidades.

2. Alcance

Este procedimiento se aplica en todos los *bins* de mortalidades (en sector y centros de acopio).

3. Responsabilidades

- 3.1. Jefe Area de Servicios
- 3.2. Jefe cuadrilla de lavado
- 3.3. Supervisor de granja

4. Términos y definicione

- 4.1. Sector: Conjunto de Galpones asociados a un RUP (Rol único pecuario)
- 4.2. *Bins*: contenedor estanco con tapa en el cual se depositan de manera transitoria previo a su retiro las mortalidades de cada sector.

5. Materiales

- 4.1. Material de aseo: Máquina hidrolavadora, maquina espumadora.
- 4.2. Detergentes: Alcalino espumante
- 4.3. Desinfectante: Alcalino espumante
- 4.4. EPP: Traje, botas de seguridad, mascarilla.


6. Actividades del Procedimiento

6.1. Preparación del Bins

- Disponer el *bins* en zona de carga sin residuos de aves muertas.
- Dejar el *bins* de forma vertical para facilitar la aplicación y acción del detergente espumante.
- Si existe más de un *bins* dejar de forma paralela.

6.2. Lavado del Bins

- Asperjar con detergente espumante al 1% por toda la superficie exterior e interior.
- Dejar actuar el detergente por un mínimo de 10 a 15 min para que la espuma actué.

	Protocolo Higienización de Bins de Mortalidades	Revisión: 1 Página 2 de 1
Revisó : Equipo Calidad Fecha: 29/06/2016	Aprobó: Fecha: 15-09-2017	

- Para el enjuague, se debe asperjar agua a alta presión (sobre 1000 libras) con un bajo caudal, (16 litros por minuto).
- Capacidad de enjuague 2 a 4 unidades (*Bins*) por minuto. (para el lavado de cada *bins* se utiliza entre 4 a 6 litros)
- Total *bins* por sector: 2

6.3. Desinfección

- Asperjar solución desinfectante espumante al 1% por toda la superficie exterior e interior.
- No Enjuagar.

6.4 Frecuencia de lavado

Los *bins* serán higienizados una vez al mes

6.5 Monitoreo

Supervisor de Granja revisará una vez por al mes el en forma visual el cumplimiento del procedimiento de higienización, dejando constancia del Monitoreo en el registro de Higienización RM-SSOP

6.6 Registro

Registro de control de Higienización de *Bins*, se dejará constancia de la fecha de lavado

7. Control de Cambios

N° Rev	Fecha	Detalle
00	15-09-2017	Versión inicial



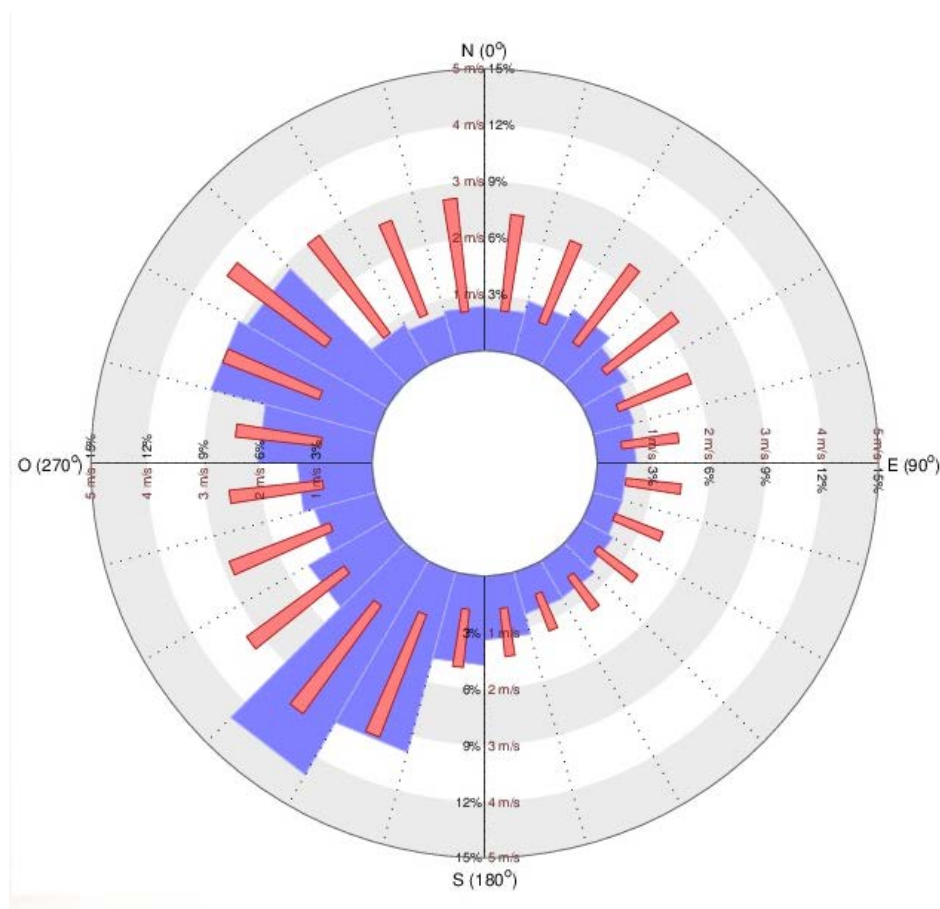
ANEXO 4

INFORME DIRECCIÓN DEL VIENTO Y DISPERSIÓN DE OLORES

INFORME DIRECCIÓN DEL VIENTO Y DISPERSIÓN DE OLORES SANTA ANITA

El análisis de los vientos de la zona donde se encuentra localizado los Sectores Santa Anita y San Enrique, se realiza con la información dispuesta públicamente por el Departamento de Geofísica de la Universidad de Chile por el encargo del Ministerio de Energía, que se denomina Explorador de energía eólica y su dirección web (<http://walker.dgf.uchile.cl/Explorador/Eolico2/>).

Figura 1: Rosa de los Vientos para Sector Santa Anita/ San Enrique, Plantel Huechun





Según la información expuesta en la Rosa de Vientos a 5 metros de altura, se extrae que la dirección predominante del viento es la SO, con componentes SSO la cual se desarrolla durante aproximadamente el 13% del tiempo total, alcanzando una velocidad promedio aproximada de 4,3 m/s. La segunda predominancia de procedencia de vientos, posee dirección SSO, que se desarrollan a través de aproximadamente un 9,3% del tiempo total, alcanzando una velocidad promedio de 3,3 m/s. Finalmente, con un 9% aproximado del tiempo se tienen vientos ONO con componentes O, con velocidades promedio de 3 m/s.

Por tanto, considerando por una parte la distancia y ubicación de la comunidad más cercana, esto es a 2 kilómetros al oeste del sector Santa Anita, al hecho de que tanto el sector Santa Anita como San Enrique se encuentran confinados entre cerros, lo que actúa como cortina natural (Ver Imágenes 2 y 3) y dado que de acuerdo a la rosa de los vientos recién presentada, los vientos provienen de manera predominante del oeste hacia el este y son de bajas velocidades, no se estima que esta comunidad haya sido potencialmente afectada por malos olores. Ver Imagen 4 que da cuenta de dirección de vientos y ubicación de comunidad más próxima.

Figura 2: Fotografías tomadas desde sector Santa Anita hacia oeste que dan cuenta de presencia de cerros.

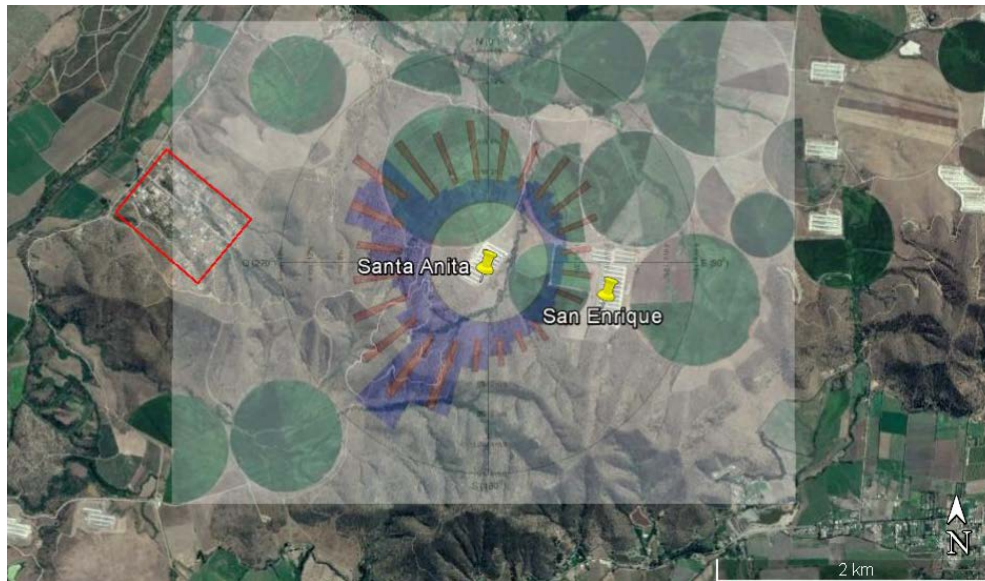




Figura 3: Imágenes sacadas de google earth que dan cuenta presencia de cerros entre sector santa amita y comunidad más cercana




Figura 4: Imagen google earth, que da cuenta de ubicación de comunidad cercana en relación a la rosa de los vientos.





ANEXO 5
SSOP-BR-04 CONTROL DE PLAGAS V12

	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (SSOP)</p> <p style="text-align: center;">Control de Plagas</p>	<p>Código: SSOP-BR-04 Revisión: 13 Página 1 de 9</p>
<p>Revisó : Equipo Haccp Fecha: 29/08/17</p>	<p>Aprobó: Jefe Equipo Haccp Fecha: 15/09/17</p>	

1. Objetivo

Controlar la presencia de roedores en el perímetro interno y externo de los galpones, y de insectos al interior y exterior de los galpones, de manera que no representen una amenaza para la sanidad de las aves.

2. Alcance

Los productos para el control activo de plagas son aplicados y monitoreados por personal de la empresa. Este servicio, se complementa con visitas programadas de un Médico Veterinario externo quien proporciona, revisa y asesora el uso de los productos.

Procedimiento que también aplica a bodega de plaguicidas ubicada en granja Puangue (al momento de realizar procedimiento en sectores de dicha granja).


3. Responsabilidades

- 3.1. Médico Veterinario de área
- 3.2. Supervisor de granja
- 3.3. Polleros del sector
- 3.4. Encargado de control de roedores de cada sector.

4. Equipos y Herramientas

- 4.1. Tuberías de PVC de 75 mm de diámetro y 25 - 30 cm de longitud.
- 4.2. Rodenticidas aprobados por la Gerencia de Calidad:

	Nombre Comercial	Principio Activo
Control de Roedores	Deadline molienda Klerat mini bloque Storm bloque peletizado Rastop molienda Rastop bloque Deadline Soft Bait Rodex Soft Bait	Bromadoliona 0,005% Brodifacoum al 0.005% Flocoumafen Bromadoliona Bromadoliona Bromadiolona 0,005% Brodifacoum 0,005%

	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (SSOP) Control de Plagas</p>	<p>Código: SSOP-BR-04 Revisión: 13 Página 2 de 9</p>
<p>Revisó : Equipo Haccp Fecha: 29/08/17</p>	<p>Aprobó: Jefe Equipo Haccp Fecha: 15/09/17</p>	

5. Actividades del Procedimiento

5.1. CONTROL DE INSECTOS

5.1.1. Medidas pasivas

- Eliminar permanentemente basuras y focos de suciedad en alrededor de galpones.
- Mantener los basureros de los sectores tapados y en buen estado.

5.1.2. Medidas activas

- En galpones sin aves se aplican desinsectaciones incorporadas en el proceso de aseo y limpieza del galpón (ver manual SSOP).

5.1.3. Tratamiento en pozo de aves muertas

En el pozo de muertas, se aplica periódicamente CAL (al finalizar la crianza y a los 28-30 días de la nueva crianza).

5.1.4. Tratamiento en *bins* de mortalidades

Asperjar solución desinfectante espumante al 1% por toda la superficie exterior e interior de *bins*, sin enjuague.

5.1.5. Tratamiento de cama (con o sin reúso)

Finalizado un ciclo y retiradas las aves del pabellón se procede a la desinfección de la cama mediante el rociado de solución desinfectante. Esta medida aplica siempre, independiente de la reutilización de la cama o su retiro


5.1.6. Medidas Correctivas

Como medida de contingencia se realiza una fumigación en caso de presencia no controlada de moscas, especialmente en primavera y verano.

5.2. CONTROL DE ROEDORES

5.2.1. Medidas pasivas

- Mantenición de edificaciones constante para evitar el acceso de plagas a los galpones y eliminar posibles focos de reproducción.
- Sellar con madera u otro material durable aberturas que representen potenciales puntos de ingreso a roedores.


	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (SSOP)</p> <p style="text-align: center;">Control de Plagas</p>	<p>Código: SSOP-BR-04 Revisión: 13 Página 3 de 9</p>
<p>Revisó : Equipo Haccp Fecha: 29/08/17</p>	<p>Aprobó: Jefe Equipo Haccp Fecha: 15/09/17</p>	

- Eliminar y retirar del sector escombros y otros materiales fuera de uso para no servir de abrigo de las plagas.
- Mantener los patios que rodean a los galpones libres de arbustos, malezas y basuras.
- Se prohíbe la tenencia en la granja de cualquier animal que represente un potencial peligro para las aves.
- Capacitaciones: charlas orientadas a crear y mantener responsabilidad de jefaturas, operarios y contratistas respecto a su rol y participación en el riesgo de contaminación por plagas.

5.2.2. Medidas Activas


5.2.2.1. Aplicación rutinaria de veneno, monitoreo y acciones correctivas.

- **Exterior de galpones:** Colocar tubos de PVC de 75 mm de diámetro y 25 a 30 cms de largo numerados y con sistema de fijación cada 20 metros lineales con raticida en su interior amarrado con alambre (1 sachet de 25 grs. de Deadline Molienda o 3 sachets de 10 grs. de Deadline Soft Bait). En cada cabezal deben existir 2 tubos cebadores a no más de 3 metros de distancia del portón del pabellón. (Revisar plano de cebos).
- **Interior de galpones:** Colocar tubos de PVC de 75 mm de diámetro y 25 a 30 cms de largo, números y con sistema de fijación cada 9 metros lineales sobre el antepecho con raticida en su interior amarrado con alambre (1 sachet de 25 gramos de Deadline Molienda o 3 sachets de 10 gramos de Deadline Soft Bait). En cada cabezal deben existir 2 tubos cebadores. (el mapa de ubicación de los cebos se anexan en un documento aparte). Si pabellón tiene caseta de tableros eléctricos independiente se debe colocar un tubo cebador con raticida en su interior.
- Ubicar las cebaderas en los perímetros señalados, según el plano de control.
 - o **Frecuencias de monitoreo:**
 - **3 días previo a recepción:** instalación de los cebos en contorno de pabellón e interior :
 - a) Pabellones tipo A: 52 cebos: 20 tubos cebadores externos (19 pabellón + 1 silo), 32 tubos cebadores internos.
 - b) Pabellones tipo B: 53 cebos: 20 tubos cebadores externos (19 pabellón + 1 silo), 33 tubos cebadores internos (32 pabellón + 1 caseta de tableros eléctricos).

	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (SSOP) Control de Plagas</p>	<p>Código: SSOP-BR-04 Revisión: 13 Página 4 de 9</p>
<p>Revisó : Equipo Haccp Fecha: 29/08/17</p>	<p>Aprobó: Jefe Equipo Haccp Fecha: 15/09/17</p>	

- **Revisión y/o reposición día 10 (+-5 días).**
- **Revisión y/o reposición día 20 (+- 5 días).**
- **Revisiones y/o reposiciones día 30 (+- 5 días).**


- Los días 10, 20 y 30 de la crianza (+- 5 días), se debe realizar una inspección visual de los cebos en el cerco y perímetro interno de los galpones. Se deberán realizar acciones correctivas cambiando o reponiendo los cebos cuando éstos se encuentren consumidos parcialmente igual o mayor a 50% por tubo cebador, con consumo total o deteriora o en casos de hurto. Traspasar los resultados a planilla “Programa de control de roedores” correspondiente a cada sector (se registran los monitoreos de los días 10, 20 y 30, no el de la instalación de cebos previo a la recepción).
- 7 días previo a desmalezar, cosechas, cambios estructurales, movimientos de tierra, etc., se debe REFORZAR con el doble de cebo (60 gramos de Deadline Soft Bait = 6 sachets) los tubos cebadores externos.
- **Acciones correctivas a realizar:**
 - Consumo parcial igual a 50% por punto de cebo: reponer 1 sachet de Deadline Soft Bait en cada punto de cebo (interior y exterior).
 - Consumo mayor al 50% por punto de cebo: agregar dos sachets de Deadline Soft Bait en cada punto de cebo (interior y exterior).
 - Consumo Total por punto de cebo: se debe reponer con el doble de cebo, es decir, 6 sachets de Deadline Soft Bait por punto de cebo (interior y exterior).
 - Revisar condiciones de limpieza del sector.
 - Si posterior a realizada la acción correctiva antes mencionada, el consumo sigue siendo mayor al 30% o 50% y/o se observan roedores vivos, presencia de fecas frescas, madrigueras activas, dar aviso al Coordinador Plan Haccp Avícola, quien a su vez informará dicho evento a la empresa proveedora de productos para realizar visita y posterior plan de contingencia.
- Anotar en registro de acciones correctivas “RAC programa de control de roedores”
- Los roedores que se encuentren muertos, retirarlos, colocarse guantes de nitrilo y mascarilla de papel para esto, disponerlos en doble bolsa plástica y dejarlos en contenedor de basura o eliminarlos en el pozo de las aves muertas.

	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (SSOP)</p> <p style="text-align: center;">Control de Plagas</p>	<p>Código: SSOP-BR-04 Revisión: 13 Página 5 de 9</p>
<p>Revisó : Equipo Haccp Fecha: 29/08/17</p>	<p>Aprobó: Jefe Equipo Haccp Fecha: 15/09/17</p>	

- Control roedores durante el descanso (vacío sanitario)

- Una vez finalizado el ciclo productivo, y retirada las aves del pabellón, retirar el alimento de platos y tolvas.
- Cortar el agua.
- Inmediatamente retirado el alimento, instalar 8 puntos de cebo en antepecho (zócalo) a lo largo del pabellón (4 por cada costado), conteniendo cada uno 500 grs (50 sachets) de Deadline Soft Bait dispuestos como anillos en un alambre afirmados a la malla gorrionera. En galpones con baja carga de roedores se pueden colocar 300 grs (30 sachets) Deadline Soft Bait.
- En galpones con alta carga de roedores, es decir, cuando en el monitoreo del día 30 haya habido un consumo mayor al 50%, aplicar la siguiente medida de refuerzo:
 - o Ubicar 16 puntos de cebo en el antepecho (zócalo) a lo largo del pabellón (8 por cada costado), conteniendo 500 gramos de Deadline Soft Bait o de Rodex Soft bait dispuestos en anillos en un alambre afirmados en la malla gorrionera.
- Revisar y reponer cada 7 días los puntos cebos internos y los tubos cebadores externos. Registrar en planilla de vacío sanitario.
- En el caso de encontrar 100% de consumo en cada punto, reponer el doble de la cantidad inicial y así sucesivamente hasta lograr disminuir el consumo.
- En el caso de lavado, limpieza, retiro de equipos de construcciones y otros, retirar los cebos dispuestos en el piso hacia un costado del pabellón o fuera de éstos, para luego finalizada la faena, volver a ingresarlos al pabellón.
- Realizar esta acción desde el inicio del ciclo de vacío (día 0), hasta el cese de los consumos- Este manejo es vital para reducir la posible carga de roedores sin alimento alternativo y reconocer la real presencia de roedores al interior de cada pabellón.

Nota: las diferentes presentaciones del veneno tienen una durabilidad de una crianza en el galpón, posterior a eso, utilizarlas en el pozo de las aves muertas.

	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (SSOP)</p> <p style="text-align: center;">Control de Plagas</p>	<p>Código: SSOP-BR-04 Revisión: 13 Página 6 de 9</p>
<p>Revisó : Equipo Haccp Fecha: 29/08/17</p>	<p>Aprobó: Jefe Equipo Haccp Fecha: 15/09/17</p>	

- Desratización madrigueras


-Cada madriguera que se encuentre debe ser desratizada: Colocar un tubo rígido en el interior de la madriguera y verter 180 a 200 gramos de Deadline Molienda a granel (sin sachet), asegurase que el raticida quede lo más adentro de la madriguera posible. Retirar el tubo y tapar con tierra. Si la madriguera vuelve a estar activa en la siguiente revisión se debe repetir el proceso.

TABLA RESUMEN

Período	Acción	Modo de Aplicación
Crianza Día 0	Instalación de cebos en contorno de pabellón y al interior (52 ó 53 puntos de cebos).	Instalar 3 sachets de Deadline Soft Bait en cada unidad amarrada con alambre
Crianza Día 10	Revisión y reposición de cebos con consumo igual o menor al 50%. Revisión y reposición de cebos con consumo mayor a 50% o total	Reponer con cantidad de cebo para igualar la cantidad inicial. Reponer con doble de cebo de la cantidad inicial
Crianza Día 20	Revisión y reposición de cebos con consumo igual o menor al 50%. Revisión y reposición de cebos con consumo mayor a 50% o total	Reponer con cantidad de cebo para igualar la cantidad inicial. Reponer con doble de cebo de lo dejado el día 10.
Crianza Día 30	Revisión y reposición de cebos con consumo igual o menor al 50%. Revisión y reposición de cebos con consumo mayor a 50% o total	Reponer con cantidad de cebo para igualar la cantidad inicial Reponer con doble de cebo de lo dejado el día 20.
En pabellón sin aves	Instalar 8 puntos de cebo en antepecho conteniendo cada uno 500 grs de Deadline Soft bait. Si carga es alta colocar 16 puntos de cebo y/o utilizar Rodex Soft bait.	En anillos de alambre. Revisiones y reposiciones cada 7 días.

5.2.2.2. Acciones de Verificación (reportes de efectividad)

- Revisar que los registros correspondan a la realidad (de monitoreo y acciones correctivas) y compararlos con los de la última verificación.
- Dejar registrado la verificación en el registro RV control roedores.
- Frecuencia verificación: cada tres meses (seguir pauta de verificación indicada en manual Haccp) o en reunión con jefe de área al término de cada crianza.

	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (SSOP) Control de Plagas</p>	<p>Código: SSOP-BR-04 Revisión: 13 Página 7 de 9</p>
<p>Revisó : Equipo Haccp Fecha: 29/08/17</p>	<p>Aprobó: Jefe Equipo Haccp Fecha: 15/09/17</p>	

6. Registros


- 6.1. Registro de Monitoreo “Planilla Chequeo en Terreno Control Roedores”
- 6.2. Registro de Monitoreo “Planilla control roedores en vacío sanitario”
- 6.3. Resumen Control de Roedores
- 6.4. Registro de Acciones Correctivas Control de Roedores
- 6.5. Registro de Verificaciones Control de Roedores
- 6.6. SSOP 1 Limpieza y desinfección de galpones.

7. Anexos

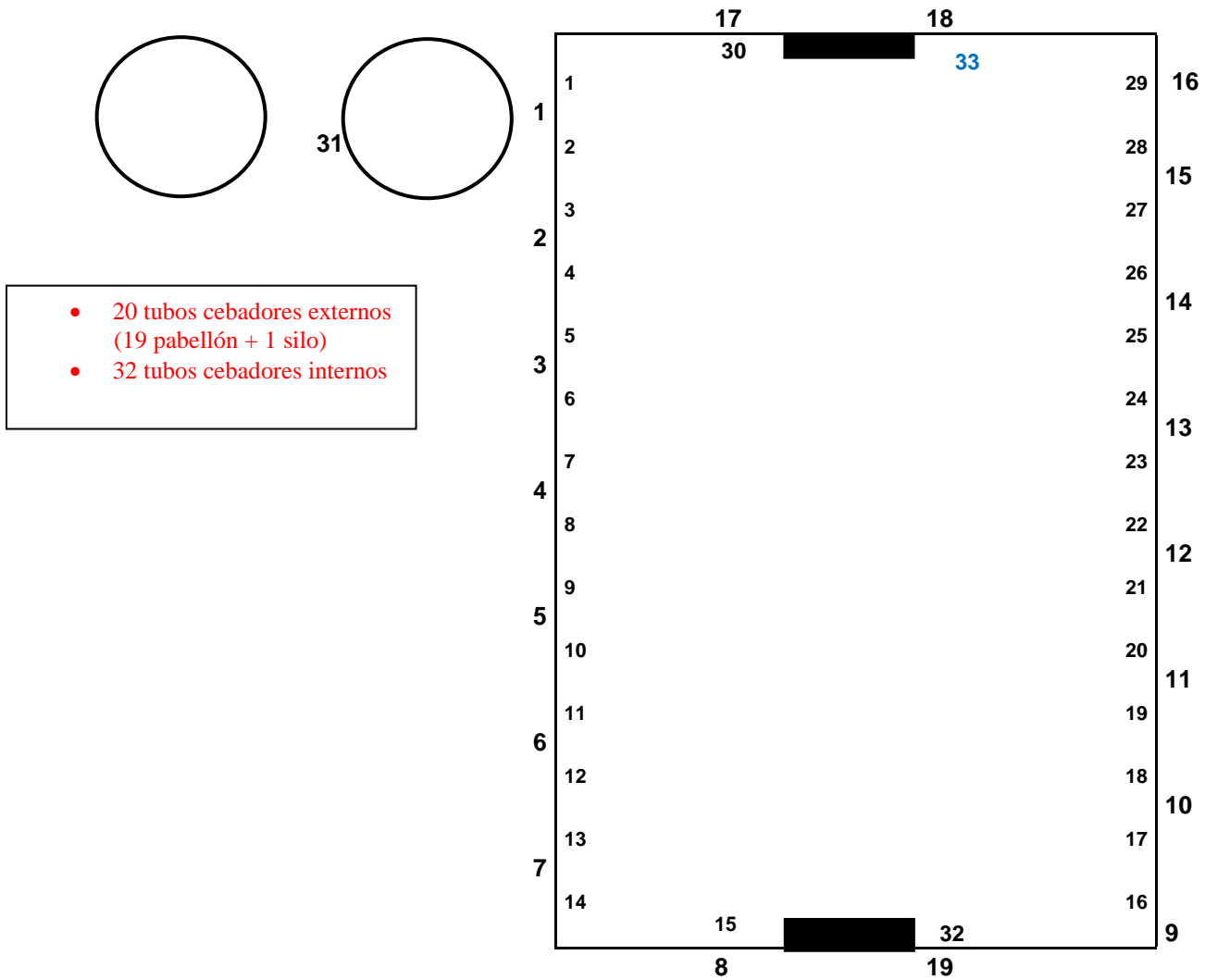
- 7.1. Anexo 1: Plano Control de Roedores Galpones Broiler A y B.

8. Modificaciones del Documento

N° Revisión	Fecha	Modificaciones del documento
01		Se establecen acciones correctivas con un Límite Crítico
02		Se modifican los responsables
03		Se elimina la prueba realizada en período de descanso
04		Se agrega roenticida Storm bloque paletizado y Rastop. Eliminación de cal como desinfectante. Cambio en la codificación (de N° 6 a N° 2)
05	23/02/09	Se elimina control de roedores en período de descanso, se agregan alternativas de raticidas (Rastop Bloque), se agrega alternativa de colocar 1 o más cebos
06	27/05/09	Se agrega frecuencia de efectividad de la verificación y que las unidades cebadoras deben estar limpias. Se agrega control en período de descanso
07	21/09/09	Se modifica margen de reposición a los 20 días (+-5 días) y la frecuencia de verificación a tres meses
08	14/02/11	Se agrega en alcance bodega de plaguicidas de Puangue y eliminación de roedores muertos y frecuencia de reposición en periodo descanso es de cada 3 días.
09	26/05/11	Se aumenta la frecuencia de revisiones y/o reposiciones (día 0, 15 y 30) y se intensifica manejo en vacío sanitario (asesoría BTS). Se agrega tabla resumen y registro vacío sanitario.
10	23/03/12	Cambio en número de unidades cebadoras al exterior de galpones, actualización de n° de registros de monitoreo, días de monitoreo, medidas en vacío sanitario, plano ubicación.
11	15/12/14	Solo revisión sin cambio
12	30/08 2017	Actualización con cambio en frecuencia de reposición durante la crianza y periodo de descanso. Se agregan dos tipos de planos según disposición de galpones. Inclusión de Rodex como alternativa en casos de alta carga.
13	15/09/2017	5.1.4 Medida correctiva como contingencia de aumento de moscas.

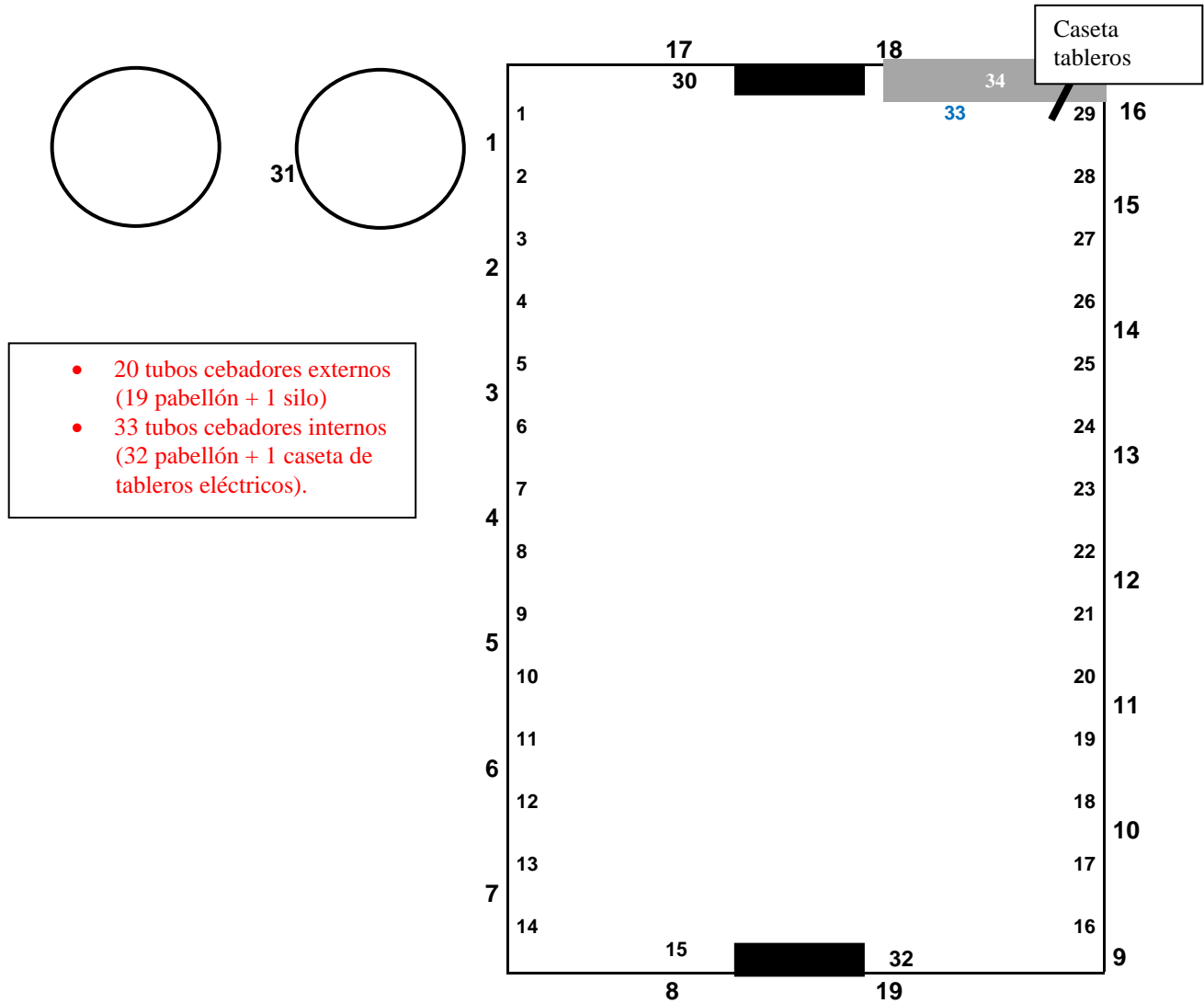
	<p>PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (SSOP) Control de Plagas</p>	<p>Código: SSOP-BR-04 Revisión: 13 Página 8 de 9</p>
<p>Revisó : Equipo Haccp Fecha: 29/08/17</p>	<p>Aprobó: Jefe Equipo Haccp Fecha: 15/09/17</p>	

Anexo 1. Plano Ubicación de Cebos Roedores Tipo A



NOTA: Galpones de 12mts.de ancho/138mts.de largo.

Anexo 1. Plano Ubicación de Cebos Roedores Tipo B



NOTA: Galpones de 12mts.de ancho/138mts.de largo.



ANEXO 6

FOTOGRAFÍAS SITIO DE ACOPIO DE GAC Y FICHAS DE INGRESO-EGRESO

GAC

Imagen 1 y 2: Fotografías aéreas Sitio de Acopio de GAC, donde se aprecian zanjas perimetrales



Imagen 3: Fotografía zanja perimetral con huincha de medición de ancho



Imagen 4: Fotografía zanja perimetral con huincha de medición de profundidad



Imagen 5, 6 y 7: Fotografías altura de pilas









FICHAS INGRESOS GAC

	Fecha	Nombre	Nombre Bodega Destino	Bodega Origen	M3.	Descripcion	Cantidad
Transferencia	05-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 1	MT3	ESTABILIZADO	22
Transferencia	05-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 1	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	05-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 1	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	05-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 1	MT3	ESTABILIZADO	22
Transferencia	06-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	06-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 2	MT3	ESTABILIZADO	22
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 1	MT3	ESTABILIZADO	22
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	22
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	22
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	22
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 32	MT3	ESTABILIZADO	22
Transferencia	08-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 1	MT3	ESTABILIZADO	20
Transferencia	07-09-2017	INDUSTRIAL LEYDA LTDA.	Ganera Huechun	Huechun 2	MT3	ESTABILIZADO	22
Total de M3.							9.830



FICHAS EGRESOS GAC

	Fecha	Nombre	Bodega Origen	Bodega Destino	M3.	Descripcion	Cantidad
Entrega	11-04-2016	HERMO MUÑOZ GAMBOA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	12-04-2016	HERMO MUÑOZ GAMBOA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	12-04-2016	HERMO MUÑOZ GAMBOA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	21-04-2016	INMOBILIARIA E INVERSIONES COLCHAGUA S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	21-04-2016	INMOBILIARIA E INVERSIONES COLCHAGUA S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	21-04-2016	EXPORTADORA IDAHUE CHILE S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	22-04-2016	INMOBILIARIA E INVERSIONES COLCHAGUA S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	22-04-2016	INMOBILIARIA E INVERSIONES COLCHAGUA S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	22-04-2016	COMERCIALIZADORA CIFUENTES LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	22-04-2016	COMERCIALIZADORA CIFUENTES LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	22-04-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	22-04-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	25-04-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	25-04-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	25-04-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	27-04-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	27-04-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	28-04-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	29-04-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	02-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	45
Entrega	02-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	45
Entrega	02-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	45
Entrega	02-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	45
Entrega	04-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	05-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	05-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	12-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	12-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	13-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	13-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	13-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	45
Entrega	17-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	19-05-2016	JAVIER PILQUINAO PILQUINAO	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	29-06-2016	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	120
Entrega	11-08-2016	COMERCIALIZADORA CIFUENTES LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50

Entrega	13-06-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	21
Entrega	13-06-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	21
Entrega	10-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	10-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	10-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	10-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	10-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	10-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	10-07-2017	MARIO RAVANAL ARCE	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	10-07-2017	MARIO RAVANAL ARCE	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	10-07-2017	AGRICOLA SANTA EMA LIMITADA	G-Huechun	G-QUILHUICA	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	10-07-2017	AGRICOLA SANTA EMA LIMITADA	G-Huechun	G-QUILHUICA	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	10-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	10-07-2017	COMERCIALIZADORA CIFUENTES LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	10-07-2017	AGRICOLA SANTA EMA LIMITADA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	11-07-2017	MARIO RAVANAL ARCE	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	11-07-2017	MARIO RAVANAL ARCE	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	11-07-2017	FRUTICOLA AGUA DULCE LIMITADA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	11-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	11-07-2017	SOC. AGRICOLA Y FRUTICOLA SOL DEL MAIPO LIMITADA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	11-07-2017	SOC. AGRICOLA Y FRUTICOLA SOL DEL MAIPO LIMITADA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	11-07-2017	SOC. AGRICOLA Y FRUTICOLA SOL DEL MAIPO LIMITADA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	11-07-2017	FRUTICOLA AGUA DULCE LIMITADA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	11-07-2017	AGRICOLA SANTA EMA LIMITADA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	12-07-2017	MARIO RAUL NUÑEZ RAMIREZ	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	12-07-2017	MARIO RAUL NUÑEZ RAMIREZ	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	12-07-2017	SOC. AGRICOLA Y FRUTICOLA SOL DEL MAIPO LIMITADA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	12-07-2017	SOC AGRIC LAS PILCAS LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	12-07-2017	JOSE MIGUEL VALDES LIRA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	12-07-2017	COMERCIALIZADORA CIFUENTES LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	12-07-2017	JOSE MIGUEL VALDES LIRA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	12-07-2017	SOC AGRIC LAS PILCAS LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	12-07-2017	SOC AGRIC LAS PILCAS LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	12-07-2017	OSCAR DEL CARMEN RETAMAL RETAMAL	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	13-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	13-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40

Entrega	13-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	14-07-2017	COMERCIALIZADORA CIFUENTES LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	14-07-2017	SOC. AGRICOLA Y GANADERA AVELLANOS FLOR DEL LAJA SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	14-07-2017	COMERCIALIZADORA CIFUENTES LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA PULLAMI LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA Y TRANSPORTES SAN CARLOS LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	29
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA Y TRANSPORTES SAN CARLOS LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	11
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	169
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA PULLAMI LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	17-07-2017	AGRICOLA LA VEGA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	18-07-2017	AGRICOLA PULLAMI LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	18-07-2017	AGRICOLA CASA GRANDE SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	18-07-2017	JAIME BARRIENTOS ESCOBAR	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	18-07-2017	JAIME BARRIENTOS ESCOBAR	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	18-07-2017	JAIME BARRIENTOS ESCOBAR	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	18-07-2017	JAIME BARRIENTOS ESCOBAR	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	18-07-2017	AGRICOLA CASA GRANDE SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	18-07-2017	JAIME BARRIENTOS ESCOBAR	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	18-07-2017	COMERCIALIZADORA CIFUENTES LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	19-07-2017	COMERCIALIZADORA CIFUENTES LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	50
Entrega	19-07-2017	AGRICOLA CASA GRANDE SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	19-07-2017	BANDERA AZUL S.A.C	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	19-07-2017	BANDERA AZUL S.A.C	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	19-07-2017	JAIME BARRIENTOS ESCOBAR	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	19-07-2017	BANDERA AZUL S.A.C	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	19-07-2017	AGRICOLA CASA GRANDE SPA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40
Entrega	19-07-2017	AGRICOLA PULLAMI LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	40

Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	21
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Entrega	11-09-2017	AGRICOLA ROBLEDAL LIMITADA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	MT3	ESTABILIZADO	20
Total ESTABILIZADO POLLO							13.136
Entrega	12-08-2016	AGRICOLA GRANOBECK LTDA.	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	34.780
Entrega	01-04-2017	INVERSIONES E INMOBILIARIA NOGALCO LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	31.910
Entrega	01-04-2017	INVERSIONES E INMOBILIARIA NOGALCO LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	31.670
Entrega	01-04-2017	INVERSIONES E INMOBILIARIA NOGALCO LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	33.860
Entrega	01-04-2017	INVERSIONES E INMOBILIARIA NOGALCO LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	33.200
Entrega	17-07-2017	VIÑA SAN RAFAEL S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	34.860
Entrega	17-07-2017	VIÑA SAN RAFAEL S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	31.770
Entrega	19-07-2017	VIÑA SAN RAFAEL S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	33.310
Entrega	19-07-2017	VIÑA SAN RAFAEL S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	34.970
Entrega	05-08-2017	VIÑA SAN RAFAEL S.A	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	ESTABILIZADO (GALPON)	35.550
Total ESTABILIZADO (GALPON)							335.880
Entrega	03-11-2015	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	38.350
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	31.960
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	34.250
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	25.200
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	43.920
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	36.200
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	31.410
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	33.950
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	36.330
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	41.160
Entrega	31-03-2016	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATERRA A GRANEL	33.440

Entrega	27-02-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	34.700
Entrega	27-02-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	34.510
Entrega	27-03-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	31.390
Entrega	27-03-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	33.280
Entrega	28-03-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	33.790
Entrega	28-03-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	35.990
Entrega	28-03-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	35.050
Entrega	20-04-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	31.190
Entrega	03-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	42.790
Entrega	03-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	31.420
Entrega	03-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	33.890
Entrega	03-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	32.940
Entrega	03-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	36.090
Entrega	03-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	36.350
Entrega	04-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	37.930
Entrega	04-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	36.470
Entrega	04-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	32.300
Entrega	07-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	38.520
Entrega	09-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	34.510
Entrega	09-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	44.450
Entrega	11-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	35.440
Entrega	11-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	38.520
Entrega	16-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	43.040
Entrega	31-08-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	34.870
Entrega	01-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	37.710
Entrega	01-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	37.950
Entrega	02-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	35.480
Entrega	05-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	38.160
Entrega	05-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	350.700
Entrega	05-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	37.980
Entrega	06-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	32.300
Entrega	07-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	38.830
Entrega	07-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	38.240
Entrega	08-09-2017	SOC COMERCIAL AGRO TRUST LTDA	G-Huechun	G-CLIENTE FINAL	KILO	VITATRUST	34.180
Total VITATRUST							6.594.040



ANEXO 7

FICHA TÉCNICA FOSAS DE AVES MUERTAS



Luis Pasteur 5842, Oficina 400, Vitacura
+ 56 2 2582 3999
www.lexambiental.cl