

MAT.: Solicita se tenga por cumplida medida provisional pre procedimental que indica.

REF.: Resolución N° 310 de 15 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

ADJ.: Lo que indica

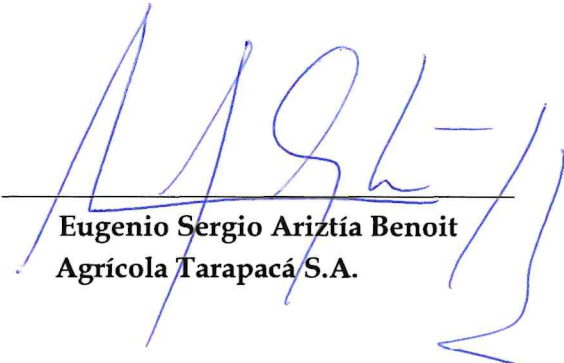
Arica, 10 de marzo de 2023

Sra. Marie Claude Plumer Bodin
Superintendente del Medio Ambiente

Eugenio Sergio Ariztía Benoit, cédula nacional de identidad N° 7.000.782-7, en representación, según se acreditará, de **Agrícola Tarapacá S.A. ("Agrícola Tarapacá")**, sociedad del giro de su denominación, Rol Único Tributario N° 85.120.400-8, todos domiciliados para estos efectos en Los Carrera N° 444, comuna de Melipilla, Región Metropolitana, en la tramitación del expediente rol **MP-009-2023**, sobre medidas provisionales pre procedimentales respecto del proyecto "Agrícola Tarapacá Lluta", a la Sra. Superintendente del Medio Ambiente, respetuosamente digo:

Que, por el presente acto, vengo en cumplir lo ordenado a mi representada mediante la Resolución Exenta N° 310, de fecha 15 de febrero de 2023, de la referencia ("**Resolución N° 310**"), de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**" o la "**Superintendencia**"), en cuanto a presentar el medio de verificación que da cuenta de la adopción de la medida provisional decretada por la misma, consistente en la elaboración del plan de monitoreo de olores, en adición a los medios de verificación asociados a los planes de manejo de guano, de gestión de mortandades y de manejo de residuos, ingresados mediante carta de fecha 3 de marzo del presente.

Por lo anterior, se solicita a Ud. se sirva tener por presentado el planes de monitoreo que por este acto se adjunta, dando por cumplido íntegramente lo ordenado en la Resolución Exenta N° 310.



Eugenio Sergio Ariztía Benoit
Agrícola Tarapacá S.A.

Adj.:

Plan de monitoreo de olores generados.

PROPUESTA TÉCNICA P6923

“PLAN DE MONITOREO DE OLORES – AGRÍCOLA TARAPACÁ LTDA.”

09 de marzo de 2023

DATOS PROPONENTE:

RAZON SOCIAL: THE SYNERGY GROUP SPA

RUT: 96.767.690-K

DIRECCIÓN: CORDILLERA 331 C9, QUILICURA, SANTIAGO

FONO: (56 2) 26231562 - 26681260

REPRESENTANTE LEGAL: PATRICIO REICH TOLOZA

RUT: 4.945.681-6

MAIL: INFO@ENVIROMETRIKA.COM

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO PROPUESTA TSG.....	4
1 OBJETIVO	5
2 SERVICIO SOLICITADO – PROPUESTA TÉCNICA.....	5
3 ALCANCES TÉCNICOS	8

RESUMEN EJECUTIVO PROPUESTA TSG

The Synergy Group SPA (TSG), empresa chilena **líder en la región con más de 28 años de experiencia apoyando a las empresas en su gestión odorante**, brinda servicios y soluciones medioambientales en el ámbito de la consultoría y diagnóstico mediante análisis olfatométricos y simulaciones de impacto odorante, la medición de olores y/o sustancias o compuestos odorantes, así como soluciones para el control de olores y monitoreo en tiempo real de gases odorantes.

El presente documento corresponde a nuestra propuesta técnica para ***Agrícola Tarapacá Ltda.***

Para dar cumplimiento a los servicios solicitados, TSG considera el desarrollo en base a normativa técnica a la vanguardia a nivel mundial para estudios asociados a la emisión de olores.

1 OBJETIVO

1.1 GENERAL

Desarrollo de un plan de monitoreo de olores como seguimiento para las instalaciones de Agrícola Tarapacá Ltda.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Presentar un Plan de Monitoreo de Olores considerando como referencia metodológica la Norma Chilena NCh3533/2017 Parte 1 "Medición de impacto de olor mediante inspección de campo – Medición de la frecuencia del impacto de olores reconocibles – Parte 1: Método de la grilla".

Incluir un Plan de contingencias y emergencias en el caso de superaciones.

Importante: Este objetivo será desarrollado por el titular en un documento aparte en el cual se abordará en detalle el manejo ante contingencias y emergencias.

2 SERVICIO SOLICITADO – PROPUESTA TÉCNICA

En razón de los alcances técnicos del requerimiento, nuestra propuesta considera en su plan de trabajo lo siguiente:

Tabla 1 – Resumen del plan de trabajo propuesto

Localización del proyecto	Valle de Lluta - Arica
Unidades de seguimiento	Unidades fiscalizables Agrícola Tarapacá Ltda. Valle de Lluta
Metodología de referencia	Norma Chilena NCh3533/2017 Parte 1
N° Puntos de monitoreo	16 puntos (cada punto monitoreado cada día de medición)
N° Puntos de monitoreo por día	16 puntos
N° Días de medición por campaña	1 día de visita de reconocimiento 7 días de mediciones Total: 8 días por campaña
Módulos horarios de medición	AM (06:00 a 13:00 h) – PM (13:00 a 20:00 h) - NO (20:00 a 03:00 h)
Tiempo de medición por punto	10 minutos por punto y en cada día según exigencia NCh3533/2017 Parte 1
N° Panelistas	3 panelistas según exigencia NCh3533/2017 Parte 1
Selección de panelistas	Seleccionados y calibrados según: NCh3190:2010 "Calidad del Aire – Determinación de la Concentración de Olor por Olfatometría Dinámica".

2.1 PROGRAMA PROPUESTO

La presente propuesta considera la ejecución de las campañas de monitoreo y mediciones en terreno a ejecutar en 4 campañas a ejecutar en un período entre 6 a 9 meses, considerando 4 informes (1 informe por cada campaña).

La frecuencia de ejecución será aproximadamente entre 1 y 1,5 meses entre campañas de manera de cubrir diferentes condiciones operacionales acorde a los ciclos productivos desarrollados en las Unidades Fiscalizables (UF).

Cada campaña comprenderá de 1 visita de reconocimiento de focos de emisión (internos y externos) y puntos de monitoreo, seguido de 7 jornadas de medición distribuidas en distintos horarios para cubrir distintas condiciones operacionales, meteorológicas y actividades cotidianas tanto de la comunidad como de la operación del titular.

A continuación se presenta un programa propuesto de ejecución del monitoreo por campaña, el cual se replicará para las 4 campañas a ejecutar.

Tabla 2 – Cronograma propuesto por campaña de medición

Día de ejecución	Módulo	Rango horario
1	Viaje de ida	AM
	Visita de reconocimiento	14:00 – 16:00
2	AM	06:00 – 13:00
3	NOC	20:00 – 03:00
4	PM	13:00 – 20:00
5	AM	06:00 – 13:00
6	NOC	20:00 – 03:00
7	PM	13:00 – 20:00
8	AM	06:00 – 13:00
	Viaje regreso	PM

2.2 PUNTOS DE MEDICIÓN PROPUESTOS

A continuación se presenta el total de puntos y localización, propuesto para el monitoreo de seguimiento de olores. La localización de los puntos han sido ajustada según requerimiento de Agrícola Tarapacá Ltda, considerando antecedentes respecto al área de influencia estimada de potenciales áreas de percepción de olor, antecedentes de información comunitaria respecto a eventos de percepción de olor registrados y en cumplimiento de cubrir la mayor zona en relación a la localización de las unidades fiscalizables y la comunidad.

Imagen 1 – Localización propuesta de puntos de medición



Tabla 3 – Georreferencia de los puntos de medición

Punto	Coordenadas UTM (Datum WGS 84)	
	Este [m]	Norte [m]
P1	374.281	7.963.860
P2	373.225	7.963.795
P3	373.295	7.963.533
P4	371.921	7.963.676
P5	370.399	7.963.260
P6	370.252	7.962.963
P7	369.138	7.962.874
P8	368.321	7.963.718
P9	367.384	7.963.937
P10	367.227	7.964.558
P11	366.010	7.964.750
P12	366.127	7.965.624
P13	364.942	7.965.765
P14	363.451	7.965.146
P15	364.862	7.966.339
P16	373.898	7.963.834

El monitoreo de los 16 puntos, se realizará todos los días de medición.

3 ALCANCES TÉCNICOS

3.1 TÉCNICAS SENSORIALES PARA LA MEDICIÓN DE OLOR

Para la realización de un diagnóstico odorante, se aplican Técnicas Sensoriales que permiten determinar la concentración de un olor y medir en el área de inmisión in situ.

Comúnmente se utilizan asesores humanos para medir un olor, siendo la olfatometría la técnica usada comúnmente para tales efectos. Dicha prueba evalúa las diluciones con aire "limpio", que un olor debe sufrir para no ser detectable por un humano promedio (umbral de detección). Las unidades de dicho umbral son unidades de olor europeas por metro cúbico [ou_E/m³].

Otras técnicas sensoriales incluyen la determinación del carácter de un olor (descriptores), su intensidad y nivel de agrado o desagrado de éste (tono hedónico). La ventaja de las técnicas sensoriales es que proveen información clara sobre cómo un olor específico es percibido por los humanos. Esto, es particularmente útil cuando se desea evaluar el grado de molestias que provoca un olor, o bien para evaluar la efectividad de un equipo de control de olores. La desventaja de estos métodos es que no es específico, y consecuentemente, no identifica las especies químicas causantes del olor.

Mientras que los métodos analíticos o instrumentales no permiten la detección y medición de olores en la inmisión, el olfato es el sentido que le da a una persona la capacidad de detectar la presencia de estas sustancias olorosa, pudiendo ser de gran utilidad como alerta temprana y/o indicador para detectar la presencia de emisiones de olor a la atmósfera por parte de una instalación.

Por esta razón, se realizan evaluaciones en el área de inmisión mediante inspectores de campo (panelistas sensoriales) que permite obtener resultados de la situación actual.

Las mediciones en la inmisión, se efectúan en base a las directrices alemanas VDI 3940 homologada en Chile por NCh 3533-1 y la norma Chilena NCh 3190:2010, homóloga a la norma Europea EN13725:2003, que definen las instrucciones para estandarizar los métodos de inspección en la inmisión y designa parámetros para la selección, entrenamiento y calibración de inspectores de campo respectivamente

3.2 METODOLOGÍA SNIFF TESTING (MEDICIÓN DE OLORES)

Descripción del método.

Este método se basa en mediciones de porcentajes de frecuencia de olor, en puntos definidos de olores en el aire ambiente, llevado a cabo por panelistas ENVIROmetrika como evaluadores sensoriales, quienes realizan la medición vía inhalación regular de aire durante un tiempo definido (medición individual). Cada medición debe tener un tiempo total de duración de 10 minutos, de manera de alcanzar un 80% de representatividad en la evaluación de la situación particular en esa hora.

Conforme a lo descrito en NCh 3533:2017 / VDI 3940:2006, se aplica el concepto "Frecuencia de Olor" el cual indica el porcentaje de observaciones positivas de notas de olor atribuible al foco en estudio y expresado como frecuencia acumulada en cada punto.

Procedimiento

- Para esta medición participan al menos 3 panelistas calibrados y entrenados según requerimiento de norma NCh3533:2017 Parte I.
- Cada panelista cuenta con un cronómetro. Cada medición dura 10 minutos y la evaluación se realiza cada 10 segundos, registrando los datos en fichas individuales para cada panelista y punto de medición.
- Todos los panelistas miden al mismo tiempo y en el mismo punto. Deben registrar sus datos personales, fecha, hora y punto de medición. El panelista se ubica de cara al viento (sotavento) o de cara desde donde perciba olor.
- Registro del código correspondiente al foco emisor en estudio, focos emisores externos o a la no percepción de olor.
- Registro de notas de olor atribuible a los focos emisores, de ser percibidas. Esto en base a ruedas de notas y descriptores de olor.
- En el caso de tener dudas se dirigirá al supervisor al término de la medición para conducir en conjunto la búsqueda o seguimiento de la fuente.

Paralelamente a la medición, datos meteorológicos de temperatura, velocidad y dirección del viento son medidos en terreno con un anemómetro. El supervisor de la medición es quien mide estas variables y registra en la planilla.

3.3 TRATAMIENTO DE DATOS Y EXPRESIÓN DE RESULTADOS

% Frecuencia de olor

Para cada punto de medición se calcula el porcentaje de evaluaciones positivas (% F_{olor}). Esto es el número de "observaciones" con olor atribuibles al foco, sin categorizar por nivel de intensidad, expresada en porcentaje respecto del total de mediciones para el punto.

Frecuencia de olor en el punto

$$F_{olor-p} = r (+) \times n^{-1} \quad \text{en (\%)}$$

Donde:

F_{olor-p} : Frecuencia de olor en el punto.

$r (+)$:Número de registros positivos atribuibles a un foco, en un punto.

N :Número total de registros en el punto.

Los resultados se expresan como "Frecuencia de Olor" y conforme a lo descrito en NCh 3533 / VDI 3940:2006, calificándose como positivo si el porcentaje del tiempo o evaluaciones positivas durante el cual el olor es claramente reconocible supera un porcentaje previamente definido.

Por ejemplo para una zona residencial se considera una "Frecuencia de olor" cuando:

Frecuencia de Olor: $F_{olor-p} \geq 10\%$

3.4 SELECCIÓN Y CALIBRACIÓN DE PANELISTAS

Con el fin de obtener un sensor confiable, se aplica lo indicado en NCh 3533:2017, parte 1 / VDI 3940:2006, en la que se señala que los miembros de un panel son seleccionados de acuerdo a la sensibilidad y repetitividad en sus respuestas. Los panelistas se seleccionan midiendo cada uno, 10 veces el umbral para el gas de referencia n-butanol, mediante olfatometría dinámica. Cada 12 mediciones de olor en muestras o en ambiente, debe realizarse la calibración de los panelistas, según especificaciones en la norma chilena NCh 3190:2010.

Imagen 2 – Calibración de panelistas en laboratorio olfatometría de ENVIROMETRIKA



Figura 1 - Certificado Olfatec/Olfasense 2022-2023



Certificate for the Proficiency Test Olfactometry 2022

This certificate was issued to confirm the participation of the laboratory

The Synergy Group Spa - Envirometrika
Envirometrika
7510317 Santiago
Chile

with the Lab-Code **132**

in the international proficiency test for olfactometry, held in August/September 2022. The aim of the test was to determine the precision r and accuracy A_{od} of 1-Butanol according to EN 13725:2003*. Results of the participant are as follows:

Quality Parameter assessed using 1-Butanol in Nitrogen	Results (requirements according to EN 13725)
$r = 0,183$	complies with requirement: $r \leq 0,477$
$A_{od} = 0,114$	complies with requirement: $A \leq 0,217$

The odorant provided was: 1-Butanol in Nitrogen.

The participant nominated an independent observer (José Gregorio Lanza Marchán from The Synergy Group SPA), that attended the first-time opening of the package and was present when samples were transferred into sample bags directly before the measurement. The observer was shown the resulting raw data and checked its transfer to the provided results list.

Number of participating laboratories: 38

Kiel, 17th of November 2022

Dr.-Ing. Laura Brosig
Senior Consultant
& Head of PT Division

Björn Maxeiner
Director &
Deputy Head of PT Division



* The implementation procedure and success criteria of the proficiency test for olfactometry according to EN 13725:2003 apply unchanged to the new version EN 13725:2022.

Individual result presentation is valid with Report EP-2022-02_Rev00 only.

Olfasense GmbH www.olfasense.com

Figura 2 – Acreditación ISO17025:2017



Figura 3 – Parámetros acreditados ISO17025:2017



SCOPE OF ACCREDITATION TO ISO/IEC 17025:2017

THE SYNERGY GROUP SPA - ENVIOMETRIKA
 Europa 2066
 Santiago, Chile
 José Gregorio Lanza Phone: 56 (9) 65000514

CHEMICAL

Valid To: June 30, 2024

Certificate Number: 6652.01

In recognition of the successful completion of the A2LA evaluation process, accreditation is granted to this laboratory to perform animal drug testing using the following test on air quality and fixed sources:


<u>Test(s)</u>	<u>Test Method(s)</u>
Determination of Odor Concentration by Dynamic Olfactometry Sampling ⁽¹⁾ and Analysis in Air Quality and Fixed Sources	NCh 3190. Of. 2010 NCh3386:2015

¹Activities performed in field.

(A2LA Cert. No. 6652.01) 06/14/2022

 Page 1 of 1

5202 Presidents Court, Suite 220 | Frederick, MD 21703-8398 | Phone: 301 644 3248 | Fax: 240 454 9449 | www.A2LA.org

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE OLORES MOLESTOS (Guanos, mortalidad y residuos orgánicos)	Código : POES-EST-1 Revisión : 00 Fecha : 23-02-2023 Página : 1 de 6
Elaboró: Jefe de Área	Revisó: Subgerente Avícola	Aprobó: Medio Ambiente

1. Objetivo

Indicar a todos los involucrados y responsables las acciones a realizar, en caso de situaciones de emergencia y contingencia del manejo de olores de los planteles avícolas ubicados en Valle de Lluta, en particular a las causas de olores molestos asociadas a los planes de manejo identificados en la Resolución N° 310 de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”).

De acuerdo al punto 1.2 del documento Propuesta Técnica P6923 “ Plan de Monitoreo de Olores – Agrícola Tarapacá Ltda.”, elaborado por The Synergy Group SpA (TSG) con fecha 9 de marzo de 2023, adjunto a esta presentación ingresada a la SMA, para dar cumplimiento al contenido de plan de contingencia y de control de emergencias a ejecutar en caso de presentar posibles superaciones, el presente Plan de Emergencia y Contingencia de Olores consiste en una propuesta preliminar que, eventualmente será complementado una vez realizadas las mediciones.


En ese contexto, el presente plan identifica medidas de prevención de contingencias y de emergencia de carácter preliminar, todo lo cual se ampara en el insumo técnico y regulatorio provisto por la SMA en reunión de asistencia al cumplimiento sostenida con fecha 9 de marzo de 2023, de conformidad al artículo 3 literal u) de la Ley Orgánica de la SMA.

2. Alcance

Se aplica para las unidades productivas de Agrícola Tarapacá, considerando mortalidad de aves, Guano de ave y otros residuos orgánicos, específicamente huevos.

3. Responsabilidades

- a) Chofer del camión: Encargado de realizar los retiros de manera segura y adecuada de los puntos de transferencia de los planteles avícolas y trasladarlo hacia la planta estabilizadora Sascapa.
- b) Supervisor de área: Programar personal y maquinaria necesaria, para el apoyo en caso de contingencias al momento del retiro de las mortalidades de los planteles avícolas.
- c) Jefe de área: Responsable de verificar y asegurar el correcto procedimiento y coordinar los recursos necesarios para la ejecución adecuada de este.

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE OLORES MOLESTOS (Guanos, mortalidad y residuos orgánicos)	Código : POES-EST-1
		Revisión : 00
		Fecha : 23-02-2023
		Página : 2 de 6
Elaboró: Jefe de Área	Revisó: Subgerente Avícola	Aprobó: Medio Ambiente

- d) Gestor Ambiental: Responsable de verificar en terreno el cumplimiento del procedimiento y de su actualización.

4. Definiciones

- Emergencia: Situación y/o evento de naturaleza no deseada que provoca o puede provocar la interrupción de una secuencia normal de trabajo, operaciones, procesos o actividades y que amenaza la integridad física y psicológica de los ocupantes de un recinto, recurso material o bienes y/o el medio ambiente.
- Contingencia: Posibilidad de que algo suceda o no suceda.
- Plan de Emergencia: Describir las acciones a implementar en caso de que se produzca una emergencia. El objetivo de estas medidas es controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o la población.
- Plan de Contingencia: El Plan deberá identificar las situaciones de riesgo o contingencia que puedan afectar el medio ambiente o la población y describir las acciones o medidas a implementar para evitar que éstas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia.

De acuerdo con la guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA en su numeral 4.3 metodologías para la predicción de impactos por olor


Debe tenerse presente que para la predicción de impactos no basta con aplicar un modelo de dispersión, es necesario relacionar sus resultados con la percepción y respuesta a los olores por parte de las personas receptoras.

Es por lo que la empresa Agrícola Tarapacá crea el área de Relacionamento Comunitario para poder mantener una comunicación fluida con la comunidad.

La empresa trabaja específicamente con lo estipulado en el punto b) del numeral 4.3.4 de la guía antes mencionada, donde se describe lo siguiente:

b. Registro de quejas: Las quejas sobre olores son ampliamente utilizadas como indicadores de la existencia de un problema y de la magnitud de este y son un buen indicador de un incidente como una liberación accidental o la aparición de una nueva fuente de olor. Las quejas resultantes se pueden utilizar con fines investigativos; para identificar la fuente o mapear la extensión de la zona afectada.

En base a la retroalimentación del área de Relacionamento comunitario se obtuvieron las posibles situaciones y/o acciones de contingencia y/o emergencia que pueden generar una molestia a la comunidad

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE OLORES MOLESTOS (Guanos, mortalidad y residuos orgánicos)	Código : POES-EST-1
		Revisión : 00
		Fecha : 23-02-2023
		Página : 3 de 6
Elaboró: Jefe de Área	Revisó: Subgerente Avícola	Aprobó: Medio Ambiente

5. Descripción de las situaciones de contingencia

Situaciones	Acciones para evitar contingencia
Ruptura de cañerías al interior de pabellones	Registros de mantenencias preventivas
Contenedores de almacenamiento de residuos orgánicos deteriorados	Registro de revisión de sector transferencia
Volcamiento de residuos orgánicos desde camión en traslado a destinatario final	Registro de verificación de estado de camiones

6. Descripción de situaciones de emergencia


Frente a situaciones de emergencia que pudiesen ocurrir durante la operación productiva y el transporte de residuos orgánicos (guanos, mortalidades, huevos) a planta Estabilizadora, ya sea desde interior de galpones, puntos de transferencia o durante traslado de residuos orgánicos hacia planta estabilizadora:

6.1. Ruptura de cañerías interior pabellones

- a. Cerrar red de agua que abastece a línea de bebederos
- b. Reparación inmediata de la cañería y cambio del tramo de la línea afectada.
- c. Se procede a realizar el cierre de cortinas
- d. Se retira la porción húmeda de la cama producto de la filtración.
- e. Se carga inmediatamente a camión de traslado de guano.
- f. Se envía a planta Estabilizadora
- g. Para mitigar la humedad posterior al retiro se aplica viruta.
- h. Se adiciona producto neutralizador a través de una bomba de espalda dentro y en perímetro de galpón afectado

6.2. Fuga de olor en contenedor de mortalidad y otros residuos orgánicos, específicamente huevos.


- a. Revisión diaria del estado de los contenedores de mortalidad y huevos del sector de transferencia.
- b. En caso de detectar un contenedor con filtración o en mal estado, se procede al retiro y deberá ser enviado a la zona de lavado de contenedores para su lavado y desinfección.

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE OLORES MOLESTOS (Guanos, mortalidad y residuos orgánicos)	Código : POES-EST-1 Revisión : 00 Fecha : 23-02-2023 Página : 4 de 6
Elaboró: Jefe de Área	Revisó: Subgerente Avícola	Aprobó: Medio Ambiente

- c. Luego de la limpieza se puede hacer la disposición final, con el fin de retirarlo de circulación.
- d. Se debe realizar el recambio inmediato de contenedores defectuosos.
- e. En caso de que los contenedores en mal estado hayan ocasionado:
 - Filtración al suelo, se aplicará cal con la finalidad de mantener baja carga bacteriana en la zona.
 - Generación de mal olor, se adicionará producto neutralizador a través de una bomba de espalda en el sector de transferencia.

6.3. Volcamiento de residuos orgánicos durante carga, traslado y descarga.

- a) El conductor del camión o quien tome conocimiento de la contingencia, debe informar del evento a los contactos establecidos en anexo 1.
- b) Una vez informada la empresa transportista, debe llegar lo más rápido posible con los equipos necesarios para abordar el evento (según punto 6)
- c) El supervisor de planta estabilizadora o empresa contratista debe comunicarse con unidades de emergencia: carabineros, bomberos, ambulancia, según corresponda
- d) El supervisor de planta estabilizadora y empresa contratista debe coordinar y disponer todo el personal necesario para colaborar durante el evento. Al menos se debe informar a las siguientes áreas:
 - Prevención Riesgo
 - Medio Ambiente
- e) Como primera instancia, el equipo de prevención de riesgo debe verificar y asegurar el lugar para realizar trabajos de contingencia.
- f) El chofer y personal de apoyo debe ejecutar la recolección del residuo orgánico.
- g) Personal de apoyo o quien se designe debe realizar un tratamiento a la zona del derrame utilizando Cal en la superficie para inactivar la presencia de patógenos y contaminación, además de aplicar producto para el control de emisiones olor.
- h) En caso de rotura del contenedor, se debe dejar marcado y dejar fuera de operación.
- i) En caso de rotura de tolva, se debe reemplazar camión o reparar tolva inmediatamente

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE OLORES MOLESTOS (Guanos, mortalidad y residuos orgánicos)	Código : POES-EST-1 Revisión : 00 Fecha : 23-02-2023 Página : 5 de 6
Elaboró: Jefe de Área	Revisó: Subgerente Avícola	Aprobó: Medio Ambiente


- j) Durante la emergencia, el encargado de medio ambiente debe evaluar en terreno eventuales contingencias asociadas a derrames de combustibles, contaminación, impacto comunidad, entre otros.
- k) Una vez terminada la emergencia, se debe verificar el lugar del siniestro asegurando la disposición de aves muertas, retiro insumos utilizados y orden/limpieza del lugar. Finalmente, el equipo de prevención de riesgos, contratista y medio ambiente se reunirá para recabar los antecedentes, ejecutar una investigación, análisis de causa y emitir un informe final.

7. Equipos y Herramientas en caso de emergencia

- a) Conos de seguridad
- b) Linternas
- c) Elementos protección personal:
 - a. Guantes Multiflex,
 - b. Zapatos de seguridad,
 - c. Lentes de seguridad
 - d. Chalecos reflectantes para todas las personas que colaboren durante el siniestro
 - e. Contenedor para mortalidad y/o residuos orgánicos
- f) Grúa Horquilla, bobcat o cualquier maquinaria que sea de ayuda en la contingencia
- g) Camión de reemplazo, maquinaria pesada y lo necesario según la magnitud del volcamiento y de acuerdo con lo que indique supervisor de estabilizadora en terreno.

8. Capacitación y Difusión de Plan de contingencia

El presente Plan será difundido a los trabajadores y/o contratistas que están a cargo de traslado de residuos orgánicos del proyecto mediante la implementación una capacitación anual o cuando éste sea actualizado o modificado el presente documento.

	PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA DE OLORES MOLESTOS (Guanos, mortalidad y residuos orgánicos)	Código : POES-EST-1
		Revisión : 00
		Fecha : 23-02-2023
		Página : 6 de 6
Elaboró: Jefe de Área	Revisó: Subgerente Avícola	Aprobó: Medio Ambiente

9. Anexos

Anexo 1. Contactos de Emergencia

Nombre	Cargo	Celular
Diego Berrios	Subgerente Avícola	990479616
Weslly Villalobos	Supervisor Estabilizadora	936196759
Cristian Arredondo	Contratista transportes Arredondo	957857546
Carla Cossio	Jefe de área	984994156
Valeska Vega	Prevencionista de riesgos	975423921
Sebastian Lopez	Jefe área Broiler Lluta	975841270
Ignacio Ruiz	Jefe área Reproductoras	953703752
Cristhian Estrada	Jefe área Ponedoras	974944416
Andrea Gomez	Relacionamiento comunitario	931372265

10. MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO (considera 05 últimas versiones)

N.º Versión	Fecha	Detalle del Cambio
00	23-02-2023	Elaboración de documento