



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile




## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Fiscalización Ambiental

CERDOS PORKLAND

DFZ-2021-479-XIII-RCA

Junio 2021

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>Claudia Pastore H.</b>	 Firma recuperable X  _____ Claudia Pastore Jefa Sección Operativa Firmado por: a7779fa7-39ae-4926-ad3b-032803100c27
Elaborado	<b>María Alicia Cavieres P.</b>	 _____ María Alicia Cavieres P. Fiscalizadora

1	RESUMEN .....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	3
2.1	Antecedentes Generales .....	3
2.2	Ubicación y Layout .....	4
3	INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS .....	6
4	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	7
4.1	Motivo de la Actividad de Fiscalización .....	7
4.2	Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental .....	7
4.3	Revisión Documental .....	8
4.3.1	<b>Documentos Revisados .....</b>	<b>8</b>
4.3.2	<b>Estaciones visitas en la inspección Ambiental .....</b>	<b>8</b>
5	HECHOS CONSTATADOS. ....	9
5.1	Estado de Operación del proyecto.....	9
5.2	Manejo de Purines .....	15
5.3	Control de Olores y Vectores .....	27
5.4	Plan de Contingencia.....	32
6	CONCLUSIONES.....	33
7	ANEXOS.....	34

## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente, a la unidad fiscalizable “Cerdos Porkland”, localizada en la comuna de Til Til, provincia de Chacabuco, región Metropolitana (Anexo 1: Acta de Inspección Ambiental).

Dicha unidad está regulada por la Resolución de Calificación Ambiental RCA N° 101 del 04 de febrero 2008 de la Comisión Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana, que calificó favorablemente el proyecto “Granja de Cerdos Porkland”.

El proyecto que compone la Unidad Fiscalizable y que fue fiscalizado durante el desarrollo de la actividad, consiste en la operación de un plantel de crianza y engorda de cerdos, en un sistema de dos sitios de producción. El sitio 1, corresponde al sector de primerizas, monta, gestación y maternidad. El sitio 2, corresponde al sector de engorda, el cual contempla un área de recría y finalización; El proyecto se aprobó para una escala de producción de un plantel de 5.000 hembras en producción, con un volumen de ventas anuales de 125.000 individuos.

Con fecha 01 de junio de 2016, el Proponente consulta la pertinencia de ingreso de los cambios propuestos al proyecto calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N° 101/2008, en los términos dispuestos en dicha consulta y que consisten en una reducción de la operación de la granja, y adicionalmente la incorporación de modificaciones menores con el fin de mejorar la gestión ambiental de las instalaciones del proyecto, tanto en el componente agua como en el tratamiento de purines de cerdo.

Con la implementación de las modificaciones propuestas, el proyecto se reduce a la operación de una granja de producción de lechones que tendrá por objeto la venta de cerdos de 21 días de edad, es decir, al momento de su destete. La Granja estará compuesta por las áreas de chanchillas para la crianza de madres de reemplazo o primerizas, de gestación y de maternidad. Cabe mencionar que los lechones hasta los 21 días de edad no consumen alimentos sólidos, sino únicamente leche de las madres y poseen un factor de conversión de alimento a carne equivalente a 1. Por esta razón, se considera que la generación de purines de los lechones es prácticamente nula.

El presente informe da cuenta de los hechos constatado en la actividad de inspección a la UF Cerdos Porkland, en el marco de la Resolución Exenta N°2583 de fecha 31 de diciembre de 2020, que fija el Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2021.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyó: Estado de operación del proyecto, manejo de purines, control de olores y vectores y plan de contingencia.

De acuerdo a las actividades de fiscalización realizadas, se concluye el cumplimiento de las materias fiscalizadas.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Cerdos Porkland	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> En Operación.
<b>Región:</b> Metropolitana	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Ruta 5 norte, kilómetro 65, Cerro Blanco Til Til
<b>Provincia:</b> Chacabuco	
<b>Comuna:</b> Til Til	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Agrícola Coexca S.A.	<b>RUT o RUN:</b> 69.250.100-4
<b>Domicilio titular:</b> Ruta 5 norte, kilómetro 65, Cerro Blanco Til Til	<b>Correo electrónico:</b> ccaroca@coexca.cl
	<b>Teléfono:</b> 56 9 86118088
<b>Identificación representante legal:</b> Guillermo Garcia González	<b>RUT o RUN:</b> 10.712.733-k
<b>Domicilio representante legal:</b> Longitudinal Sur Km 259, Comuna de Maule, Talca	<b>Correo electrónico:</b> ccaroca@coexca.cl
	<b>Teléfono:</b> 56 9 86118088

## 2.2 Ubicación y Layout

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth Pro)



<b>Coordenadas UTM de referencia:</b> DATUM WGS 84	<b>Huso:</b> 19H	<b>UTM N:</b> 6353615.00	<b>UTM E:</b> 330119.00
--	------------------	--------------------------	-------------------------

**Ruta de acceso:** Acceso por la Ruta 5 Norte, dirección hacia Santiago, entre los poblados de Montenegro y Rungue.

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Antecedentes presentados por el Titular)



### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	RCA	101	2008	Comisión Regional del Medio Ambiente, Región Metropolitana	Granja de Cerdos Porkland	Resolución Exenta N° 437, del 31 de agosto de 2016, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana. No requiere ingreso al SEIA.



## 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo		Descripción
X	Programada	Resolución exenta N°2583 de fecha 31 de diciembre de 2020, que Fija Programa y Subprograma de fiscalización de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2021.
	No programada	<input type="checkbox"/> Denuncia
		<input type="checkbox"/> Autodenuncia
		<input type="checkbox"/> De Oficio
		<input type="checkbox"/> Otro
		Detalles:

### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Estado de operación del proyecto
- Manejo de purines
- Control de olores y vectores.
- Plan de contingencia.



### 4.3 Revisión Documental

#### 4.3.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Observaciones
1	Acta de Inspección ambiental de fecha 22 de abril de 2021	SMA	--
2	Respuesta a antecedentes solicitados por AIA, de fecha 3 de mayo de 2021.	Porkland Chile S.A.	--

#### 4.3.2 Estaciones visitas en la inspección Ambiental

N° Estación	Nombre
1	Sitio 1B y sector de pretratamiento
2	Biodigestores en desuso
3	Piscinas de Acumulación ya guas lluvias
4	Sitio 1A y pretratamiento
5	Piscina Norte

## 5 HECHOS CONSTATADOS.

### 5.1 Estado de Operación del proyecto

<b>Número de hecho constatado:</b> 1	<b>Estación N°:</b> 1 y 4														
<b>Documentación Revisada:</b> ID 1: Acta de Inspección ambiental de fecha 22 de abril de 2021 ID2: Respuesta a antecedentes solicitados por AIA, de fecha 3 de mayo de 2021.															
Exigencia (s):  <b>RCA N°101/2008, califica ambientalmente el Proyecto “Granja de Cerdos Porkland” aprobado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Región Metropolitana.</b>  <b>Considerando 3.</b>  3.2 Descripción del Proyecto  a. Fase de construcción  La superficie que utilizará el proyecto será de 18 há, de un predio total de 860 há aproximada, de las cuales, en la tabla siguientes, se señalan las superficies necesarias para la operación del proyecto. <table border="1"><thead><tr><th>Tipo de construcción</th><th>Superficie (m2)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Sitio 1 (cuarentena; crianza de primerizas; gestación temprana; gestación tardía; maternidades)</td><td>16.336</td></tr><tr><td>Sitio Engorda (recrea y finalización)</td><td>40.598</td></tr><tr><td>Preparación de Alimentos</td><td>1.000</td></tr><tr><td>Sistema de Tratamiento de Purines</td><td>9.200</td></tr><tr><td>Oficinas Generales</td><td>150</td></tr><tr><td><b>Total</b></td><td><b>67.284</b></td></tr></tbody></table> b) Fase de operación La fase de operación considera el funcionamiento de los planteles, la operación de la preparación de alimentos y el sistema de tratamiento de purines.		Tipo de construcción	Superficie (m2)	Sitio 1 (cuarentena; crianza de primerizas; gestación temprana; gestación tardía; maternidades)	16.336	Sitio Engorda (recrea y finalización)	40.598	Preparación de Alimentos	1.000	Sistema de Tratamiento de Purines	9.200	Oficinas Generales	150	<b>Total</b>	<b>67.284</b>
Tipo de construcción	Superficie (m2)														
Sitio 1 (cuarentena; crianza de primerizas; gestación temprana; gestación tardía; maternidades)	16.336														
Sitio Engorda (recrea y finalización)	40.598														
Preparación de Alimentos	1.000														
Sistema de Tratamiento de Purines	9.200														
Oficinas Generales	150														
<b>Total</b>	<b>67.284</b>														

a) Funcionamiento de los planteles

El titular declara que el proceso productivo se divide en sitios, de acuerdo a la etapa de crecimiento.

- Sitio 1: Crianza de primerizas, gestación temprana, gestación tardía y maternidades
- Sitio de Engordas: Recría y finalización.
- Cuarentena
- Camarines y Oficinas

Sitio 1:

- a) Crianza de primerizas: Este sector se requiere para alojar el flujo de reemplazos de 5000 madres. Este sector corresponde al lugar donde las primerizas ó hembras de reemplazo serán criadas desde su destete a los 140 días y hasta los 190 días.
- b) Gestación temprana: Se alojarán en jaula los machos, hembras destetadas, las hembras de reemplazo en condiciones para la monta y las hembras gestantes entre 1 y 30 días de gestación. Semanalmente entrarán por galpón, 40 hembras de reemplazo de 190 días de vida para ser inseminadas a partir de los 210 días de edad y 210 hembras destetadas.
- c) Gestación tardía: En este sector se alojarán en jaula las hembras gestantes entre 30 y 112 días de gestación.
- d) Maternidades: Se alojarán las hembras desde 112 días de gestación, las hembras paridas y sus respectivos lechones hasta los 23 días de lactancia. En esta opción el flujo de llenado de salas será de tres salas de 40 jaulas cada uno por cada dos semanas de partos. El inventario en maternidad por galpón será de 220 hembras y 2155 lechones.

Sitio 2 de engordas: Cada sitio de engorda esta dividido en 2 áreas llamadas recría y finalización. Los dos sectores se manejan en forma independiente por lo que estarán unidos por un solo pasillo con acceso controlado y consentido unidireccional desde la recría a la finalización. Los sitios de engorda solamente reciben cerdos destetados desde el sitio 1 en el área de recría.

- a) Recría: Se recibirán por galpón 430 cerdos por destete que son alojados en 1 sala de recría, los cerdos permanecerán por 7 semanas en recría para luego ser trasladados al área de finalización. Para alojar el flujo de producción de las 7 semanas equivalentes a 9000 cerdos de inventario, se requiere de 8 galpones con 6 salas cada uno.
- b) Finalización: Se recibirán por galpón 430 cerdos cada 5 días que son alojados en 12 corrales. Los cerdos permanecerán en el sitio por aproximadamente 16 semanas tiempo en el cual alcanzarán el peso de faena de 120 kg. promedio.

**Resolución Exenta N°0437 de fecha 31 de agosto de 2016 “Resuelve Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Proyecto “Modificación Proyecto Granja de Cerdos Porkland”. Resuelve no ingreso al SEIA.**

**Considerando 3.**

Con la implementación de las modificaciones propuestas, el proyecto se reduce a la operación de una granja de producción de lechones que tendrá por objeto la venta de cerdos de 21 días de edad, es decir, al momento de su destete. La Granja estará compuesta por las áreas de chanchillas para la crianza de madres de reemplazo o primerizas, de gestación y de maternidad. Cabe mencionar que los lechones hasta los 21 días de edad no consumen

alimentos sólidos, sino únicamente leche de las madres y poseen un factor de conversión de alimento a carne equivalente a 1. Por esta razón, se considera que la generación de purines de los lechones es prácticamente nula.

La población total de animales se reduce en forma importante respecto de la condición aprobada inicialmente mediante RCA N° 101/2008, llegando con la modificación propuesta a un total máximo de 5.000 madres y 8.000 lechones menores a 21 días de los 63.504 originalmente aprobados.

La reducción en la población de animales de la granja implica la eliminación de instalaciones contempladas en el proyecto aprobado, como son el área de cuarentena y la fábrica de alimentos (las que no se construirán). La reducción también implica la eliminación de las etapas de recría y engorda, las que serán remodeladas en maternidad y gestación respectivamente.

#### **Hechos constatados:**

Con fecha 22 de abril de 2021 se visitaron las instalaciones de la UF Cerdos Porkland, ubicada en la comuna de Til Til. De dicha inspección se recogieron los siguientes hechos constatados:

- Se indicó por el Sr. Caroca que los Sitios 1 y 2 son denominados 1A y 1B respectivamente. Se indicó que el sitio 1A alberga 1200 hembras reproductoras y en el sitio 1B 3000 hembras reproductoras.
- En términos generales se describió el proceso de las instalaciones, relatando que de los Pabellones que albergan las hembras reproductoras, el flujo se dirige a un pozo de acumulación primario de aproximadamente 20.000 lts, donde posteriormente se dirige a una prensa la cual separa la fracción sólida de la líquida. La Fracción sólida es depositada en un contenedor de 10.000 m<sup>3</sup> y, la fracción líquida posterior al proceso de acumulación, es reutilizada para la limpieza de pabellones.
- El Contenedor con el sólido es enviado a GEA, La Hormiga 2 veces por semana.
- Los pabellones del Sitio 1B están compuestos por 4 de maternidad, 1 de chanchilla y 7 de gestación.
- Se visitó el sector del Sitio 1<sup>a</sup>, el cual se compone por 4 pabellones: 2 de gestación, 1 de maternidad y 1 de chanchilla. Adicionalmente tiene aledaño a uno de los pabellones un laboratorio de extracción de semen.

Respecto a la información constatada en la inspección ambiental, a través del acta de inspección se solicitó la siguiente información referida a esta materia relevante:

- Layout actualizado de la Planta especificando las estaciones visitadas y sus características de superficie y dimensiones.

De lo anterior, con fecha 03 de mayo de 2021, se envía Carta s/n en respuesta al requerimiento de información levantada en el Acta de Inspección. De ello es posible indicar:

*De acuerdo a lo solicitado por la autoridad, en el Apéndice 5 se adjunta el layout actualizado del plantel Porkland, en el cual se especifican las estaciones visitadas por la autoridad en la inspección ambiental, junto con la superficie y dimensiones de las instalaciones inspeccionadas.*

<b>Sitio 1B y Tratamiento Preliminar</b>	<b>Área (m2)</b>
<i>Pabellón Chanchillas</i>	<i>546,2</i>
<i>Pabellón Gestación 1</i>	<i>1064,3</i>
<i>Pabellón Gestación 2</i>	<i>1064,3</i>
<i>Pabellón Maternidad</i>	<i>1209,3</i>
<i>Oficina/Casino/Camarines</i>	<i>105,9</i>
<i>Área Bioseguridad</i>	<i>11855,6</i>
<i>Área Tratamiento Preliminar</i>	<i>317,6</i>
<b>Biodigestores en Desuso</b>	<b>Área</b>
<i>Piscina 1</i>	<i>2147,7</i>
<i>Piscina 2</i>	<i>1557,6</i>
<i>Piscina 3</i>	<i>1512,4</i>
<i>Piscina 4</i>	<i>1662,2</i>
<b>Tranque de acumulación y aguas lluvias</b>	<b>Área</b>
<i>Tranque de acumulación</i>	<i>14708,5</i>
<i>Tranque de Aguas Lluvias</i>	<i>13657,3</i>
<b>Sitio 1A y Tratamiento Preliminar</b>	<b>Área</b>
<i>Pabellón Gestación/Monta</i>	<i>1086,5</i>
<i>Pabellón Gestación/Jaula</i>	<i>1086,5</i>
<i>Pabellón Gestación 1</i>	<i>1086,5</i>
<i>Pabellón Gestación 2</i>	<i>1086,5</i>
<i>Pabellón Crianza</i>	<i>1086,5</i>
<i>Pabellón Gestación 3</i>	<i>1086,5</i>
<i>Pabellón Maternidad 1</i>	<i>843,4</i>
<i>Pabellón Maternidad 2</i>	<i>843,4</i>
<i>Pabellón Maternidad 3</i>	<i>1086,5</i>
<i>Pabellón Maternidad/recría</i>	<i>1086,5</i>
<i>Pabellón Gestación 4</i>	<i>1086,5</i>
<i>Oficina/casino/camarines</i>	<i>82,9</i>
<i>Área Bioseguridad</i>	<i>30053,0</i>
<i>Área Tratamiento Preliminar</i>	<i>257,0</i>
<b>Piscina Norte</b>	<b>Área</b>

<i>Piscina Norte</i>
----------------------

















1263,9
--------

Los volúmenes asociados a los tranques de acumulación y de aguas lluvias corresponde a 28123 m<sup>3</sup> y 46061,8 m<sup>3</sup>, respectivamente.

**Dado lo anterior, es posible determinar que el Plantel de Cerdos Porkland se mantiene operando bajo las condiciones aprobadas por la RCA y los cambios considerados bajo consulta de pertinencia, por lo tanto, no se identifican hallazgos en la materia analizada. Respecto a las superficies indicadas en la DIA, estas corresponden a aquellas indicadas por el titular, las cuales fueron entregadas con mayor detalle.**

## Registros



NOMENCLATURA	
	Pabellón de Monta e inseminación
	Pabellón gestantes
	Pabellón gestantes
	Pabellón chanchillas
	Pabellón gestante
	Pabellón Maternidad
	Pabellón Maternidad
	Pabellón Maternidad
	Pabellón Pre Recría
	Pabellón gestación
	Sala de prensas 1 y 2
	Pabellón de Chanchillas
	Pabellón de gestación
	Pabellón de gestación
	Pabellón de maternidad
	Laguna de evaporación de Purín

**Figura 3**

**Descripción del medio de prueba:** Ubicación de las instalaciones de Porkland.

**Fuente.** Informe Mensual "Mapa odorante" 4100-MO-004 marzo 2021 – Odour Solution



## 5.2 Manejo de Purines

<b>Número de hecho constatado: 2</b>	<b>Estación N°: 1 al 5</b>
<b>Documentación Revisada:</b> ID 1: Acta de Inspección ambiental de fecha 22 de abril de 2021 ID2: Respuesta a antecedentes solicitados por AIA, de fecha 3 de mayo de 2021.	
<b>Exigencia (s):</b>  <b>RCA N°101/2008, califica ambientalmente el Proyecto “Granja de Cerdos Porkland” aprobado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Región Metropolitana.</b>  <b>Considerando 3.</b> <b>Fase de Operación:</b> c. <u>Sistema de Tratamiento de Purines</u> Durante la fase de operación, el titular declara que el proyecto generará residuos líquidos provenientes de purines de cerdo y lavado de instalaciones, lo cual se estima en un máximo de 648(m <sup>3</sup> /día), por lo cual el plantel contaría con un sistema de tratamiento de Residuos Industriales Líquidos (RILes), compuesto por un tratamiento preliminar; laguna anaeróbica (biodigestor abierto), tranque de acumulación y una línea de lodos, cuyo efluente tratado sería recirculado. El sistema de tratamiento de RILes comprendería las siguientes fases: <u>Línea de líquidos</u> <u>Tratamiento preliminar:</u> Consiste en el proceso de tamizado y desarenado, destinado a evitar atascamiento, obstrucciones y evitar daños en la laguna anaerobia. <u>Laguna Anaerobia (biodigestor abierto al ambiente).</u> Los purines ingresan en la parte baja de la laguna, teniendo contacto con un manto de lodos anaeróbicos que degradan la materia orgánica disuelta. Los sólidos suspendidos volátiles por su parte hidrolizan y solubilizan permitiendo su estabilización, según lo detallado en el anexo N° 7 de la DIA, que forma parte integrante de esta Resolución. <u>Tranque de Acumulación:</u> Cuenta con una capacidad aproximada de 48.000 m <sup>3</sup> . Los efluentes tratados serán llevados por cañerías al tranque de acumulación. Desde este tranque se obtendrá el agua para el lavado de los pabellones, que será llevado a través de cañerías. <u>Sistema de Retiro de Lodos:</u> El retiro se realizará mediante un sistema externo flotante que asegure el retiro homogéneo del lodo acumulado y la protección de la geomembrana. <u>Línea de lodos:</u> El lodo extraído será conducido a un estanque de homogeneización donde es almacenado por unas horas, para ser bombeados a la unidad de deshidratado de lodos. El agua resultada del deshidratado se retornará gravitacionalmente a la laguna anaerobia. El proceso de deshidratado incluye un acondicionamiento químico del lodo mediante la adición de polímero y el secado mediante centrifuga. Una vez deshidratado el lodo, se deberá acumular en un contenedor de 80 m <sup>3</sup> para su posterior retiro en camión, para ser llevados a una cancha de compostaje o en caso de contingencias a un relleno sanitario.	

Respecto del manejo de cerdos muertos en la fase de operación, el titular se obliga a:

**Considerando 5.8.5** Almacenar los cerdos muertos en containers plásticos cerrados y posteriormente serán llevados al Relleno Sanitario Lomas Los Colorados, junto con los residuos domésticos.

**Considerando 5.8.6** En caso de contingencias de olores, a los cadáveres se les aplicará cal viva, a fin de inhibir los procesos de descomposición, fermentación y proliferación de vectores.

Respecto de los Lodos generados en el Sistema de Tratamiento de Purines, el titular se obliga a:

**Considerando 5.8.7.** El lodo generado en el sistema de tratamiento anaeróbico será transportado a una Planta de Compostaje con una frecuencia diaria en el período de máxima generación, la cual corresponde a 18 m<sup>3</sup>/día.

**Considerando 5.8.8.** En caso de disponer los lodos en una Planta de Compostaje autorizada se dará cumplimiento a la NCh 2880/04.

**Considerando 5.8.9.** En caso de contingencias los lodos serán llevado al Relleno Sanitario Lomas Los Colorados u otro lugar autorizado, dando cumplimiento a las medidas establecidas en la circular 6014 del Minsal. En el caso que se pretenda disponer lodos en otros rellenos sanitarios, estos deberán cumplir con los requerimientos establecidos en sus respectivas Resoluciones de Calificación Ambiental y el titular deberá entregar sus lodos en condiciones para ser codispuerto.

**Resolución Exenta N°0437 de fecha 31 de agosto de 2016 “Resuelve Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Proyecto “Modificación Proyecto Granja de Cerdos Porkland”. Resuelve no ingreso al SEIA.**

**Considerando 3.**

Además, se contemplan modificaciones al sistema de tratamiento de purines que implican eliminar el Biodigestor Abierto, manteniendo el sistema de separación sólido-líquido de dos fases.

Finalmente, se incorporarán las siguientes medidas de gestión ambiental complementarias:

Monitoreo de purines. Se contempla la implementación de un sistema de monitoreo de purines mediante la instalación de 5 caudalímetros en diferentes puntos del sistema de tratamiento de purines, con el fin de medir y monitorear el flujo de los purines entre las diferentes unidades del sistema, y así poder generar un balance de masas y un balance hídrico.

**Hechos constatados:**

Con fecha 22 de abril de 2021 se visitaron las instalaciones de la UF Cerdos Porkland, ubicada en la comuna de Til Til. De dicha inspección se recogieron los siguientes hechos constatados:

- En términos generales se describió el proceso de las instalaciones, relatando que de los Pabellones que albergan las hembras reproductoras, el flujo se dirige a un pozo de acumulación primario de aproximadamente 20.000 lts, donde posteriormente se dirige a una prensa la cual separa la fracción sólida de la líquida. La Fracción sólida es depositada en un contenedor de 10.000 m<sup>3</sup> y, la fracción líquida posterior al proceso de acumulación, es reutilizada para la limpieza de pabellones.
- En el sector de pretratamiento del sitio 1B, se observó dos áreas marcadas: una corresponde al sector de la fracción sólida la cual está compuesta por un filtro rotatorio (prensa), el cual se encuentra en altura. La fracción sólida es depositada al interior de un contenedor, mediante la descarga gravitacional por la parte superior de este. Dicha área, sobre radier y de estructura metálica, se encuentra cerrada por tres frentes con malla ratchel. El segundo sector está compuesto por la red de tratamiento del líquido, que se compone por un pozo 1° circular, el cual al momento de la inspección se encuentra cubierto con una membrana de polietileno. También, al lado se encuentra el pozo 2° el cual acumula el agua del pozo 1° para que, por efecto de la decantación, sea extraída la fracción sólida, dirigida al filtro rotatorio y la parte líquida para limpieza de pabellones. El segundo pozo también se encuentra cubierto con planchas de plástico móviles.
- Los pozos 1° y 2°, al momento de la inspección, se encuentran sin funcionar.
- Respecto al caudalímetro, este se encuentra a la salida de uno de los pabellones, el cual marca cero (0) en paso de flujo. Esta activo, pero al estar sin funcionamiento el pretratamiento al momento de la fiscalización, este se mantiene sin paso de flujo. El caudalímetro es de la marca ARKON registrando el instantáneo y el acumulado.
- Se visitó el sector de biodigestores antiguos, donde se pudo constatar 4 piscinas ubicadas cercanas una de las otras. Se puede indicar que su desuso es de tiempo dado que se observó al interior de ellas restos de material de geomembrana y malla ratchel, además de vegetación seca producto de la ubicación a la intemperie de ellas.
- En el sector de piscinas en funcionamiento, se observan la piscina de acumulación la cual llega por cañería impulsada a través de bombas, desde el pretratamiento de los sitios 1A y 1B e impulsada de la misma forma hacia pabellones.
- La segunda piscina corresponde a la de acumulación de aguas lluvias, la cual al momento de la inspección se encuentra vacía. Se indica que el agua es conducida a través de canales perimetrales de concreto, hacia la piscina.
- Las dos piscinas se evidencian impermeabilizadas con membrana de polietileno de alta densidad.
- Respecto al sector de pretratamiento Sitio 1A, este mantiene las mismas dimensiones y distribución que el visitado en el sitio 1B. Corresponden a pretratamientos espejos.
- Respecto al caudalímetro del sector 1 A, este se encuentra dentro del sector del pretratamiento, el cual marca cero (0) en paso de flujo. Esta activo pero al estar sin funcionamiento el pretratamiento al momento de la fiscalización, este se mantiene sin paso de flujo. El caudalímetro es de la marca ARKON registrando el instantáneo y el acumulado.
- Finalmente se visitó la piscina norte, la cual se constató en desuso, notándose que su desuso es de tiempo, dado que tiene vegetación en su interior.

Respecto a la información constatada en la inspección ambiental, a través del acta de inspección se solicitó la siguiente información referida a esta materia relevante:

- Capacidad en m<sup>3</sup> y dimensiones, de los pozos 1 y 2, contenedor de sólidos, de cada uno de los pretratamientos de los Sitios 1A y 1B

- Registro de funcionamiento de los caudalímetros de los Sitios 1A y 1B, especificando fecha y cantidad de caudal. De los últimos 3 meses.
- Registro de la última mantención del pretratamiento de los sitios 1A y 1B y, de las lagunas de acumulación y aguas lluvias.

De lo anterior, con fecha 03 de mayo de 2021, se envía Carta s/n en respuesta al requerimiento de información levantada en el Acta de Inspección. De ello es posible indicar:

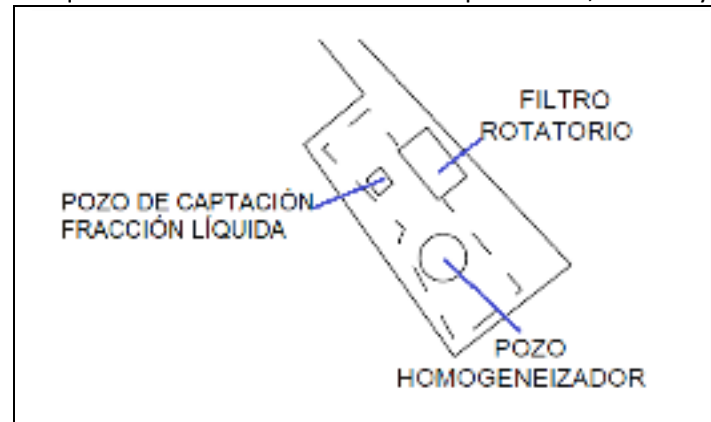
- a) Respecto a “Capacidad en m3 y dimensiones, de los pozos 1 y 2, contenedor de sólidos, de cada uno de los pretratamientos de los Sitios 1A y 1B”, el titular indica:

El sistema de tratamiento de purines aprobado y operativo del plantel Porkland corresponde a un sistema compuesto por un tratamiento preliminar consistente en dos sistemas de separación sólido- líquidos compuestos por pozos de homogeneización, y filtros rotatorios que funcionan en paralelo, uno para cada sitio, y una planta de floculación para producir una separación adicional de fracción sólida, además de un tranque de acumulación. La fracción líquida es reutilizada íntegramente en la limpieza de los pabellones.

Adicionalmente a las instalaciones mencionadas anteriormente, los sectores de tratamiento preliminar cuentan con un pozo de captación de la fracción líquida, la cual es extraída en la operación de los filtros rotatorios, permitiendo desde esta instalación dirigir la fracción líquida a la siguiente etapa del tratamiento en la planta de floculación.

En la siguiente figura se presenta un esquema de la distribución de las instalaciones que son parte del tratamiento preliminar en ambos sitios productivos (sitio 1A y 1B):

Esquema del sector del tratamiento preliminar, sitio 1A y sitio 1B



Por lo mencionado anteriormente, cabe aclarar que desde el pozo de captación de fracción líquida post filtro (nombrado como pozo 2 en el acta de inspección de la autoridad) no se realiza extracción de fracción sólida para dirigirla al filtro rotatorio como fue acotado en la sección 8 del acta en relación a los hechos constatados.

Respondiendo a lo solicitado por la autoridad, a continuación se presentan la capacidad y las dimensiones de los pozos de homogeneización, de los pozos de captación de fracción líquida, y de los contenedores de fracción sólida, de los sitios 1A y 1B respectivamente:

<b>Instalación</b>	<b>Capacidad y dimensiones</b>
Pozo de homogeneización sitio 1A	Diámetro: 6 m Capacidad máxima: 155,4 m3 (considerando un margen de seguridad de 2 m de revancha desde la superficie) Capacidad útil: 98,9 m3 (considerando una altura de columna de agua desde el fondo de 3,5 m)
Pozo de homogeneización sitio 1B	Diámetro: 6 m Capacidad máxima: 155,4 m3 (considerando un margen de seguridad de 2 m) Capacidad útil: 98,9 m3 (considerando una altura de columna de agua de 3 m)
Pozo de captación de fracción líquida sitio 1A	Capacidad: 10,8 m3 Ancho: 2 m Largo: 2 m Profundidad: 2,7 m
Pozo de captación de fracción líquida sitio 1B	Capacidad: 15,6 m3 Ancho: 2,4 m Largo: 2,4 m Profundidad: 2,7 m
Contenedor de fracción sólida sitio 1A	Capacidad nominal: 18 m3 Largo: 6,27 m Ancho: 2,23 m Alto: 1,8 m
Contenedor de fracción sólida sitio 1A	Capacidad nominal: 18 m3 Largo: 6,27 m Ancho: 2,23 m Alto: 1,8 m

b) Respecto a “Registro de funcionamiento de los caudalímetros de los Sitios 1A y 1B, especificando fecha y cantidad de caudal. De los últimos 3 meses”, el titular indica:

De acuerdo a lo solicitado por la autoridad, en el Apéndice 1 del presente documento se adjuntan los registros de funcionamiento de los caudalímetros ubicados en los sectores del tratamiento preliminar de los sitios 1A y 1B, indicando fecha, y caudal diario registrado. Se adjuntan los registros de los meses febrero, marzo y abril del presente año.

A modo de resumen, el total de los 3 meses corresponde a:

P1	2.902 m3/día
P2	5.475 m3/día
Total	8.377 m3/día
Promedio	94,12 m3/día

c) Respecto a la “Capacidad y dimensiones de las Lagunas de acumulación y de aguas lluvias”, el titular indica:

De acuerdo a lo solicitado por la autoridad, en la siguiente tabla se entrega la capacidad en m3 y superficie tanto del tranque de acumulación de efluente como del tranque de aguas lluvias:

Instalación	Capacidad	Superficie
Tranque de acumulación	28.123,5 m3	14.708,5 m2
Tranque de aguas lluvias	46.061,8 m3	13.657,3 m2

d) Respecto a “Registro de la última mantención del pretratamiento de los sitios 1ª y 1B y, de las lagunas de acumulación y aguas lluvias”, el titular indica:

De acuerdo a lo solicitado por la autoridad, en la siguiente tabla se enlista un resumen con las últimas mantenciones realizadas a las instalaciones del tratamiento preliminar de separación sólido-líquido de los sitios 1A y 1B, y de los tranques de acumulación y de aguas lluvias. Adicionalmente, en el Apéndice 2 de este informe se adjuntan las facturas de los servicios contratados para cada una de estas mantenciones.

Instalación	Fecha de mantención	Proveedor encargado	N° de Factura	Glosa
-------------	---------------------	---------------------	---------------	-------

Filtro rotatorio Sitio 1B	Enero 2021	SOC COMERCIAL CARLOS SILVA R Y CIA LTDA.	489	Mantenición tablero prensa según detalle cotización 1066 – Porkland
Matris de agua sitio 1A	Marzo 2021	INGEHOMIN S.A.	531	Servicio de mantención 27502021
Matris de purines sitio 1A	Abril 2021	INGEHOMIN S.A.	532	Servicio de mantención matriz purines purines cotización 28122021 sitio 1 porkland
Tranque de acumulación	Diciembre 2019	INGENIERIA Y CONSTRUCTORA AGUILA SPA	551	Instalación de geomembrana de 0,5 mm negro piscina (faldón superior 160x6mts)
Red de pozos de homogeneización sitio 1A y sitio 1B	Enero 2020	INGENIERIA Y CONSTRUCTORA AGUILA SPA	585	Instalación, soldadura stub de red de agua potable y red de pozo homogeneizador.
Matriz de agua sitio 1B	Octubre 2020	INGEHOMIN S.A.	504	Servicio de mantención de matriz 1 10mm sistema de agua plantel.
Tranque de acumulación y caudalímetro sitio 1B	Diciembre 2020	INGEHOMIN S.A.	512	Mantenición carpeta laguna purines y cambio caudalímetro s1b (agua limpia)
Filtro rotatorio Sitio 1A	Diciembre 2020	INVERSIONES GRAPE SPA	398	Servicio de reparación y mantención – prensa sitio 1 porkland

**Dado lo anterior, es posible indicar que los sitios 1ª y 1B incluidos sus pretratamientos, se ajustan a lo autorizado ambientalmente, por lo tanto, no se constatan hallazgos en la materia relevante fiscalizada.**

**Adicionalmente se corrobora el funcionamiento del monitoreo de los purines, con el funcionamiento de los caudalímetros.**



Registros



Fotografía 1.

Fecha: 22-04-2021

Fotografía 2.

Fecha: 22-04-2021

**Descripción del medio de prueba:**

Área de pre-tratamiento del Sitio B, específicamente el sector de fracción sólida donde se visualiza el contenedor de sólidos bajo el filtro rotatorio.

**Descripción del medio de prueba:**

Área de pre-tratamiento del Sitio B, específicamente el sector de fracción sólida donde se visualiza el contenedor de sólidos bajo el filtro rotatorio.



Fotografía 3.

Fecha: 22-04-2021

Fotografía 4.

Fecha: 22-04-2021

**Descripción del medio de prueba:** Vista del Pozo de acumulación para decantación, del Sitio B.

**Descripción del medio de prueba:** Vista del Pozo N°1 circular para tratamiento del líquido del Sitio B.

**Registros**



**Fotografía 5.**

**Fecha:** 22-04-2021

**Fotografía 6.**

**Fecha:** 22-04-2021

**Descripción del medio de prueba:** Filtro de tambor rotatorio, para tratamiento de la fracción sólida, ubicado sobre el contenedor de la fotografía 1, del Sitio B.

**Descripción del medio de prueba:** Vista del Contenedor de mortandades provenientes de los pabellones. Ubicados aldeaño al sitio A.



**Fotografía 7.**

**Fecha:** 22-04-2021

**Fotografía 8.**

**Fecha:** 22-04-2021

**Descripción del medio de prueba:** Vista de uno de los biodigestores en desuso, los cuales contienen restos de geomembrana.

**Descripción del medio de prueba:** Vista de otro de los biodigestores en desuso, los cuales contienen restos de geomembrana.



**Registros**



**Fotografía 9.**

**Fecha:** 22-04-2021

**Fotografía 10.**

**Fecha:** 22-04-2021

**Descripción del medio de prueba:**  
Vista de otro de los biodigestores en desuso, los cuales contienen restos de geomembrana.

**Descripción del medio de prueba:** Vista de la piscina de aguas lluvias, la cual se encuentra vacía, al momento de la inspección.



**Fotografía 11.**

**Fecha:** 22-04-2021



**Fotografía 12.**

**Fecha:** 22-04-2021

**Descripción del medio de prueba:** Vista de la piscina de acumulación de la porción líquida el pretratamiento de los sitios A y B.

**Descripción del medio de prueba:** Área de pre-tratamiento del Sitio A, específicamente el sector de fracción sólida donde se visualiza el contenedor de sólidos bajo el filtro rotatorio.

**Registros**

			
<p><b>Fotografía 13.</b></p>	<p><b>Fecha:</b> 22-04-2021</p>	<p><b>Fotografía 14.</b></p>	<p><b>Fecha:</b> 22-04-2021</p>
<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Área de pre-tratamiento del Sitio A, específicamente el sector de fracción sólida donde se visualiza el contenedor de sólidos bajo el filtro rotatorio.</p>		<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista del Pozo N°1 circular para tratamiento del líquido del Sitio A.</p>	
			
<p><b>Fotografía 15.</b></p>	<p><b>Fecha:</b> 22-04-2021</p>	<p><b>Fotografía 16.</b></p>	<p><b>Fecha:</b> 22-04-2021</p>
<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista del Caudalímetro ubicado en el sitio B.</p>		<p><b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista de la Piscina norte, constatándose en desuso.</p>	

**Registros**



**Fotografía 17.**

**Fecha:** 22-04-2021

**Descripción del medio de prueba:**

Caudalimetro sitio A, este se encuentra a la salida de uno de los pabellones, el cual marca cero (0) en paso de flujo.

**Fotografía 18.**

**Fecha:** 22-04-2021

**Descripción del medio de prueba:**

Caudalimetro sitio A, este se encuentra a la salida de uno de los pabellones, el cual marca cero (0) en paso de flujo.

### 5.3 Control de Olores y Vectores

<b>Número de hecho constatado:</b> 3	<b>Estación N°:</b> 1 al 5
<b>Documentación Revisada:</b> ID 1: Acta de Inspección ambiental de fecha 22 de abril de 2021 ID2: Respuesta a antecedentes solicitados por AIA, de fecha 3 de mayo de 2021.	
<b>Exigencia (s):</b>  <b>RCA N°101/2008, califica ambientalmente el Proyecto “Granja de Cerdos Porkland” aprobado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Región Metropolitana.</b>  <b>Considerando 5.</b> Que, el titular del proyecto debe hacerse cargo de los impactos ambientales anteriormente señalados mediante la implementación de las siguientes medidas señaladas por el titular, las cuales junto con las exigencias y/o precisiones establecidas por esta Comisión, son adecuadas para acreditar el cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto:  5.3 Respecto de los impactos ocasionados sobre el componente ambiental <b>aire</b> , por <b>emisiones de olores</b> , el titular se obliga a implementar las siguientes medidas en la fase de operación: <ul style="list-style-type: none"><li>5.3.1 Limpiar y asear frecuentemente las instalaciones internas y externas.</li><li>5.3.2 Mantener una adecuada ventilación al interior de los pabellones, evitando altas temperaturas que favorezcan la generación de gases causantes de malos olores.</li><li>5.3.3 Los corrales se lavarán en forma diaria, las excretas se removerán en forma diaria y a primera hora del día evitando las horas de mayor temperatura.</li><li>5.3.4 Los animales muertos serán trasladados al Relleno Sanitario Lomas Los Colorados en forma diaria y serán almacenadas en container plástico y cerrados, previo a su traslado.</li><li>5.3.5 Respecto del sitio para preparación de alimentos, se realizará aseo de las instalaciones internas y externas, muros y pasillos en forma mensual.</li><li>5.3.6 Los lodos serán trasladados a relleno sanitario en forma diaria, los que serán almacenados en un contenedor estanco previo a su retiro.</li><li>5.3.7 Para evitar la generación de olores, la formulación de dietas serán en bajas proteínas y con alta inclusión de aminoácidos sintéticos, lo que permite una reducción en la eliminación de nitrógeno.</li><li>5.3.8 Los alimentos se almacenarán en silos metálicos cerrados.</li><li>5.3.9 Plantar una barrera arbolada alrededor de la laguna anaerobia que ayude en la disipación de los olores que se puedan generar.</li><li>5.3.10 Para el control de amoníaco y olores molestos se utilizarán productos tales como Bioliquid 3000 y BiopowderM.</li><li>5.3.11 En caso de contingencias para el control de olores se aplicará “Acua Clean”, el cual es una combinación de bacterias.</li></ul> <b>Considerando 6.</b> Respecto del <b>control de vectores</b> , el titular se obliga a implementar las siguientes medidas en la fase de operación:  Control de moscas: <ul style="list-style-type: none"><li>6.1 Evitar la dispersión de alimento de cerdos en el sector de almacenamiento y en el sector exterior de los pabellones.</li><li>6.2 Evitar la exposición de la materia orgánica al ambiente mediante una cubierta plástica, con el objetivo de evitar la oviposición, en épocas de temperaturas elevadas.</li></ul>	



6.3 Aplicar productos químicos en forma de cebo, el cual será dispuesto en todos los galpones con una separación de alrededor de 25 metros cada uno.

**Control de roedores:**

6.4 Mantener las bodegas ordenadas, limpias y cerradas de tal forma que impidan la entrada de roedores.

6.5 Mantener limpio los alrededores de los pabellones para impedir el desarrollo de malezas.

6.6 Aplicar cebos en forma de anillos o cercos perimetrales sanitarios.

6.7 Implementar un control y reposición de las unidades consumidas cada 15 días.

6.8 Ante una situación de emergencia, se implementará un plan de contingencia correspondiente a la ejecución de una fumigación por parte de una empresa autorizada por el Servicio de Salud.

6.9 Presentar un Plan de Control de Vectores a la Seremi de Salud, previa aprobación del Servicio Agrícola y Ganadero.

6.10 Mantener un registro de las aplicaciones para el control de vectores sanitarios efectuadas, incluyendo sitios, productos utilizados, dosis y fecha de aplicación. Dicho registro se encontrará disponible en el lugar del proyecto, para la fiscalización de los servicios públicos.

**Resolución Exenta N°0437 de fecha 31 de agosto de 2016 “Resuelve Consulta de Pertinencia de Ingreso al SEIA, Proyecto “Modificación Proyecto Granja de Cerdos Porkland”. Resuelve no ingreso al SEIA.**

**Considerando 3.**

Finalmente, se incorporarán las siguientes medidas de gestión ambiental complementarias:

- Control mensual de vectores el que es reforzado con una fumigación semanal en temporada estival (Noviembre a Abril).
- Monitoreo de olores. Se contempla el monitoreo de olores mediante la metodología de panel de olores el cual se llevará a cabo en todos aquellos puntos donde se identifiquen potenciales molestias. Este monitoreo será realizado en la época estival, la que ha sido identificada como la de mayor importancia a monitorear por efecto de la temperatura ambiental y vientos predominantes.
- Estación meteorológica. Se ha implementado una estación con el fin de monitorear las condiciones climáticas del sector de la granja. En particular, se monitorean la dirección y velocidad del viento. Esto permite implementar un plan de contingencia que ha desarrollado la empresa para controlar las potenciales emisiones de olores y así minimizar el impacto en las áreas pobladas vecinas a la granja.
- Practicas permanente de relacionamiento comunitario para atender inquietudes y requerimientos de las comunidades cercanas al proyecto.

**Hechos constatados:**

Con fecha 22 de abril de 2021 se visitaron las instalaciones de la UF Cerdos Porkland, ubicada en la comuna de Til Til. De dicha inspección se recogieron los siguientes hechos constatados:

- El Sr. Caroca indica que se cuenta con una estación meteorológica propia la cual mide velocidad del viento y dirección. Dicha estación les permite obtener alertas de paralización de las prensas rotatorias de los pretratamientos de los sitios 1A y 1B, cuando se indica que los vientos se conducen a las comunidades aledañas.
- Se visitó las instalaciones exteriores de los pabellones ubicados en el Sitio 1B de la Planta. Se observó un cerco perimetral en buen estado y tubos cebos para ratones en la parte externa e interna del cerco perimetral (control de vectores). Al momento de la inspección se observó en labores la empresa encargada de las trampas de ratones.



- No se percibieron olores molestos en los sectores visitados en la Planta.
- El Sr. Caroca indica respecto a los posibles eventos de olores, que se ha habilitado hacia la comunidad un N° telefónico con llegada directa de las juntas de vecinos con ellos.
- Se observó cerco perimetral en buen estado alrededor de los pabellones del sitio 1ª y 1 B.
- Además, se observa un contenedor para el depósito de animales muertos, los cuales son retirados los lunes, miércoles y viernes de cada semana y enviados a KDM.

Respecto a la información constatada en la inspección ambiental, a través del acta de inspección se solicitó la siguiente información referida a esta materia relevante:

- Copia del último estudio de monitoreo de olores realizado en las instalaciones.

De lo anterior, con fecha 03 de mayo de 2021, se envía Carta s/n en respuesta al requerimiento de información levantada en el Acta de Inspección. De ello es posible indicar:

De acuerdo a lo solicitado por la autoridad, en el Apéndice 3 del presente documento se adjunta el último estudio de monitoreo de olores emitido por la empresa Odour Solution el pasado 12 de abril del presente año.

Este monitoreo contempla la metodología de panel de olores el cual se lleva a cabo en todos aquellos puntos donde se identifiquen posibles molestias. Este monitoreo es realizado en época estival.

El propósito de las mediciones de olor mediante paneles de campo se desarrolla a partir de la exposición de personal técnico de Odour Solution previamente calibrados de acuerdo con la norma chilena NCh3190:2010 “Calidad del Aire – Determinación de la Concentración de Olor por Olfatometría Dinámica” para registrar distintas intensidades con sus diferentes descriptores (o notas) de olor para todos los focos definidos. Todo esto, realizado en los puntos cercanos a la comunidad de Montenegro y/o cualquier otro punto donde sean identificados receptores sensibles.

De acuerdo a lo indicado por el estudio de olores, es posible resumir:

- El estudio tiene por fecha 12 de abril de 2021 con Código de referencia 4100-MO-004, elaborado por Odour Solution.
- Comprende al mes de marzo del año 2021, específicamente los días 01/03/2021 al 27/03/2021.
- Los puntos analizados en Porkland presentan notas de olor, sin embargo, son de frecuencias e intensidades bajas. En los puntos medidos en la comunidad de Montenegro, se registran 11 días con frecuencias de 100% de medición del descriptor “purín de cerdo” que corresponden a los días 4/05, 5/03, 9/03, 10/03, 11/03, 12/03, 16/03, 17/03, 18/03, 19/03 y 24/03. Estas intensidades en su mayoría corresponden a olores “muy débiles” y “débiles”.
- Existe un caso en particular, que es el punto 9 que registra cinco días con mediciones de frecuencias de un 100%, con dos días de intensidades sobre 3, lo que corresponde a olores “reconocibles”, este caso puede ser un foco de riesgo o molestia para la comunidad de Montenegro.
- Del total del tiempo medido, se observa que en un 84%, no fueron registradas notas de olor y en el caso del descriptor “purín de cerdo” que es de interés solo fue percibido en un 9%. Estos resultados en parte se ven favorecidos por la dirección del viento registrada e indicada mediante una rosa de vientos, donde muestra que la mayor presencia de vientos son provenientes del Norte-oeste, con velocidades del orden de 1 a 5 m/s en su mayoría (promedio 1,8 m/s), estas son de mayor intensidad que el mes de febrero y sin embargo dada la dirección del viento, favorecen la propagación de olores hacia esta dirección sin afectar a la comunidad de Montenegro, lo que queda demostrado en los bajos registros del mes.

- Se percibió y registro olores similares a los del mes de febrero, manteniéndose la tendencia que no superan las frecuencias de 10% por lo que no son considerados como horas de olor positivas. La mayor presencia de olor fue atribuible a los descriptores “lodos provenientes de El Rotal” y “basura”, ambos con intensidades muy débiles registradas.
- Finalmente dado todos los análisis realizados en base a la información registrada en los 16 puntos, se puede concluir que para el mes de marzo no se presentan eventos de olor significativos y que las frecuencias e intensidades de olor en la zona de Montenegro son bajas, tanto en el número de mediciones positivas como en la intensidad con la que se presentan.

Dado lo anterior, es posible concluir que el titular cumple con las exigencias referidas a:

- Existencia de control de vectores en los pabellones y terrenos de Porkland, tal como fue constatado (fotografía 19 y 20)
- El titular mantiene un cierre perimetral en buenas condiciones.
- Existencia de estación meteorológica la cual, en base a datos, da alertas de paralización para el control de olores.
- El informe entregado de marzo 2021, no arroja episodios de malos olores producto de las operaciones de Porkland.
- El titular mantiene relacionamiento con las comunidades vecinas.

**Por lo tanto, no se identifican hallazgos respecto a las materias relevantes fiscalizadas.**

Registros



Fotografía 19.

Fecha: 22-04-2021

Descripción del medio de prueba: Vista de trampa para roedores en el sitio B.

Fotografía 20.

Fecha: 22-04-2021

Descripción del medio de prueba: Vista de trampa para roedores en el sitio B.

## 5.4 Plan de Contingencia

<b>Número de hecho constatado:</b> 4	<b>Estación N°:</b> 1 al 5
<b>Documentación Revisada:</b> ID 1: Acta de Inspección ambiental de fecha 22 de abril de 2021 ID2: Respuesta a antecedentes solicitados por AIA, de fecha 3 de mayo de 2021.	
<b>Exigencia (s):</b>  <b>RCA N°101/2008, califica ambientalmente el Proyecto “Granja de Cerdos Porkland” aprobado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), Región Metropolitana.</b>  <b>Considerando 7.</b> Respecto del riesgo, el titular se obliga a implementar las siguientes medidas en la fase de construcción y operación: 7.1 Dar cumplimiento al Plan de Contingencias presentado en el Anexo N° 7 de la Adenda N° 2, documento que forma parte integrante de esta Resolución.	
<b>Hechos constatados:</b>  Con fecha 22 de abril de 2021 se visitaron las instalaciones de la UF Cerdos Porkland, ubicada en la comuna de Til Til. De dicha inspección se levanto acta de inspección donde se solicitó la información asociada a su Plan de Contingencia y su entrega a la SMA a través del Sistema de RCA.  Respecto a ello, con fecha 03 de mayo de 2021, se envía Carta s/n en respuesta al requerimiento de información levantada en el Acta de Inspección. De ello es posible indicar que se adjunta el comprobante de remisión del Plan de Prevención de contingencias, con fecha de envío 30 de abril de 2021, el que tiene asociado las conducciones del sistema de purines, Sistema de tratamiento de purines, pabellones de cerdos y transporte de residuos sólidos biodegradables.  Dicho Plan de contingencia adjunto en el Sistema de RCA considera: <ul style="list-style-type: none"><li>- Fallas en la conducción de purines al sistema de tratamiento.</li><li>- Problemas en el sistema de tratamiento de purines.</li><li>- Emisión de olores.</li><li>- Ocurrencia de sismos.</li><li>- Mortalidad masiva.</li><li>- Contingencia en transporte de residuos sólidos biodegradables.</li></ul> <b>Dado lo anterior, es posible indicar que se cumple con la presentación ante esta SMA del Plan de Contingencia de las instalaciones de Porkland.</b>	

## 6 CONCLUSIONES

En consideración a los hechos constatados por medio del examen de información, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, es posible establecer el cumplimiento de las materias fiscalizadas.

Dicho resultado no obsta a que en el futuro se realicen nuevos procedimientos de fiscalización ambiental, y no lo exime de ninguna clase de responsabilidad que pudiese contraer por cualquier hallazgo respecto del instrumento que lo regula, que se produzca con anterioridad o simultaneidad a la(s) fecha(s) en que se efectuó la actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido y/o constatado en la misma por el fiscalizador.

## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Acta e Inspección Ambiental de fecha 22 de abril de 2021.
2	Respuesta a antecedentes solicitados por AIA, de fecha 3 de mayo de 2021.