



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile



**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**AVÍCOLA SAN ANTONIO**

**DFZ-2020-2476-I-SRCA**

**JUNIO 2020**

	Nombre	Firma
Aprobado	Ariel Pliscoff Castillo	<div>X</div> <div></div> <div>Ariel Pliscoff C. Jefe Oficina Región de Tarapacá</div>
Elaborado	Tamara González G.	<div><input checked="" type="checkbox"/> Firma recuperable</div> <div>X</div> <div></div> <div>Tamara González G. Fiscalizadora DFZ Firmado por: TAMARA MONSERRAT GONZALEZ GONZALEZ</div>

## Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE. ....	3
3	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN. ....	6
4	HECHOS CONSTATADOS. ....	9
5	CONCLUSIONES.....	57
6	ANEXOS.....	58

## 1 RESUMEN.

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) junto al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), ambos de la región de Tarapacá, a la unidad fiscalizable “Avícola San Antonio”, localizada en el sector de Los Verdes, comuna y provincia de Iquique, región de Tarapacá, a causa de una denuncia ciudadana recepcionada por esta Superintendencia con fecha 06-03-2020.

El proyecto consiste en la construcción y operación de una avícola destinada exclusivamente a la producción de huevos, ubicado en el Sector Los Verdes, Lote 2, Manzana E, Plano N° I-2-7258-CR, en una superficie predial de aproximadamente 1,34 hectáreas con 5.011 m<sup>2</sup> de superficie construida y cuya entrada en operación data del 01 de enero de 2012.

La avícola mantiene en confinamiento tanto gallinas (ponedoras) como pollas (crianza) para la renovación de aves, entrando en operación el año 2012 con una capacidad instalada para mantener en confinamiento un total de 23.500 aves en una superficie total construida de 5.011 m<sup>2</sup> y con ello una producción anual de 300.000 huevos. Posteriormente, se realizaron modificaciones al Proyecto, aumentando a 59.500 aves en una superficie de 7.423 m<sup>2</sup> y con ellos una producción anual de 348.000 huevos.

Con relación a la alimentación, la avícola elabora el alimento que se les proporciona a las aves, usando materias primas tales como: maíz, soja, sorgo, harinilla de trigo, conchuela, harina mixta, además se utilizan los siguientes aditivos fosfato bicalcico, metionina, lisina, vitaminas.

Respecto al guano generado por las aves, es retirado permanentemente de los galpones de postura, trasladándolo a la zona de secado. Esta zona de secado corresponde a un galpón de estructura liviana cerrada completamente con malla raschel, para facilitar el secado directo o natural (secado al sol). Todo el guano producido en la avícola se vende seco y ensacado a terceros, para utilizarlo como mejorador de suelos agrícolas (abono).

La materia relevante objeto de la fiscalización incluyó la elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Los resultados de las actividades de fiscalización, permitieron concluir que, desde el punto de vista ambiental, no se verificaron las condiciones que hagan requerir al proyecto su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. No obstante, se recomienda que la Avícola San Antonio Ltda. realice acciones para controlar las emanaciones de olores y generación de moscas, cuyo origen es el manejo del guano producido por las deposiciones de las aves.

De acuerdo a lo anterior, se derivan a la SEREMI de Salud de la región de Tarapacá, los antecedentes levantados en la presente investigación por constituir un foco de insalubridad, lo cual ya ha sido sancionado por dicha Institución.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular 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 fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador.

## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE.

### 2.1 Antecedentes Generales.

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Avícola San Antonio.	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación.
<b>Región:</b> Tarapacá.	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Lote 2, Manzana E del plano N° I-2.7258-C-R, sector rural alto Los Verdes, comuna de Iquique, región de Tarapacá.
<b>Provincia:</b> Iquique.	
<b>Comuna:</b> Iquique.	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> Avícola San Antonio Ltda.	<b>RUT o RUN:</b> 76.184.234-K
<b>Domicilio titular:</b> Lote 2, Manzana E del plano N° I-2.7258-C-R, sector rural alto Los Verdes, comuna de Iquique, región de Tarapacá.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:sergiosanchezmoritz@gmail.com">sergiosanchezmoritz@gmail.com</a>
	<b>Teléfono:</b> +56995440267
<b>Identificación representante legal:</b> Sergio Sánchez Moritz.	<b>RUT o RUN:</b> 7.671.442-8
<b>Domicilio representante legal:</b> Av. José Francisco Vergara N°3285, Iquique, región de Tarapacá.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:sergiosanchezmoritz@gmail.com">sergiosanchezmoritz@gmail.com</a>
	<b>Teléfono:</b> +56995440267

## 2.2 Ubicación y Layout.

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth, 2020)



**Coordenadas UTM de referencia:** DATUM WGS 84

**Huso:** 19 S.

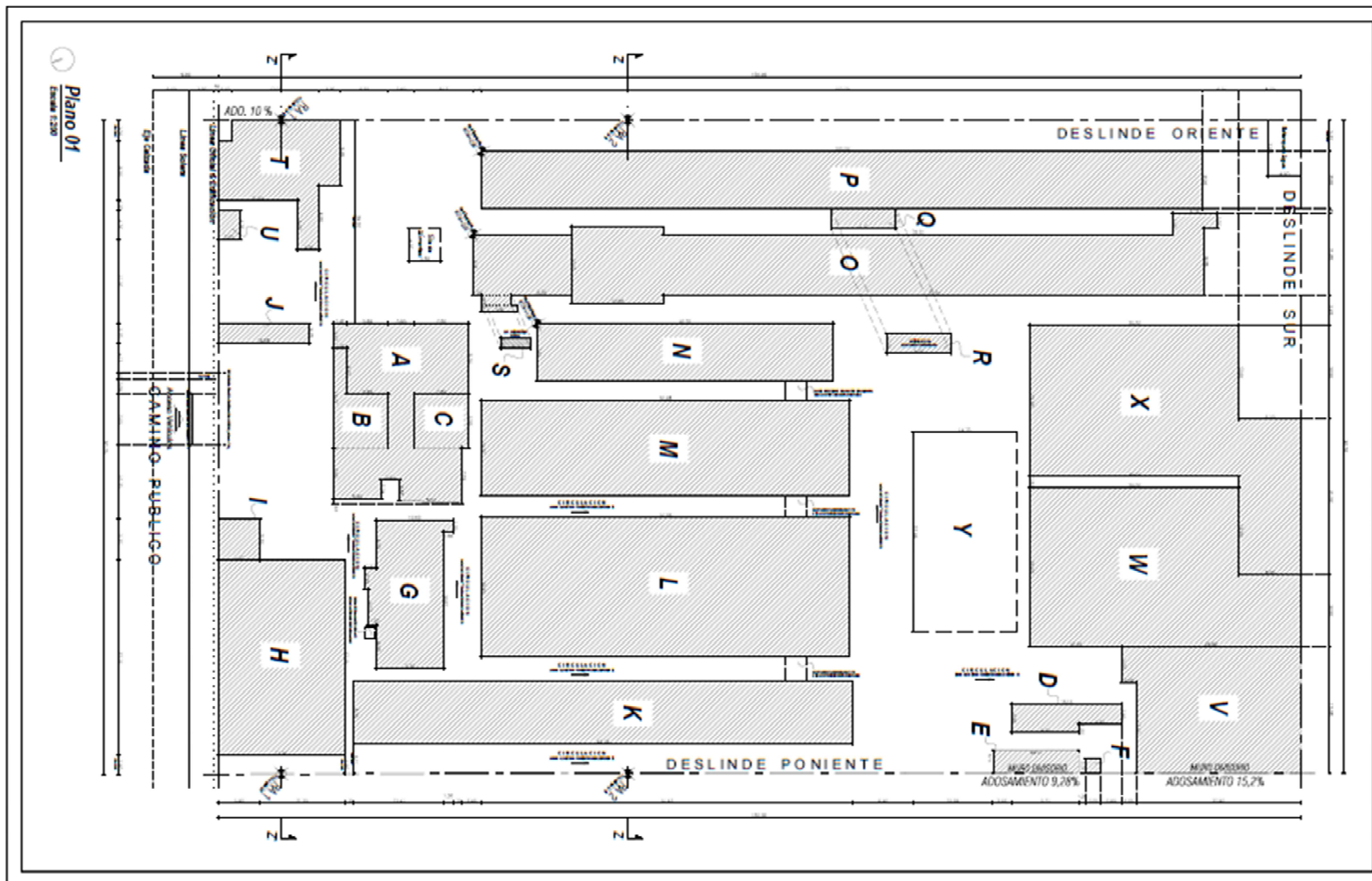
**UTM N:** 7.740.210 m.

**UTM E:** 379.880 m.

**Ruta de acceso:**

Desde Iquique hacia el sur por la ruta costera A-1 hasta llegar al sector Alto Los Verdes, donde se debe girar hacia el oriente.

**Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Proporcionado por el Titular).



### 3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN.

#### 3.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización.

Motivo		Descripción	
X	No programada	X	Denuncia
		Detalles: Con fecha 06 de marzo de 2020, esta Superintendencia recepcionó una denuncia ciudadana, la cual daba cuenta de una permanente contaminación odorífera que ha afectado al sector de Alto Los Verdes, comuna de Iquique, Región de Tarapacá, desde el año 2012, por la presencia de la “Avícola San Antonio Ltda.” y la proliferación de moscas, bacterias, hongos, virus y roedores.	

#### 3.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental.

- Establecer cumplimiento de condiciones establecidos en el literal I) del Reglamento SEIA, correspondiente a una posible elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



### 3.3 Revisión Documental.

#### 3.3.1 Documentos Revisados.

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta respuesta del Titular.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
2	Layout instalaciones Avícola	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
3	Fotos verificadoras de las instalaciones descritas en el punto A.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
4	Resolución Sanitaria Aguas Servidas Avícola 1676.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
5	Plan de Manejo de Guano.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
6	Layout instalaciones descritas en manejo de guano.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
7	Fotos comprobatorias de las instalaciones involucradas en el proceso de guano.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
8	Manual control plagas avícola.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
9	Certificados de control de plagas (moscas y roedores).	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
10	Referente al guano, información comprobatoria de salidas de guano.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
11	Formulario de declaración de existencia de animales del SAG.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
12	Ord. N°94 de fecha 21 de abril de 2020.	SAG	---	Respuesta del OS por requerimiento de información realizado.
13	Ord. N° 7984 de fecha 24 de julio de 2020.	SEREMI de Salud	---	Respuesta del OS por requerimiento de información realizado.



14	Carta conductora.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
15	Informe respuesta del Titular.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
16	Fotografías instalaciones Guanera.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
17	Certificados control vectores 2014.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
18	Certificados control vectores 2015.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
19	Certificados control vectores 2016.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
20	Certificados control vectores 2017 A.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
21	Certificados control vectores 2018 A.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
22	Certificados control vectores 2019 A1.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
23	Certificados control vectores 2019 B1.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
24	Certificados control vectores 2019 C1.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
25	Certificados control vectores 2020.	Documentación solicitada al titular a través de Resolución SMA	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
26	Carta conductora con anexos.	Documentación solicitada al titular a través del Acta de Inspección Ambiental	---	Documento entregado en plazo estipulado en Resolución.
27	Ord. N°841 de fecha 02 de octubre de 2020.	SAG	---	Respuesta del OS por requerimiento de información realizado.

## 4 HECHOS CONSTATADOS.

### 4.1 Elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

<b>Número de hecho constatado: 1</b>
<b>Documentación Revisada:</b> ID 1 al 27.
<b><u>Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Artículo 3°, Literal I.4.</u></b> <i>“Planteles y establos de crianza, engorda, postura y/o reproducción de animales avícolas con capacidad para alojar diariamente una cantidad igual o superior a:</i> <i>I.4.1. Ochenta y cinco mil (85.000) pollos;</i> <i>I.4.2. Sesenta mil (60.000) gallinas;</i> <i>I.4.3. Dieciséis mil quinientos (16.500) pavos; o</i> <i>I.4.4. Una cantidad equivalente en peso vivo igual o superior a ciento cincuenta toneladas (150 t) de otras aves.”</i>
<b>Resultado examen de la información:</b>  I. A través de la Resolución Exenta N°17 de fecha 18 de marzo del 2020 (Anexo 1), se realizó al Titular un requerimiento de información, en el cual se solicitó lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"><li>a) Descripción de las instalaciones ubicadas en el sector de Los Verdes y layout respectivo, indicando tipo de actividad, ubicación en coordenadas UTM (Datum WGS 84) y estado operacional de cada una de ellas, indicando el tipo de ventilación con que cuenta (natural, forzada mediante extractores, etc). Adjuntando además medios verificadores tales como fotografías fechadas de las instalaciones.</li><li>b) Permisos ambientales y sectoriales que mantengan cada una de las instalaciones descritas en respuesta a literal a) precedente.</li><li>c) En particular, respecto al guano generado indicar lo siguiente:<ul style="list-style-type: none"><li>i. Proceso llevado a cabo desde que se genera hasta que sale de las instalaciones, detallando período de tiempo de cada etapa y lugar asociado (tiempo que se mantiene en el galpón de postura, tiempo que permanece acopiado en la zona de secado y tiempo que se mantiene ensacado al interior de las instalaciones).</li><li>ii. Elaborar layout de las instalaciones que se detallen en el punto i. precedente, junto a fotografías fechadas.</li><li>iii. Respecto al período de tiempo que permanece acopiado en la zona de secado, detallar las condiciones de dicho sector y el tratamiento respectivo realizado al guano.</li><li>iv. Indicar quienes son los compradores del guano producido, adjuntando medios verificadores tales como facturas y/o boletas de venta correspondientes, desde el inicio de funcionamiento de la avícola a la fecha.</li></ul></li><li>d) Indicar el o los Rol Único Pecuario (RUP) asociados a la empresa Avícola San Antonio Ltda. Detallando además la capacidad de alojamiento de aves en cada instalación (galpón), señalando el estado actual de dichos galpones.</li></ul> II. De acuerdo a lo solicitado, el Titular remitió a la SMA una Carta S/N° con fecha 28 de abril de 2020 (Anexo 2) a modo de respuesta al requerimiento de información realizado, en la cual indicó textualmente lo siguiente:

- a) Descripción de las instalaciones ubicadas en el sector de Los Verdes y layout respectivo, indicando tipo de actividad, ubicación en coordenadas UTM (Datum WGS 84) y estado operacional de cada una de ellas, indicando el tipo de ventilación con que cuenta (natural, forzada mediante extractores, etc). Adjuntando además medios verificadores tales como fotografías fechadas de las instalaciones.

*“La empresa dispone actualmente de 23 instalaciones, donde se realizan las actividades productivas y de servicios a la producción y que son las señaladas en el siguiente cuadro, preparado para atender los requerimientos solicitados:*

**Tabla 1. Instalaciones de Avícola San Antonio con detalle de las actividades realizadas y el estado de cada una de ellas.**

Instalación	Identificación en Layout	Tipo de actividad					Operatividad		Tipo de ventilación	
		Producción	Crianza	Elaboración	Almacenaje	Otros	N/O	S/O	Natural	Forzada
Galpón 1	K	X						x	X	
Galpón 2	L	X						x	X	
Galpón 3	M	X						x	X	
Galpón 4	N		X					x	X	
Galpón 5	O	X						x		X
Galpón 6	P	X						x	X	
Galpón 7	Y	X						x	X	
Galpón 8	V		X					x	X	
Galpón 9	G		X					x	X	
Galpón 10	W	x	x				x		X	
Recinto de manejo de guano	X				X	X		x		
Galpón de Preparación y almacenaje de alimentos	H			X	X			x		
Galpón de clasificación, envasado y despacho	A				X	X		x		
Oficinas Administrativas	B					X		x		
Oficinas Administrativas	C					X		x		
Recinto de almacenaje de Conchuela	I			X				x		
Recinto bodega de insumos y residuos	J			X		X		x		
Recinto de Generación eléctrica alterna	U					X		x		
Área de Containers	T				X	X		x		
Recinto de insumos y materiales	S			X		X		x		
Recinto de Servicios Higiénicos	D			X		X		x		
Recinto de Servicios Higiénicos	E			X		X		x		
Área de lavadero	F					X		x		

Nota: Las abreviaturas N/O y S/O, se refieren a: No Operativa, y Si Operativa, respectivamente.

Fuente: Elaboración por Avícola San Antonio Ltda.

*Con referencia al layout de las instalaciones anteriormente nombradas, el mismo se encuentra en el Anexo 1, además que también se adjunta en formato pdf. (Imagen 1 y 2). Las fotografías fechadas verificadoras que acompañan a las instalaciones antes descritas se encuentran en el Anexo 2.*

*Con respecto a la solicitud de las coordenadas UTM de las instalaciones, las mismas se muestran en el siguiente cuadro:*

**Tabla 2. Coordenadas de las instalaciones de Avícola San Antonio.**

UBICACIÓN EN COORDENADAS UTM (DATUM WGS 84)	VERTICE	ESTE	NORTE
	A	379.870	7.740.246
	B	379.919	7.740.284
	C	379.959	7.740.140
	D	379.873	7.740.114

Fuente: Elaborado por Avícola San Antonio Ltda.

- b) Permisos ambientales y sectoriales que mantengan cada una de las instalaciones descritas en respuesta a literal a) precedente.

*“La empresa dispone del único permiso ambiental sectorial que le compete, el cual es señalado en el Art. 138 del Decreto N°40/2012 del MMA y que corresponde a:*

*1.- Permiso para la Construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.*

*Se adjunta en el Anexo 3, Resolución favorable de la Autoridad Sanitaria Regional, N°1676 de fecha 20 de mayo del 2013, que aprueba nuestro funcionamiento.” (Imagen 3).*

- c) En particular, respecto al guano generado indicar lo siguiente:

- i. **Proceso llevado a cabo desde que se genera hasta que sale de las instalaciones, detallando período de tiempo de cada etapa y lugar asociado (tiempo que se mantiene en el galpón de postura, tiempo que permanece acopiado en la zona de secado y tiempo que se mantiene ensacado al interior de las instalaciones).**

*“Avícola San Antonio Ltda., mantiene diversos sistemas de cría y producción, conocidos como, sistemas en jaula manual, en jaulas en galpón con ambiente controlado y sistemas en piso; debido a esto, los procesos y tiempos, son variables entre ellos, (esta información está contenida en el Manual del Plan de Manejo de Guano de la avícola que está recepcionado por la autoridad sanitaria y se adjunta en el anexo 4), los trabajos de la avícola se realizan conforme al plan de manejo. Igualmente dada la circunstancia del requerimiento, expresamos dichos procesos, tiempos y lugares asociados a cada etapa, en un diagrama de flujo que entregamos a manera de resumen a continuación (Imagen 4).*

*Como se mencionó anteriormente, para mayor información se adjunta en anexo 4, el Manual del Plan de Manejo del Guano, Avícola San Antonio Ltda., donde se describen entre otros temas, el proceso explicado en el diagrama anteriormente, y que para su mayor comprensión se cita a continuación:*

*“En la avícola se disponen de varios tipos de instalaciones donde se genera guano, por distintas formas en cada una de ellas:*

*a) Instalaciones Automáticas, de aves en jaulas metálicas con recolección de guano por cintas transportadoras: Bajo este sistema tenemos un solo galpón por ahora en la avícola, en estas instalaciones la extracción del guano se hace en forma periódica, siendo lo habitual cada 3 días, con un máximo de hasta 7 días mientras dure el periodo de vida útil de las aves, las fecas de las aves caen sobre la cinta, que la recolecta y la extracción se realiza mediante el accionamiento de la cinta transportadora, la cual dispone el guano en un pozo, desde el cual un tornillo lo retira dejándolo sobre la tolva de un vehículo, o carretilla, luego este al completar su carga traslada el guano hacia la guanera;*

*Limpieza de área:*

*Al terminar la labor de carga el personal deberá inspeccionar y limpiar restos de material de guano que hayan caído sobre el suelo u otras partes donde pudiera estar en situación no acorde con el proceder, haciendo uso de una pala y carretilla el material será enviado directamente a la guanera.*

*b) Instalaciones de aves en jaulas sobre piso elevado con estructura y malla metálica:*

*Actualmente se disponen de un total de 7 galpones; 5 en producción y 2 con etapa de crianza, los 7 bajo este sistema, en los cuales las aves permanecen su vida útil, o su tiempo de estadía, en jaulas metálicas ubicadas en pisos elevados, los que están a una altura suficiente para que el guano que se produce no tenga contacto con las aves.*

*Los guanos que producen estas aves se van acumulando bajo las jaulas y van siendo retirados periódicamente hasta terminar el ciclo de producción.*

*Actualmente se programa y ejecuta una extracción de guano del galpón en intervalos que varían entre un lapso de una semana a 2 meses, dependiendo esto de calidad de la cama, época del año, densidad de acopio y rotación de secado en sector guanera; siendo el proceso para dicha actividad el siguiente:*

- a. Una vez en el galpón, el operador recogerá y acopiará el guano de las gallinas ponedoras o de las pollitas en crianza,*
- b. Estos desechos los retirará con una pala dispuesta solo para este tipo de trabajo, colocando dicho guano en una carretilla dispuesta para este fin,*
- c. Posteriormente el operador trasladará la carretilla cargada hasta el lugar dispuesto para la estabilización, en este caso la guanera,*
- d. En el caso de ser necesario se puede utilizar Cal viva, Zeolita/Bentonita, aserrín o viruta de madera.*
- e. Una vez culminada la labor, el operador debe lavar la carretilla, palas, rastrillos, y dejar todos los elementos sanitizados.*

*Tenemos además un pequeño galpón que es destinado a crianza y posee la diferencia que el guano es recogido en bandejas puestas bajo las jaulas por lo cual el guano no llega en ningún momento al suelo, y el guano es retirado entre 3 a 5 días, siendo el proceso el siguiente:*

- 1. Las jaulas poseen unas bandejas de diferentes materiales bajo cada uno de los pisos de las jaulas.*
- 2. El operador retira la bandeja.*
- 3. Deposita el contenido de la bandeja sobre una carretilla y,*

4. La carretilla cargada es trasladada hacia el área de la guanera.
5. En el caso de ser necesario se puede utilizar Cal viva, Zeolita/Bentonita.
6. Una vez culminada la labor, el operador debe lavar la carretilla, palas, rastrillos, y dejar todos los elementos sanitizados.

Limpieza de área:

*Al terminar la labor de carga el personal deberá inspeccionar y limpiar restos de material de guano que hayan caído sobre el suelo u otras partes donde pudiera estar en situación no acorde con el proceder, haciendo uso de una pala y carretilla el material será enviado directamente a la guanera.*

*c) Instalaciones de aves en piso: Actualmente poseemos 1 solo galpón bajo esta modalidad y en ella tenemos aves en la etapa de cría.*

*Definimos estos galpones como aquellos en los cuales las aves permanecen durante el periodo de crianza y/o producción de huevos, sobre una cama en base a viruta de madera, aserrín, o arena con el propósito que logre el objetivo de servir como cama para el piso de los galpones, durante el periodo que las aves permanecen en estas instalaciones, el guano se va mezclando con la cama base y será extraído una vez que las aves terminen su ciclo de crianza o vida útil como productoras de huevos. El guano recogido en estas instalaciones es trasladado a la guanera.*

Limpieza de área:

*Al terminar la labor de carga de este guano, el personal deberá inspeccionar y limpiar restos de material de guano que hayan caído sobre el suelo aledaño a la instalación u otras partes donde pudiera estar en situación no acorde con el proceder, haciendo uso de una pala y carretilla el material será enviado directamente a la guanera.”*

*“Además, en cada instalación se deberán considerar al menos las siguientes recomendaciones:*

*a) Actividades de Extracción*

- Una vez iniciado el periodo de extracción de guano de cada galpón o pabellón éste deberá en la manera posible ser extraído en un lapso que tendrá como mínimo 7 días y en casos excepcionales de buen aspecto del guano con respecto a la humedad podrá tener más días en el galpón, nunca superando los 30 días. Se deberá llevar un registro del periodo de esta actividad.*
- Mientras dure el período de extracción del guano desde el interior de las instalaciones, para la posterior limpieza de éstas, se podrá ir aplicando los controles de plagas pertinentes, para minimizar la generación de olores y proliferación de vectores hacia las guaneras y demás sectores.*
- Una vez finalizada la operación de extracción del guano desde bajo de cada una de las jaulas, se procederá a retirar el guano de otro galpón, siempre y cuando las condiciones calidad de la cama, época del año, densidad de acopio y rotación de secado en sector guanera lo permitan; esto con el fin de dar rotación a esta actividad.*
- Al retirar el guano en cada instalación se deberá colocar Zeolita como una cama inferior para recibir el nuevo guano que desecharán las aves, logrando así que se logre minimizar por más tiempo la aparición de humedad.”*

*“El guano generado en los galpones o pabellones de Producción es trasladado al sector de la Guanera donde se procederá a la estabilización del mismo en los próximos 15 días, para luego ser recogido en sacos y almacenarse mientras es retirado de la Avícola.”*

*“Una vez que el guano se recepciona en guanera, se generan una serie de actividades que se describen a continuación:*

- 1. El guano se esparcirá con un rastrillo con el propósito de colocarlo en condiciones que favorezcan el secado, en capas de menor tamaño.*
- 2. Dos veces a la semana, el operador tomará el rastrillo y pala y procederá a voltear el guano para que este pueda tener la mayor cantidad de superficie expuesta al aire y así continúe su proceso de secado de manera eficaz.*
- 3. Durante la estadía del guano en la Guanera, se realizará el Programa de Control de Vectores, con el cual se asegura la aplicación de Larvicidas y adulticidas además de medidas de desratización y desinsectación, que considera, un control físico, mecánico, biológico y/o químico de éstos.*
- 4. Cumplido los 15 días, el guano, está en condiciones de proceder a ser ensacado, o retirado a granel.*
- 5. Para el proceso de ensacado, el operador, utilizará una pala que será usada única y exclusivamente para este fin y con la cual colocará el guano en sacos.*
- 6. El material ensacado es registrado en cuanto a cantidad de sacos.*
- 7. Dichos sacos serán colocados sobre pallets en el perímetro interior de la guanera.*
- 8. Al momento de retirar el Guano de las instalaciones se tomará nota de las cantidades cargadas y de los datos del transportista.”*

**ii. Elaborar layout de las instalaciones que se detallen en el punto i. precedente, junto a fotografías fechadas.**

*“Se adjunta layout solicitado en el anexo 5. (Imagen 5)*

*Se adjunta en el anexo 6, las fotografías verificadoras fechadas, bajo la siguiente descripción que detallan las instalaciones del punto i: (Fotografías 25 a 30)*

- Instalaciones de retiro de guano automatizado,*
- Instalaciones de aves en jaulas sobre piso elevado con estructura y malla metálica,*
- Instalaciones de aves en piso,*
- Labores en guanera,*
- Sacos de guano estabilizado y ensacado.”*

**iii. Respecto al período de tiempo que permanece acopiado en la zona de secado, detallar las condiciones de dicho sector y el tratamiento respectivo realizado al guano.**

*“En el anexo 4, se adjunta Manual del Plan de Manejo del Guano, Avícola San Antonio Ltda., donde se describen entre otros temas el periodo de tiempo que permanece acopiado en la zona de secado, las condiciones y tratamientos realizados.*

*Las condiciones que vienen descritas en el plan de manejo de guano de la avícola, son las condiciones físicas, las cuales son nombradas como características, citando el plan de manejo de guano son las siguientes:*

*Como características nuestra guanera contiene las siguientes características:*

- Durante los trabajos de movimiento y acopio de guano, se evita la rotura o daño del suelo de fondo de la guanera.*
- Posee un cerco perimetral que demarca la zona destinada a guanera y evita el tráfico de personas no autorizadas.*



- *La zona de Procesamiento del guano está inserta en el Plan Integral de Control de Vectores, es decir, un control físico, mecánico, biológico y/o químico de éstos.*
- *Posee tres puertas, de las cuales, una de ellas está dirigida cerca hacia el portón sur de la avícola, esto con la finalidad de facilitar el acceso de vehículos hasta el lugar más próximo a la guanera; además las tres puertas permiten el acceso de personas y carretillas.”*

*Las condiciones ambientales como, generación de olor, el ruido y control de vectores, son condiciones tratadas con un estricto control correspondiente y/o con medidas preventivas diseñadas para mitigar cualquier tipo de efecto no deseado.*

*Condiciones de Olor:*

*En cuanto a la generación de olor, se realizan las siguientes operaciones:*

- *Aumento de la frecuencia de sacado de guano:*  
*En gran parte, las avícolas a nivel mundial, tienen como práctica, realizar todo el ciclo del ave y al finalizar el mencionado ciclo, retiran todo el guano generado durante dicho periodo, es decir lo retirar una única y exclusiva vez.*

*Avícola San Antonio Ltda., en sintonía con las buenas prácticas amigables con el ambiente, percibe esto como una debilidad, y decide convertirla en una fortaleza, al aumentar su frecuencia de retiro de guano de las instalaciones, logrando así un guano menos húmedo, por lo que disminuye enormemente la generación de olores.*

*Es de acotar que el compromiso es tan alto, que, Avícola San Antonio en los últimos años, realizó una importante inversión económica, optando por la construcción de un galpón automatizado, que permite reducir la frecuencia de retiro de guano aun más, inclusive diariamente si así fuese necesario realizarlo.*

*Se acotan estos puntos debido a que las prácticas que reducen la humedad en el guano, permiten que el guano tratado en la guanera sea un guano más amigable con el ambiente.*

- *Aplicación de agentes secantes y desodorizantes como la Zeolita, y la tierra diatomeas:*  
*Tanto en galpones como en guanera se realiza la práctica de aplicación de estos productos, “La tierra de diatomeas tiene una gran capacidad de absorción, lo que la convierte en un gran desodorizante”, así como se indica en el blog ecológico planeta verde.es, <https://www.planteaenverde.es/blog/la-tierra-de-diatomeas-todos-sus-usos-y-aplicaciones/>, y en diversas plataformas Ecología verde.com, e hydrocultura.com que se dejan los enlaces a continuación:*

*<https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-tierra-de-diatomeas-y-para-que-sirve-1687.html> y*

*<https://hydrocultura.com/blogs/noticias-agricultura-mexico/tierra-de-diatomeas-insecticida-y-fertilizante-organico> que demuestran la gran capacidad en funciones de secado y desodorizante que posee este producto, así como también la serie de aportes que realizamos al aplicarlo.*

*La Zeolita, por su parte también tiene estas mismas cualidades, y la razón es su capacidad de intercambio catiónico (CIC) hace que se comporte como un poderoso astringente (captador de humedad), reductor de malos olores y gases. Estos últimos presentes en las heces de los animales, tales como aves, cerdos, bovinos, mascotas.*

*La Zeolita también mencionada en portales de diarios nacionales como el mercurio. Se deja el link por si desean indagar mas sobre el tema:*  
<https://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2014/08/19/El-potencial-agricola-de-las-zeolitas.aspx?disp=1>

- *Formulaciones alimenticias acordes:*  
*Los piensos están fabricados con productos nacionales e importados de primera calidad, enfocadas a la menor generación de olores una vez que son digeridas y excretadas por las aves.*
- *Aplicación de productos mitigadores en los piensos:*  
*Van dirigidos a disminuir la generación de olor en las heces de las aves, Por ejemplo, un producto llamado Biolor, que es fabricado y distribuido por uno de nuestros proveedores, como lo es Nutrial nutrición inteligente, y el cual forma parte de nuestros piensos.*

*Condiciones de Ruido:*

*En la guanera no se hace uso de ningún tipo de equipo que pueda generar algún tipo de sonido, por lo que el nivel de ruido ambiente continuo no supera los 50 decibeles.*

*Condiciones de control de plagas:*

*En cuanto al control de plagas, mantenemos barreras físicas, acciones mecánicas y químicas que en conjunto mitigan la presencia de plagas en el área.*

- *Barreras físicas: Importante resaltar la primordial barrera física, en la cual se destaca que está cubierta 100% con malla Rachel, impidiendo la salida o entrada de algún vector.*
- *Acciones Mecánicas: El constante volteo del guano, así como la aplicación de Tierra diatomeas, aceleran enormemente la velocidad de estabilizado del guano.*
- *Acciones químicas: La mitigación de generación de vectores es parte importante de nuestras labores, es por ello que nuestro recinto de estabilizado de guano (Guanera) está incluida en el plan de control de plagas, que es llevado a cabo por dos empresas de amplia trayectoria que son reconocidas en la región, Bioambiental y servicios Lowestein.*

*La Empresa BioAmbiental, se encarga del control de vectores de interés sanitario (Moscas) y todas sus fases, en un programa integrado donde las acciones preventivas juegan un papel preponderante; Por su parte Lowestein, que también es una empresa que se dedica a la fumigación y manejo integral de plagas, mantienen y lleva a cabo el control de roedores.*

*Nuestro control de Plagas se encuentra adjunto en el anexo 7, y los debidos certificados tanto roedores como moscas se encuentran en el anexo 8.*

*Con respecto a la segunda parte de la opción iii, que donde se requiere información del tratamiento respectivo realizado al guano, en nuestro plan de manejo destacamos este punto, y se menciona como actividades en guanera, que se describe a continuación:*

*a) Actividades en guanera*

*Una vez que el guano se recepciona en guanera, se generan una serie de actividades que se describen a continuación:*

- 1. El guano se esparcirá con un rastrillo con el propósito de colocarlo en condiciones que favorezcan el secado, en capas de menor tamaño.*
- 2. Dos veces a la semana, el operador tomará el rastrillo y pala y procederá a voltear el guano para que este pueda tener la mayor cantidad de superficie expuesta al aire y así continúe su proceso de secado de manera eficaz,*
- 3. Durante la estadía del guano en la Guanera, se realizará el Programa de Control de Vectores, con la cual se asegura la aplicación de Larvicidas y adulticidas además de medidas de desratización y desinsectación, que considera, un control físico, mecánico, biológico y/o químico de éstos.*
- 4. Cumplido los 15 días, el guano, está en condiciones de proceder a ser ensacado, o retirado a granel.*
- 5. Para el proceso de ensacado, el operador, utilizará una pala que será usada única y exclusivamente para este fin y con la cual colocará el guano en sacos,*
- 6. El material ensacado es registrado en cuanto a cantidad de sacos,*
- 7. Dichos sacos serán colocados sobre pallets en el perímetro interior de la guanera.*
- 8. Al momento de retirar el Guano de las instalaciones se tomará nota de las cantidades cargadas y de los datos del transportista.”*

*“El Objetivo esperado de la Guanera corresponde a un Producto de la descomposición aeróbica de la materia orgánica del guano, por medio de la cual la actividad biológica en los materiales que componen el guano disminuye hasta un nivel tal que no hay incremento significativo de temperatura por aireación”.*

**iv. Indicar quienes son los compradores del guano producido, adjuntando medios verificadores tales como facturas y/o boletas de venta correspondientes, desde el inicio de funcionamiento de la avícola a la fecha.**

*Es indispensable detallar de manera anticipada, el proceso de salida de guano de la Avícola, y como se ha realizado, a fin de que se pueda tener una idea clara de cómo ha evolucionado en el transcurso del tiempo.*

*Desde el inicio de actividades, el guano producido en la avícola, se tenía por práctica, regalar a los agricultores tanto de la zona como del interior de la región, donde ellos mismos ingresaban a las instalaciones, extraían su guano, y se lo llevaban.*

*Lo anterior descrito era algo muy artesanal pero que con el paso del tiempo y recomendaciones del servicio de salud se fue mejorando, hasta lograr conseguir la información sólida, como la que tenemos hoy día.*

*A mediados del 2018, el Servicio de Salud nos recomendó llevar algún tipo de registro, e información de las personas que retiraban el guano de la avícola, con este registro se logra llevar control de todo el guano que sale de la avícola, también se moderniza la modalidad de retiro de guano, y es cuando decidimos entregar un guano, que fue previamente retirado por nosotros mismos de las instalaciones.*

*Gracias a lo anteriormente descrito, es importante aclarar que se entregan medios comprobadores desde el 2018 en adelante, ya que, como se mencionó anteriormente, el Servicio de Salud nos recomendó realizar la labor de llevar algún tipo de registro referente a este tema.*

*La información referida a compradores de guano, es manejada por el software contable Bsale, acreditado, y en línea por el Servicio de Impuestos Internos; en el anexo 9 encontraremos información de las salidas de guano de la avícola, así como los medios verificadores correspondientes, adjuntando en este caso 3 facturas y/o boletas, como muestra, para que se observe el detalle, y puedan dar por visto toda esta información que es entregada de manera regular al servicio de impuestos internos.*

*Además, a partir de abril del 2019, dentro de lo establecido en la Resolución Número 388/2019, notificada de manera personal el día 08 de abril de 2019, en que se exige: “3. Entregar a la Autoridad Sanitaria en forma mensual registro de guano...”, el Servicio de salud solicitó a Avícola San Antonino Ltda. la entrega de información de manera física referente a estas salidas de vehículos, la misma se hace con un formato ya preestablecido, y con la cual la autoridad sanitaria queda al tanto y con absoluto control de todos los movimientos de salida de guano, este formato será también adjuntado en el Anexo 9, a modo de complemento de información, junto a la información física que es llevada en granja y entregada a la autoridad sanitaria.”*

- d) Indicar el o los Rol Único Pecuario (RUP) asociados a la empresa Avícola San Antonio Ltda. Detallando además la capacidad de alojamiento de aves en cada instalación (galpón), señalando el estado actual de dichos galpones.

*“La empresa presenta como rol Único Pecuario el número 01.1.01.0015, el cual fue entregado por el Servicio Agrícola y Ganadero, SAG. En cuanto a las capacidades de alojamiento de aves en cada instalación, están dadas por el siguiente cuadro:*

**Tabla 3. Capacidad de alojamiento de aves por galpón.**

Galpones de Producción			
Galpón	Capacidad Instalada	Estado Actual	Operatividad
Galpón 1	3500	3350 gallinas	Operativo
Galpón 2	8000	7870 gallinas	Operativo
Galpón 3	5000	4860 gallinas	Operativo
Galpón 5	24000	23750 gallinas	Operativo
Galpón 6	8000	7820 gallinas	Operativo
Galpón 7	3000	2780 gallinas	Operativo
Galpón 10	2000	----	No Operativo

Galpones de Cría de Pollitas			
Galpón	Capacidad Instalada	Estado Actual	Operatividad
Galpón 4	2500	Cero(0) Pollitas	No Operativo
Galpón 8	1000	Cero(0) Pollitas	No Operativo
Galpón 9	2500	Cero(0) Pollitas	No Operativo

Nota: Los galpones 4, 8 y 9 no se usan de manera simultánea, vale decir: primero se usa el número 9 en una etapa de cría y luego las aves salen de allí hacia los galpones 8 y/o 9.

Fuente: Elaborado por Avícola San Antonio Ltda.

*Se adjunta como medio verificador, en el anexo 10, el Formulario de declaración de existencia de animales realizado por el SAG, este mismo año con fecha 28 de enero 2020, que contiene la información que teníamos para ese momento.” (Imagen 6).*

III. Con fecha 09 de abril de 2020, a través del Ord. N°72 (Anexo 3) la SMA realizó un requerimiento de información al Servicio Agrícola y Ganadero de la región de Tarapacá, respecto a la Avícola San Antonio Ltda., en el cual se solicitó lo siguiente:

- a) Número(s) de Rol(es) Único Pecuario (RUP) asignados por vuestro Servicio a las instalaciones de la empresa Avícola San Antonio Ltda.
- b) Con relación a los RUP, indicar la capacidad de almacenamiento de aves en cada uno de los galpones (N° de aves por galpón).
- c) Con relación a los RUP, indicar el estado actual de cada galpón.

IV. Mediante el Ord. N°94 de fecha 21 de abril de 2020 (Anexo 4), el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la región de Tarapacá, indicó textualmente lo siguiente:

*“El número de Rol Único Pecuario asignado por el Servicio Agrícola y Ganadero a las instalaciones de la Empresa Avícola San Antonio, corresponde a 01.1.01.0015, el cual es un número único de 9 dígitos que identifica la región, provincia, comuna y número correlativo comunal.*

*En cuanto a los registros oficiales, nuestro programa de trazabilidad sanitaria animal cuenta con la declaración anual de existencia animal, la cual es realizada por el titular o representante del establecimiento y corresponde a la cantidad total de animales presentes al momento de efectuar la correspondiente declaración, por lo tanto, la cantidad indicada no se encuentra segmentada por galpón. Se comunica el número de aves declarado por el establecimiento en los últimos 4 años.”*

**Tabla 4. Número de aves declarado por la Avícola San Antonio Ltda. en el período 2017 a 2020.**

RUP	Fecha de declaración	Número total de aves
01.1.01.0015	04-02-2020	58.500
01.1.01.0015	20-02-2019	56.656
01.1.01.0015	25-01-2018	29.000
01.1.01.0015	02-02-2017	26.000

Fuente: Elaborada por el Servicio Agrícola y Ganadero región de Tarapacá.

IV. Con fecha 23 de junio de 2020, a través de la Resolución Exenta N°50 (Anexo 5), se realizó un nuevo requerimiento de información al Titular, en el cual se solicitó lo siguiente:

- Homologar las instalaciones señaladas en la consulta de pertinencia de fecha 20 de agosto de 2015, presentada al Servicio de Evaluación Ambiental región de Tarapacá, respecto a las 23 instalaciones existentes en la actualidad, declaradas mediante la Carta S/N° de fecha 28 de abril de 2020 a través de la cual se dio respuesta a la Resolución Exenta N°17 de fecha 18 de marzo de 2020, de la SMA.  
Incluir todas las instalaciones que no hayan sido contempladas en la consulta de pertinencia. Detallando la superficie de cada instalación (m²), teniendo como referencia la siguiente Tabla. Agregar tantas filas como sea necesario para detallar las 23 instalaciones actuales de la Avícola.
- Indicar las características constructivas del galpón denominado “guanera”, que es donde se acopia el guano retirado y se estabiliza para posteriormente ensacarlo y comercializarlo. Detallar tipo de piso, paredes, ventilación (forzada o natural). Adjuntar fotografías panorámicas fechadas tanto del interior de la instalación como del exterior.
- Indicar la cantidad de residuos orgánicos (toneladas/día) generados por la Avícola, provenientes exclusivamente del proceso productivo de aves, desde el inicio de funcionamiento hasta la actualidad.
- Remitir los certificados de control de plagas (moscas) obtenidos desde el inicio de funcionamiento de la Avícola hasta la actualidad.

V. Se revisó la Resolución Exenta N°84 de fecha 06 de octubre de 2015 (Anexo 6), correspondiente al pronunciamiento respecto a la consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) del proyecto “Avícola San Antonio Ltda.”, en la cual el Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá indicó en su Resuelve 1. *“Que el proyecto no requiere ingresar al SEIA de manera previa a su ejecución según lo establece la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento (artículo 3° del D.S. N°40/2012 Ministerio del Medio Ambiente); ello sin perjuicio del cumplimiento de la normativa vigente y de la tramitación sectorial que corresponda”.*

VI. Adicionalmente, se revisó la Resolución Exenta N°01 de fecha 03 de enero de 2017 (Anexo 7), correspondiente al pronunciamiento del Servicio de Evaluación Ambiental de la región de Tarapacá, respecto a la consulta de pertinencia realizada por la “Avícola San Antonio” en consideración a un proceso de ampliación de galpones de postura. De lo anterior, el SEA indicó en su Resuelve 1. *“Que, el proyecto “Avícola San Antonio Ltda.”, no requiere ingresar al Sistema de Evaluación de*

*Impacto Ambiental de manera previa a su ejecución, según lo establece la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento (artículo 3° del D.S. 40/2012 Ministerio del Medio Ambiente); ello sin perjuicio del cumplimiento de la normativa vigente y de la tramitación sectorial que corresponda.”*

VII. Del examen de información de la Resolución Exenta N°84 de fecha 06 de octubre de 2015 y de la Resolución N°1 de fecha 03 de enero de 2017, es posible indicar que:

- i. Respecto al **Considerando 1.b.** que señala “El avícola tiene capacidad para alojar -en jaulas- diariamente una cantidad aproximada de 23.500 aves, 19.000 corresponden a aves en postura y 4.500 aves de crianza; y con ello una producción mensual de 300.000 huevos”. Adicionalmente el Titular indicó que la capacidad instalada total del establecimiento es de 59.500 aves, sin embargo, debido a los procesos que realizan fluctúa entre 56.000 a 57.000 aves alojadas simultáneamente. Por otro lado, con fecha 28-01-2020 el Titular declaró al SAG de la región de Tarapacá la presencia de 58.500 aves en el establecimiento.

El **Considerando 5.** señala “Que, el proyecto presentado no corresponde a un proyecto de agroindustria de dimensiones industriales, ya que la capacidad para alojar diariamente animales avícolas es de 23.500 unidades, valor inferior a lo establecido en este cuerpo normativo (...)”

Cabe mencionar que, en el Artículo 3, letra I.4. del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se indica que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:

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

I.4. Planteles y establos de crianza, engorda, postura y/o reproducción de animales avícolas con capacidad para alojar diariamente una cantidad igual o superior a:

I.4.1. Ochenta y cinco mil (85.000) pollos;

I.4.2. Sesenta mil (60.000) gallinas;

I.4.3. Dieciséis mil quinientos (16.500) pavos; o

I.4.4. Una cantidad equivalente en peso vivo igual o superior a ciento cincuenta toneladas (150 t) de otras aves.

**Tabla 5. Capacidad de alojamiento diario de aves en el establecimiento.**

Reglamento SEIA	Declarado por el Titular al SAG (28-01-2020)	Declarado por el Titular a la SMA (28-04-2020)	
	Formulario Declaración de Existencia de Aves	Capacidad instalada	Estado actual
I.4.1. Ochenta y cinco mil (85.000) pollos	58.500 aves	59.500 aves	50.430 aves
I.4.2. Sesenta mil (60.000) gallinas			

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos aportados por el SAG, Titular y el Reglamento del SEIA.

Del análisis de la Tabla 5, es posible indicar que tanto la capacidad instalada de la Avícola San Antonio Ltda. (59.500 aves), como también la cantidad de aves declarada por el Titular en el “Formulario Declaración de Existencia de Aves” del SAG (58.500 aves), se encuentran muy cercanas al número máximo



de aves que indica el Reglamento del SEIA (60.000 gallinas), sin embargo, no se verificaron las condiciones para requerir su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

- ii. Respecto al **Considerando 1.e.** que señala *“Las principales estructuras que contempla el proyecto, y sus respectivas superficies, corresponden a lo siguiente:*

**Tabla 6. Instalaciones y superficies de la Avícola San Antonio Ltda.**

Instalación	Área (m <sup>2</sup> )
Galpón de elaboración y almacenamiento de alimentos	473
Galpón de crianza	193
Galpones de postura	2.916
Galpón de selección y almacenamiento de huevos	104
Galpón de tratamiento y almacenamiento de guano	1.071
Otros (oficinas, servicios higiénicos, habitaciones para trabajadores y bodegas)	254

Fuente: Res. Ex. N°84/2015

De acuerdo a lo solicitado a través de la Res. Ex. N°50/2020, el Titular mediante Carta S/N° de fecha 09 de julio de 2020 (Anexo 8) respondió lo siguiente:

*“En atención a la pregunta es importante complementar, que Avícola San Antonio realizó su primera consulta al SEA de Tarapacá, el 20 de agosto 2015, recibimos respuesta bajo Resolución exenta N°0000084 de fecha 06 de octubre 2015. Posteriormente el 07 octubre 2016, ingresamos en consulta de Pertinencia de Ingreso al SEA, ya que estábamos en un proceso de ampliación de Galpones de Postura, razón que la DOM nos solicita su pronunciamiento en consulta, finalmente obtuvimos nuevamente una respuesta favorable según Resolución Exenta N°000001 de enero 2017.”*

**Tabla 7. Superficie de instalaciones Avícola San Antonio Ltda.**

Instalaciones	Situación 2015	Situación Proyectada 2017 - 19
<b>Resoluciones Asociadas</b>	<b>Resolución Exenta 0000584</b>	<b>Resolución Exenta 000001</b>
<b>Fecha Resolución Exenta</b>	<b>06 Octubre 2015</b>	<b>03 Enero 2017</b>
<b>Superficies Instalaciones Definitivas</b>	3.488 m <sup>2</sup>	5.888 m <sup>2</sup>
<b>Superficies Instalaciones Provisorias</b>	1.535 m <sup>2</sup>	1.535 m <sup>2</sup>
<b>Superficie Total</b>	5.023 m <sup>2</sup>	7.243 m <sup>2</sup>

Fuente: Carta S/N° de fecha 09-07-20

**Tabla 8. Instalaciones y superficies de la Avícola San Antonio Ltda.**

Declarado por el Titular en Res. Ex. N°84/2015		Declarado por el Titular en Carta S/N° de fecha 09-07-20	
Instalación	Área (m²)	Homologación Instalación	Área (m²)
Galpón de elaboración y almacenamiento de alimentos	473	Polígono H	474,25
Galpón de crianza	193	Polígono G Polígono N Polígono V	941,93
Galpones de postura	2.916	Polígono K Polígono L Polígono M Polígono O Polígono P	3.977,26
Galpón de selección y almacenamiento de huevos	104	Polígono A	319,93
Galpón de tratamiento y almacenamiento de guano	1.071	Polígono X	727,25
Otros (oficinas, servicios higiénicos, habitaciones para trabajadores y bodegas)	254	Polígono B Polígono C Polígono D Polígono E Polígono F Polígono I Polígono J Polígono S	179,75
<b>Superficie total declarada en R.E. N°84/2011</b>	5.011	<b>Superficie total Declarado por el Titular en Carta Carta S/N° de fecha 09-07-20</b>	6.620,37

Fuente: Elaboración propia, en base a información proporcionada por el Titular.

Adicionalmente a las instalaciones definitivas declaradas por el Titular en la Tabla 9, se detallan a continuación las “instalaciones provisorias”:

**Tabla 9. Instalaciones provisionales de la Avícola.**

Declarado por el Titular en Res. Ex. N°84/2015		Declarado por el Titular en Carta S/N° de fecha 09-07-20	
Instalaciones provisionales	Área (m²)	Homologación Instalación	Área (m²)
Galpón de postura		Polígono W	1.049,50
		Polígono Y	
Galpón de tratamiento y almacenamiento de guano	1.071	Polígono X	727,25
Otros (bodega, generador eléctrico)		Polígono T	183.20
		Polígono U	
<b>Superficie total declarada en R.E. N°84/2011.</b>	<b>1.071</b>	<b>Superficie total Declarado por el Titular en Carta S/N° de fecha 09-07-20.</b>	<b>1.959,95</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a información proporcionada por el Titular.

En resumen, según lo indicado por el Titular en Carta S/N° de fecha 09-07-20, las superficies totales dentro de su proyecto son:

**Tabla 10. Resumen superficie de las instalaciones.**

Instalaciones	Superficie (m²)
Definitivas	5.893,12
Provisorias	1.959.95
<b>Total</b>	<b>7.853,07</b>

Fuente: Elaboración propia, en base a información proporcionada por el Titular.

Respecto al Punto 2. de la Resolución Exenta N°1/2017 (Tabla 10), en el cual se indica que la superficie total proyectada de las instalaciones del Proyecto sería de 7.423 m², es posible indicar que hay una diferencia respecto lo indicado en dicho documento, ya que la superficie total actual construida es de 7.853,07 m². En la Imagen 7 se aprecia el avance en las construcciones conforme han pasado los años, desde el año 2012 hasta el 2020.

**Tabla 11. Modificaciones a realizar en la Avícola San Antonio Ltda.**

Instalación	Situación actual	Situación Proyectada
Superficie instalaciones definitivas	3.488 m²	5.888 m²
Superficie instalaciones provisionales	1.535 m²	1.535 m²
<b>Superficie Total</b>	<b>5.023 m²</b>	<b>7.423 m²</b>
Potencia instalada	12 KVA	60 KVA
Capacidad alojamiento de aves	23.500 aves	59.500 aves
Producción anual de huevos	310.000 unidades	348.000 unidades

Fuente: Res. Ex. N°1/2017

- iii. Respecto al **Considerando g.**, el cual indica que *“El guano generado (estiércol de ave) será retirado permanentemente desde los galpones de postura, trasladándolo a la zona de secado, la que corresponde a un galpón de estructura liviana cerrada con malla raschel. El guano producido se ensacará y se venderá a terceros.”*

El diagrama de flujo correspondiente al proceso realizado con el guano se detalla en la Imagen 4. Respecto al periodo de tiempo que permanece el guano en los galpones, el Titular indicó que varía de acuerdo a lo siguiente:

**Tabla 12. Periodo que permanece el guano en las instalaciones y su forma de recolección.**

Tipo de instalación	N° de galpones	Extracción	Período (días)
Automática, de aves en jaulas metálicas.	1	Recolección por cintas transportadoras.	3-7
Aves en jaulas sobre piso elevado con estructura y malla metálica.	5	Recolección manual con pala desde bandejas puestas bajo las jaulas.	7-60
	1		3-5
Aves en piso	1	Recolección manual con pala.	24-28

Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por el Titular.

Una vez retirado de los galpones o pabellones de producción, el guano generado es trasladado al sector de la “guanera”, donde se estabiliza en un período aproximado de 15 días, es volteado con pala dos veces a la semana para favorecer su secado y se le aplican larvicidas, adulticidas, desratizantes y desinsectantes. Posterior a esto, el guano se encuentra listo para ser retirado a granel desde la Avícola o se ensaca y es colocada sobre pallets en el perímetro interior de la guanera, hasta ser comercializado.

Según lo indicó el Titular, están construyendo un sistema de secado de guano por fricción (piscina de recirculación, y dos equipos secantes de guano), el cual permitirá obtener guano casi 100% seco, inmediatamente se retire de los galpones y se reducirá la generación de vectores.

Adicionalmente, el Titular se refirió a la generación de olores, ante lo cual implementó medidas tales como: aumento de la frecuencia de sacado de guano; aplicación de agentes secantes y desodorizantes como la zeolita, y la tierra diatomeas; fabricación de piensos con productos nacionales e importados de primera calidad, lo que se traduce en heces con menos olor y aplicación de productos mitigadores de olor en los piensos. Con relación a la generación de ruido, señaló que en la guanera no se hace uso de ningún tipo de equipo, por lo que el nivel de ruido ambiente continuo no supera los 50 decibeles.

Respecto a la comercialización del guano, el Titular aclaró que solo cuentan con información desde mediados del año 2018 ya que fue cuando el Servicio de Salud les recomendó llevar un registro del guano que sale de la Avícola, lo cual se realiza mediante el software contable Bsale, acreditado y en línea con el Servicio de Impuestos Internos. Cabe señalar que, a partir de abril de 2019, la Autoridad Sanitaria les exigió entregar en forma mensual registro de los movimientos de salida del guano (Imagen 8 a 10).

Consultado al Titular respecto a las características constructivas de la “guanera” (Punto IV. b) del presente Informe), mediante Carta S/N° de fecha 09-07-2020 (Anexo 8) el Titular indicó lo siguiente:

*“Características constructivas: galpón liviano con un área actualizada de 791,75 m<sup>2</sup>, cubierto por malla raschel, y sus lados distribuidos así (Fotografías 31 a 38):*

- *Lado Sur: cierre constituido con malla raschel.*
- *Lado Este: cierre constituido por malla raschel; contiene dos puertas, una en su extremo sur y una en su extremo norte; además en su extremo sur contiene una correa transportadora inclinada de carga de sacos hacia los vehículos.*
- *Lado Norte: cierre constituido por malla raschel.*
- *Lado Oeste: cierre constituido por malla raschel.*
- *Piso: de tierra.*
- *Ventilación: Mixta. Combina los dos sistemas, tanto natural, como forzada.*

*Natural porque tenemos la oportunidad de utilizar los beneficios de la ventilación que ingresa por los espacios que contiene la malla raschel; y forzada porque tenemos instalados ventiladores que fortalecen y maximizan el proceso de estabilizado”.*

De acuerdo a la información entregada por el Titular, las características constructivas de la “guanera” son las mismas declaradas y aprobadas por la Resolución Exenta N°84/2015.

Se solicitó al Titular, los certificados de control de plagas (moscas) obtenidos desde el inicio de funcionamiento de la Avícola hasta la actualidad (Punto IV. d) del presente Informe), mediante Carta S/N° de fecha 09-07-2020 (Anexo 8) el Titular remitió nueve documentos en formato .pdf correspondientes a los Certificados de Desinsectación, Sanitización y Desratización realizados en las instalaciones de la avícola entre los años 2014 a 2020. No se remitió registro de realización de control de plagas en las instalaciones de la avícola durante los años 2012 y 2013.

- Durante el año 2014, se realizaron los trabajos de desinsectación, sanitización y desratización entre los meses de marzo a diciembre, a cargo de la empresa “Servicios Lowenstein”. Faltando los certificados de los meses enero y febrero de 2014.
- Durante el año 2015, se realizaron los trabajos de desinsectación, sanitización y desratización entre los meses de febrero a abril y julio a diciembre, a cargo de la empresa “Servicios Lowenstein”. Faltando los certificados de los meses mayo y junio de 2015.
- Durante el año 2016, se realizaron los trabajos de desinsectación, sanitización y desratización entre los meses de enero a febrero y abril a diciembre, a cargo de la empresa “Servicios Lowenstein”. Faltando el certificado del mes de marzo 2016.
- Durante el año 2017, se realizaron los trabajos de desinsectación, sanitización y desratización entre los meses de enero a diciembre, a cargo de la empresa “Servicios Lowenstein”.

- Durante el año 2018, se realizaron los trabajos de desinsectación, sanitización y desratización entre los meses de enero a diciembre, a cargo de la empresa “Servicios Lowenstein”. Adicionalmente, con fecha 28 de diciembre de 2018, se realizó un nuevo control de plagas a cargo de la empresa “Bioambiental”.
- Durante el año 2019, se realizaron los trabajos de desinsectación, sanitización y desratización entre los meses de enero a diciembre, a cargo de la empresa “Bioambiental”. Es preciso señalar que, según lo reportado en los “Informes de ejecución control de plagas”, durante el mes de enero debido a una gran cantidad de moscas al interior de la avícola, a causa de la acumulación de agua por filtraciones en las líneas de agua de los bebederos, se realizaron 12 campañas de control de plagas, las cuales se detallan a continuación:

**Tabla 13. Detalle de labores para control de plagas realizadas a cargo de la empresa Bioambiental, durante el mes de enero 2019.**

Fecha	Observaciones	Instalaciones	Recomendaciones
02-01-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se constató traspaso de guano entre galpones en forma desmedida.</li> <li>- En galpón 7 se observó gran cantidad de larvas de moscas.</li> <li>- Se realiza desinsectación con adulticida y larvicida aplicados a guano en galpones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasillos (exterior galpones).</li> <li>- Interior galpones.</li> <li>- Guanera.</li> <li>- Sala de calibre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pintar palos de guanera a 10 cm.</li> <li>- No acopiar guano en altura mayor a 10 cm.</li> <li>- Reparar las líneas de agua con filtraciones.</li> </ul>
07-01-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Galpones 1 y 2 mantienen alta carga ambiental.</li> <li>- Galpón 7 se encuentra colapsado de estados larvarios y adultos de moscas.</li> <li>- Los niveles de moscas se condicen con líneas de aguas filtrando y pozas de agua en guanos.</li> <li>- Se realiza desinsectación con adulticida y larvicidas aplicados a guano en galpones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanos de galpones 1, 2, 3, 4.</li> <li>- Criadora 2, 5.</li> <li>- Guanera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reparar las líneas de agua con filtraciones.</li> </ul>
09-01-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avícola repara líneas de agua en galpones 3 y 4, la plaga existente en dichas dependencias disminuye considerablemente.</li> <li>- Se realiza desinsectación con adulticida sin larvicidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guanos de galpones 1, 2, 3, 4.</li> <li>- Criadora 2, 5.</li> <li>- Guanera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguir reparando las líneas de agua con filtraciones.</li> </ul>
13-01-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avícola continúa con la reparación de líneas de agua en todos los galpones.</li> <li>- Se realiza desinsectación con larvicida a guano y se concluye que la empresa San Antonio deberá secar las pozas de agua que puedan existir en los guanos de los galpones, para poder tratar químicamente estos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Galpones 1, 2, 3, 4.</li> <li>- Criadora 2, 5.</li> <li>- Guanera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguir reparando las líneas de agua con filtraciones.</li> <li>- Secar pozas de agua que se generan a raíz de filtraciones de bebederos.</li> </ul>
14-01-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se intenta rebajar carga mediante cebos para moscas aplicado a mallas de guanera. Con esta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mallas de guanera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguir reparando las líneas de agua con filtraciones.</li> </ul>

		técnica se busca que el adulto se encuentre en una zona fuera del sustrato, en donde no pueda mantener ciclos.		- Secar pozas de agua que se generan a raíz de filtraciones de bebederos.
15-01-2019	-	Se intenta rebajar carga mediante una combinación de emulsiones concentradas de adulticida y se estudian nuevas estrategias de control. - Se evidencia un gran esfuerzo de parte de Avícola San Antonio por reparar líneas de agua y secado de pozas con zeolita.	- Galpones 1, 2, 3, 4. - Criadora 2, 5. - Guanera.	- Seguir reparando las líneas de agua con filtraciones. - Secar pozas de agua que se generan a raíz de filtraciones de bebederos.
19-01-2019	-	Se realiza control mediante larvicida. - Con fecha 17-01-2020, personal de SEREMI de Salud visita la Avícola San Antonio detectando las siguientes observaciones en el servicio otorgado: i. Tres de los siete galpones mantienen ciclo completo de moscas. ii. Carga ambiental de moscas ha disminuido, pero sigue representando un alto riesgo de enfermedades zoonóticas.	- Guanos de galpones 1, 2, 3, 4. - Criadora 2, 5. - Guanera.	- Seguir reparando las líneas de agua con filtraciones. - Secar pozas de agua que se generan a raíz de filtraciones de bebederos.
21-01-2019	-	Se realiza control mediante combinación de adulticida, se logra rebajar considerablemente la carga ambiental.	- Galpones 1, 2, 3, 4. - Criadora 2, 5. - Guanera.	- Informe control de guano deberá ser trabajado según orientaciones que entregue Bioambiental, con el fin de erradicar los focos de proliferación.
23-01-2019	-	Se realiza rebaja de carga ambiental mediante combinación de emulsiones concentradas, como tratamiento de choque, con un muy buen resultado. - Se entrega a la empresa registro de “pozas de agua” las cuales son corregidas de forma inmediata, mediante aserrín y zeolita. - En guanera se puede apreciar que los guanos son aireados y trabajados para un rápido secado, mediante aserrín. - Se puede observar extracción de guano de galpón 6 y 7.	- Galpones 1, 2, 3, 4. - Criadora 2, 5. - Guanera.	- Avícola mantiene compromiso en disminuir condiciones favorables para ciclo de mosca, próximo control se realizará adición de larvicida.
24-01-2019	-	Se realiza inspección y tratamiento mediante larvicida. - No se logra evidenciar ciclos completos de moscas en guanera, ni en galpones 7, 6, 1, 3, 4.	- Guanos de galpones 1, 2, 3, 4. - Criadora 2, 5. - Guanera.	- Continuar con el trabajo realizado por los dos integrantes nuevos de la Avícola, en cuanto a secar de forma rápida el guano, secar pozas de



	- Avícola mantiene el compromiso de secar pozas de agua, secar guano de guanera y mantener guano a 10 cm (con pintado de postes en guanera), lo que favorece el manejo químico.		agua y sellar las filtraciones de bebederos.
25-01-2019	- Sin informe.	- Galpones 1, 2, 3, 4, 5 y 6.	- Sin informe.
29-01-2019	- Sin informe.	- Galpones 1, 5 y 6. - Guanera. - Oficina.	- Sin informe.

Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por el Titular.

- Durante el año 2020, se realizaron los trabajos de desinsectación, sanitización y desratización entre los meses de enero a junio (fecha en que se realizó el requerimiento de información al Titular), a cargo de la empresa “Bioambiental”.

VIII. Respecto al Artículo 3, letra o.8. del D.S. N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el cual indica: Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición. Con relación a los residuos orgánicos, se solicitó al Titular indicar la cantidad de residuos orgánicos (ton/día) generados por la avícola provenientes exclusivamente del proceso productivo de aves, desde el inicio de funcionamiento hasta la actualidad.

Mediante Carta S/N° de fecha 09-07-2020 (Anexo 8) el Titular indicó que, de acuerdo a los análisis realizados, se determinó que el volumen estabilizado promedio de guano se encuentra entre 0,13 a 0,39 ton/día, entre los años 2012 a 2020. El detalle se muestra en la Tabla 14.

**Tabla 14. Volumen guano generado en la Avícola San Antonio Ltda.**

Año	Ton/día promedio
2012	0,13
2013	0,16
2014	0,18
2015	0,21
2016	0,22
2017	0,22
2018	0,22
2019	0,39
2020	0,37

Fuente: Carta S/N° de fecha 09-07-20

Teniendo en consideración los volúmenes de residuos sólidos generados por la Avícola, únicamente por el proceso productivo de aves, cuyos valores se encuentran del orden de 0,13 a 0,39 ton/día, correspondiente al período desde que inició el funcionamiento hasta la actualidad (2012 – 2020), es posible indicar que son valores menores a los señalado en el D.S N°40/2012, por lo cual no se requiere ingreso al SEIA.

IX. Con fecha 23 de junio de 2020, a través del Ord. N°109 (Anexo 9), la SMA solicitó a la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la región de Tarapacá la siguiente información respecto a la Avícola San Antonio Ltda.:

- a) Resolución Sanitaria que aprueba el proyecto de la planta de compostaje y/o estabilización de los residuos orgánicos generados por la Avícola.
- b) Resolución Sanitaria que aprueba el funcionamiento de la planta de compostaje y/o estabilización de los residuos orgánicos generados por la Avícola.

X. Por su parte, mediante el Oficio CP N°7984 de fecha 24 de julio de 2020 (Anexo 10), la SEREMI de Salud región de Tarapacá respondió textualmente lo siguiente:

*“La Secretaría Regional Ministerial de Salud Región de Tarapacá, en atención a documento del antecedente, que solicita información de las Resoluciones Sanitarias de aprobación de proyecto y autorización de funcionamiento de la planta de compostaje y/o estabilización de los residuos orgánicos generados por la Avícola San Antonio Ltda., ubicada en Lote 2, manzana E, sector rural Alto Los Verdes, informa a Ud. que la instalación en el marco de la Circular 9B/20 de fecha 09 de julio de 2001, no requiere de autorización sanitaria para el manejo de guano de ave.”*

De acuerdo a lo anterior, es posible indicar que el proyecto no requiere autorización sanitaria para el manejo de los residuos orgánicos generados por la avícola, con esto nos referimos al guano de las aves.

XI. Con fecha 01 de febrero de 2019, la SEREMI de Salud de la región de Tarapacá instruyó un Sumario Sanitario en contra de la Avícola, correspondiente a la Resolución N°0388 de fecha 01 de febrero de 2019, donde se le aplicó una multa de 200 Unidades Tributarias Mensuales y se le exigió el cumplimiento de las siguientes exigencias:

1. Regularizar autorización sanitaria de almacenamiento de guano, 10 días hábiles.
2. Retirar guano conforme a lo establecido en la Resolución N°832/2018, de manera inmediata.
3. Entregar a la Autoridad Sanitaria de forma mensual registro de guano, a contar de la notificación de la presente Resolución-
4. Disponer a la Autoridad Sanitaria de los resultados de control de plagas, cada vez que sea requerido por los funcionarios fiscalizadores.
5. Evitar la dispersión de los vectores de interés sanitario (moscas) en todos sus estadios, fuera del predio, de manera inmediata.

Posteriormente, con fecha 15 de marzo de 2019, el Titular solicitó reconsiderar la sanción de la multa impuesta por la SEREMI de Salud. Sin embargo, la respuesta a lo solicitado fue dada bajo la Resolución N°1901351 de fecha 02 de mayo de 2019 por parte de la misma entidad, resolviendo rechazar la solicitud de reposición, manteniendo la sanción de multa y las exigencias realizadas.

XII. El equipo fiscalizador de la SMA en conjunto con el SAG, ambos de la región de Tarapacá, realizaron una inspección a la Avícola San Antonio Ltda. durante el día 02 de septiembre de 2020, con el objetivo de chequear temas tales como manejo de olores, manejo de guano y una posible elusión al SEIA. La actividad de fiscalización se dividió en estaciones, las cuales se detallan en el acta de fiscalización que se transcribe a continuación (Anexo 11):

▪ **Estación 1: Área de seleccionado.**

Se visitó área de selección de huevos, en el cual se encontraban trabajadoras realizando el proceso. Se constató existencia de maquinaria para clasificación de huevos consistente en cinta transportadora. Se constató segunda maquinaria en desuso y apilamiento de bandejas de huevos.

De acuerdo a lo señalado por el Sr. Deiber Bautista, Encargado de la Planta, los niveles de producción van entre los 33.000 y 40.000 huevos diarios.

▪ **Estación 2: Galpón de pollitas de 10 semanas.**

Se constató galpón de pollitas en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.870 E; 7.740.236 N. De acuerdo a lo señalado por el Sr. Bautista existirían 1.800 aves en el lugar. Se observó aves de 10 semanas en sistema de jaula.

▪ **Estación 3: Galpón de pollitas de 10 semanas modalidad libre-suelo.**

Se visitó galpón de pollitas en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.884 E; 7.740.137 N. De acuerdo a lo indicado por el encargado, existirían aproximadamente 6.000 aves en el galpón.

Se observó que las aves se encontraban en suelo en formato “libre”. Se consultó al Sr. Bautista por mortalidad de aves en la Avícola, quien señaló que esta es de 0,20 a 0,25 % semanal y que la disposición final de dichas aves se realiza junto con los residuos domiciliarios.

▪ **Estación 4: Galpón de pollitas de 10 semanas (libre).**

Se visitó galpón en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.874 E; 7.740.137 N. Se observó que las aves se encontraban en el suelo en modalidad libre. De acuerdo a lo señalado por el encargado de la Planta, en dicho galpón existirían aproximadamente 2.500 aves.

▪ **Estación 5: Galpón vacío.**

Se visitó galpón en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.919 E; 7.740.165 N. Se constató que el galpón se encontraba vacío y se observó trabajadores realizando labores de mantención y limpieza. Se observaron jaulas en mal estado.

▪ **Estación 6: Galpón de almacenamiento y secado de guano.**

Se visitó zona de almacenamiento de guano en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.919 E; 7.740.165 N. Se observó alta densidad de moscas. Se constató sacos apilados por el costado del galpón (orillas), en los que se observó gran presencia de moscas. Se constató que existía una máquina de secado de guano.

▪ **Estación 7: Galpón automatizado.**

Se visitó galpón en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.902 E; 7.740.222 N. Se observó un sistema automático de recolección de huevos a través de cinta. El sistema también incluía automatización de alimentación y recolección de residuos.

Se constató que el galpón contaba con sistema de climatización. Se observó gran cantidad de aves con ausencia de plumaje. De acuerdo a lo señalado por el Sr. Bautista, en dicho galpón existirían 22.000 aves aproximadamente.

▪ **Estación 8: Silo.**

Se constató existencia de silo en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.904 E; 7.740.234 N en el cual se almacenaba alimento preparado para aves.

▪ **Estación 9: Bodega de insumos de alimentación.**

Se visitó bodega de almacenamiento de insumos de alimentos en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.872 E; 7.740.258 N. Se constató almacenamiento de insumos para alimento completo que es ofrecido a las aves.

▪ **Estación 10: Galpón de gallinas ponedoras (huevos de color).**

Se visitó galpón en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.897 E; 7.740.225 N. Se constató gallinas ponedoras en jaula. Se observó guano fresco acumulado bajo la línea de jaulas y gran cantidad de moscas posadas en éste. Se observó residuos de plumas en el lugar. De acuerdo a lo indicado por el encargado de la Planta, en este galpón existirían 10.800 aves aproximadamente.

▪ **Estación 11: Galpón de gallinas ponedoras (huevos blancos).**

Se visitó galpón en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.858 E; 7.740.209 N. Se constató gallinas ponedoras en jaulas. Se observó bajo la línea de jaulas gran cantidad de guano fresco líquido, constatándose además olor persistente producto de la acumulación de deposiciones.

También se constató presencia de gran cantidad de moscas posadas sobre el guano fresco. De acuerdo a lo señalado por el Sr. Bautista existirían aproximadamente 2.700 aves.

▪ **Estación 12: Galpón de gallinas ponedoras (huevos de color).**

Se visitó galpón en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.858 E; 7.740.209 N. Se constató gallinas ponedoras en jaula. Se observó acumulación de guano fresco bajo la línea de jaulas. Se constató gran cantidad de olores y moscas. De acuerdo a lo señalado por el encargado de la Planta existirían aproximadamente 6.200 aves.

▪ **Estación 13: Galpón de pollitas de 10 semanas.**

Se visitó galpón en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.906 E; 7.740.229 N. Se constató presencia de pollitas de 10 semanas en jaulas. Se observó acumulación de guano fresco bajo la línea de jaulas. Según lo señalado por el Sr. Bautista existirían aproximadamente 2.100 aves en este galpón.

▪ **Estación 14: Galpón de gallinas ponedoras (huevos de color).**

Se visitó galpón en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.927 E; 7.740.196 N. Se observó presencia de gallinas ponedoras en jaula. Se observó acumulación de guano fresco bajo la línea de jaula con presencia de moscas posadas en él. Se constató fuerte olor asociado a las deposiciones de las aves. Según lo indicado por el encargado de la Planta, en dicho galpón existirían 6.500 aves aproximadamente.

De acuerdo a lo constatado durante el recorrido de la inspección y a lo consultado y señalado por el Sr. Bautista, no existe PTAS en la instalación. Tampoco se constató generación de RILEs por las actividades del proyecto.

Durante el recorrido se constató gran presencia de moscas.

Se realizó recorrido por alrededores de las instalaciones de la Avícola, constatándose olor a guano en coordenadas geográficas UTM WGS 84 Huso 19 S 379.751 E; 7.740.067 N.

XIII. A través del Punto 9 del acta de fiscalización se solicitó al Titular la entrega de siete documentos, otorgando un plazo de cinco (5) días hábiles para su remisión a la Oficina Regional de la SMA, los cuales se detallan a continuación:

1. Registro de aves por galpón, a la fecha de fiscalización (actualizado).
2. Facturas por compra de aves durante el año 2019 y 2020.
3. Registro anual de mortalidad de aves (2019 y 2020).
4. Facturas por venta de aves durante el año 2019 y 2020.
5. Informar tasa de mortalidad anual (2019 y 2020).
6. Planilla con registros de salida de guano de abril 2020 a la fecha.
7. Registros de residuos generados por la Avícola.

XIV. Con fecha 14 de septiembre de 2020, mediante Carta S/N° (Anexo 12), el Titular remitió a la SMA la información solicitada, adjuntando Informe de Respuesta y Anexos, lo cual se presenta a continuación:

1. **Registro de aves por galpón, a la fecha de fiscalización (actualizado).**

El total de aves se encuentra actualmente dividido entre pollitas y gallinas, quedando distribuido para el momento de la fiscalización, de la siguiente manera:

**Tabla 15. Registro de aves por galpón a la fecha de fiscalización.**

Galpones de Producción	
Galpón	Existencia
1	2793
2	6208
3	2800
5	21921
6	6491
7	Vacío
Galpones de Cría (Pollitas)	
Galpón	Existencia
4	2123
8	2474
9	2305
10	5986

Fuente: Carta S/N° de fecha 14-09-20

Disponemos actualmente de 53.101 aves.

**2. Facturas por compra de aves durante el año 2019 y 2020.**

Las facturas de pollitas compradas se adjuntan en el anexo 1. El explicativo a esas facturas y su síntesis se muestran a continuación:

Año 2019:

Pollitas compradas: 25.700 pollitas de un día de nacidas

Total pollitas efectivamente recibidas: 25.000 pollitas de un día de nacidas.

Año 2020:

Pollitas compradas: 29.500 pollitas de un día de nacidas

Total pollitas efectivamente recibidas: 28.500 pollitas de un día de nacidas.

**3. Registro anual de mortalidad de aves (2019 y 2020).**

Año 2019: Total mortalidad= 10.015 aves

Año 2020: Total mortalidad= 8.882 aves

**4. Facturas por venta de aves durante el año 2019 y 2020.**

Se adjunta anexo 2, Planilla de ventas de aves 2019 y 2020, solo se adjunta un par de boletas y facturas, por la gran cantidad de respaldos, si es necesario que enviemos todos quedamos atentos a sus requerimientos. A continuación, un cuadro resumen del movimiento de salida de aves de la Avícola:

**Tabla 16. Resumen venta de aves por año.**

Año	Gallinas Vendidas	Gallinas Donadas	Total Gallinas Salidas/año
2019	9.862	3.000	12.862
2020	22.440	3.200	25.640

Fuente: Carta S/N° de fecha 14-09-20

**5. Informar tasa de mortalidad anual (2019 y 2020).**

Año 2019: 12,2%

Año 2020: 10,1%

**6. Planilla con registros de salida de guano de abril 2020 a la fecha.**

Se adjunta anexo 3, la planilla con el registro de salida de guano de abril 2020 a la fecha. Dicha información se resume en la Tabla 17.

**Tabla 17. Resumen registro salidas de guano abril a agosto 2020.**

Mes	Cantidad de sacos
Abril	280
Mayo	1.080
Junio	312
Julio	330
Agosto	370

Fuente: Carta S/N° de fecha 14-09-20

**7. Registros de residuos generados por la Avícola.**

En el Anexo 4, se adjunta contrato de la empresa prestadora de servicios de retiro de residuos, “Fernando Calfante Zurita, Extracción de Basura E.I.R.L.”, así mismo, por lo solicitado en la fiscalización se respaldan facturas de retiro de residuos por la empresa prestadora de servicio. La documentación se resume en el contrato de prestación de servicios y 8 facturas del servicio.

XV. Con fecha 16 de septiembre de 2020, a través del Ord. N°169 (Anexo 13), la SMA envió al SAG los documentos solicitados al Titular mediante el punto 9 del Acta de inspección para el análisis dentro de sus competencias. En respuesta a esto, el SAG remitió a la SMA el Ord. N°841 de fecha 02 de octubre de 2020 (Anexo 14) con su pronunciamiento al respecto, indicando textualmente lo siguiente:

*“Junto con saludar cordialmente, a través del presente documento, se procede a responder Oficio N°169/2020 que solicita analizar archivos enviados por el titular de establecimiento “Avícola San Antonio Ltda.” correspondientes a documentos requeridos en fiscalización ambiental realizada el 02 de septiembre del 2020.*

*En su respuesta, la avícola comunica que actualmente cuenta un total de 53.101 aves, distribuidas en 10 galpones, clasificados en estratos de producción y galpones de cría, además de informar adquisiciones e indicar los parámetros de mortalidades y salidas de aves para los años 2019-2020.*

*El análisis, además incluyó número de aves declarado al SAG para el año 2019 (56.656 aves), donde en conjunto con los flujos informados de ingreso y salida, se estima que podría ser plausible que la empresa opere con la cantidad de aves, en los rangos comunicados, tanto en los datos de la respuesta por solicitud de fiscalización ambiental, como en las aves declaradas al SAG para el periodo 2019-2020.*

*Es importante indicar que, en cuanto a los ámbitos SAG para las avícolas, la cantidad de aves se encuentra dentro del marco normativo de la declaración de existencia animal, la cual deben realizar anualmente los establecimientos pecuarios, en este contexto, no existen parámetros de nivel máximo o autorización de cantidades de aves, sino que es referida al registro de lo declarado por los titulares de estos predios.*

*Además, se realizan labores de fiscalización por decretos de bienestar animal en la producción y labores de vigilancia epidemiológica para detección de enfermedades exóticas y de denuncia obligatoria, donde se informa que el establecimiento no ha registrado aves reaccionantes a los muestreos por estas enfermedades.*



*En relación a las conclusiones de la actividad de fiscalización ambiental, es posible indicar que la proliferación de moscas y olores es altamente notoria y tiene su origen en el manejo del guano producido por las deposiciones de las aves, principalmente en los galpones detectados e indicados en el acta de fiscalización ambiental.*

*Se recomienda encarecidamente, que el establecimiento avícola realice acciones para controlar las emanaciones de olores y generación de moscas, debido a que el impacto generado por esta situación tiene implicancias en el entorno.”*

XVI. Respecto a la información revisada, se resume lo siguiente:

- Del análisis de la Tabla 5, es posible indicar que tanto la capacidad instalada de la Avícola San Antonio Ltda. (59.500 aves), así como la cantidad de aves declarada por el Titular en el “Formulario Declaración de Existencia de Aves” del SAG (58.500 aves), además de las aves con que contaba al momento de la fiscalización ambiental de la SMA (53.101 aves), se encuentran muy cercanas al número máximo de aves que indica el Reglamento del SEIA (60.000 gallinas), sin embargo, no se verificaron las condiciones para requerir su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

No obstante lo anterior, se debe considerar que, existiendo un mayor número de aves en la instalación, consecuentemente se generará mayor cantidad de guano y con esto un aumento en los vectores. Además, de lo reportado en los “Informes de ejecución control de plagas” se desprende que la gran cantidad de moscas se condicen con líneas de agua filtrando y pozas de agua en guanos. Todo lo cual tiene relación con la denuncia presentada el 06-03-2020 a esta Superintendencia, en la cual se indicó una grave afectación a la salud de la población circundante a la Avícola.


Cabe señalar que, con fecha 19-01-2020 la SEREMI de Salud de la región de Tarapacá realizó una fiscalización a la avícola, indicando entre sus observaciones que, no obstante, la carga ambiental de moscas había disminuido, seguía representando un alto riesgo de enfermedades zoonóticas.





Así también es posible indicar que, según los antecedentes aportados por el denunciante, la SEREMI de Salud resolvió un Sumario Sanitario en contra de la Avícola, correspondiente a la Resolución N° 0388 de fecha 01 de febrero de 2019, donde se le aplicó una multa de 200 Unidades Tributarias Mensuales y se le exigió el cumplimiento ciertas exigencias.





Adicionalmente, y consideración a la fiscalización ambiental realizada por la SMA en conjunto con el SAG, dicho Organismo recomienda que la Avícola San Antonio Ltda. realice acciones para controlar las emanaciones de olores y generación de moscas.

- Desde el punto de vista ambiental, no se verificaron las condiciones que hagan requerir al proyecto su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.





Registros			
			
<b>Fotografía 1.</b>		<b>Fotografía 2.</b>	
Fecha: 20-04-2020		Fecha: 20-04-2020	
Descripción del medio de prueba: Galpón K, con ventilación natural.		Descripción del medio de prueba: Galpón L, con ventilación natural.	
			
<b>Fotografía 3.</b>		<b>Fotografía 4.</b>	
Fecha: 20-04-2020		Fecha: 20-04-2020	
Descripción del medio de prueba: Galpón M, con ventilación natural.		Descripción del medio de prueba: Galpón N, con ventilación natural.	





Registros			
			
<b>Fotografía 5.</b>		<b>Fotografía 6.</b>	
Fecha: 20-04-2020		Fecha: 20-04-2020	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Galpón P, con ventilación natural.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Galpón gallinero provisorio N°1, con ventilación natural.	
			
<b>Fotografía 7.</b>		<b>Fotografía 8.</b>	
Fecha: 20-04-2020		Fecha: 20-04-2020	
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Galpón V, con ventilación natural.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Galpón G, con ventilación natural.	





Registros			
			
Fotografía 9.	Fecha: 20-04-2020	Fotografía 10.	Fecha: 20-04-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Galpón O, con ventilación forzada (galpón automático).		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Galpón O, con ventilación forzada (galpón automático).	
			
Fotografía 11.	Fecha: 20-04-2020	Fotografía 12.	Fecha: 20-04-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Galpón O, con ventilación forzada (galpón automático).		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Otras instalaciones: Cancha de tratamiento y almacenaje de guano.	

Registros			
			
<b>Fotografía 13.</b>	Fecha: 20-04-2020	<b>Fotografía 14.</b>	Fecha: 20-04-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Otras instalaciones: Galpón H.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Instalación A.	
			
<b>Fotografía 15.</b>	Fecha: 20-04-2020	<b>Fotografía 16.</b>	Fecha: 20-04-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Otras instalaciones: Galpón B.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Otras instalaciones: Galpón C.	




Registros			
			
<b>Fotografía 17.</b>	<b>Fecha:</b> 20-04-2020	<b>Fotografía 18.</b>	<b>Fecha:</b> 20-04-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Instalación I.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Instalación J.	
			
<b>Fotografía 19.</b>	<b>Fecha:</b> 20-04-2020	<b>Fotografía 20.</b>	<b>Fecha:</b> 20-04-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Instalación U.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Instalación T.	

Registros			
			
<b>Fotografía 21.</b>	Fecha: 20-04-2020	<b>Fotografía 22.</b>	Fecha: 20-04-2020
Descripción del medio de prueba: Instalación S.		Descripción del medio de prueba: Instalación D.	
			
<b>Fotografía 23.</b>	Fecha: 20-04-2020	<b>Fotografía 24.</b>	Fecha: 20-04-2020
Descripción del medio de prueba: Instalación E.		Descripción del medio de prueba: Instalación F.	

Registros			
			
<b>Fotografía 25.</b>	Fecha: 17-04-2020	<b>Fotografía 26.</b>	Fecha: 17-04-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Instalaciones de retiro de guano en galpón automatizado.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Instalaciones de retiro de guano en galpón automatizado.	
			
<b>Fotografía 27.</b>	Fecha: 17-04-2020	<b>Fotografía 28.</b>	Fecha: 17-04-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Instalaciones de aves en jaulas sobre piso elevado con estructura y malla metálica en galpón manual.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Instalaciones de aves en piso.	

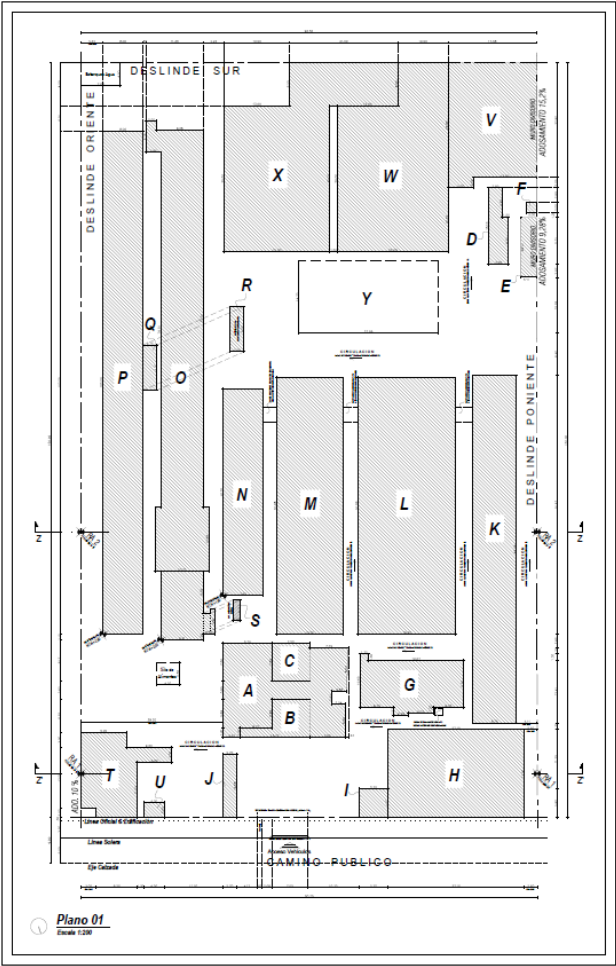


Registros			
			
<b>Fotografía 29.</b>		<b>Fotografía 30.</b>	
Fecha: 17-04-2020		Fecha: 17-04-2020	
Descripción del medio de prueba: Labores en guanera.		Descripción del medio de prueba: Sacos de guano estabilizado y ensacado.	

Registros			
			
<b>Fotografía 31.</b>	<b>Fecha:</b> 08-07-2020	<b>Fotografía 32.</b>	<b>Fecha:</b> 08-07-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista exterior de la cancha de estabilizado de guano.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista exterior de la cancha de estabilizado de guano.	
			
<b>Fotografía 33.</b>	<b>Fecha:</b> 08-07-2020	<b>Fotografía 34.</b>	<b>Fecha:</b> 08-07-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista exterior de la cancha de estabilizado de guano.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista exterior de la cancha de estabilizado de guano.	

Registros			
			
<b>Fotografía 35.</b>	Fecha: 08-07-2020	<b>Fotografía 36.</b>	Fecha: 08-07-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista interna de la cancha de estabilizado de guano.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista interna de la cancha de estabilizado de guano.	
			
<b>Fotografía 37.</b>	Fecha: 08-07-2020	<b>Fotografía 38.</b>	Fecha: 08-07-2020
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista interna de la cancha de estabilizado de guano.		<b>Descripción del medio de prueba:</b> Vista interna de la cancha de estabilizado de guano.	

Registros



Descripción de las instalaciones de la Avícola San Antonio.

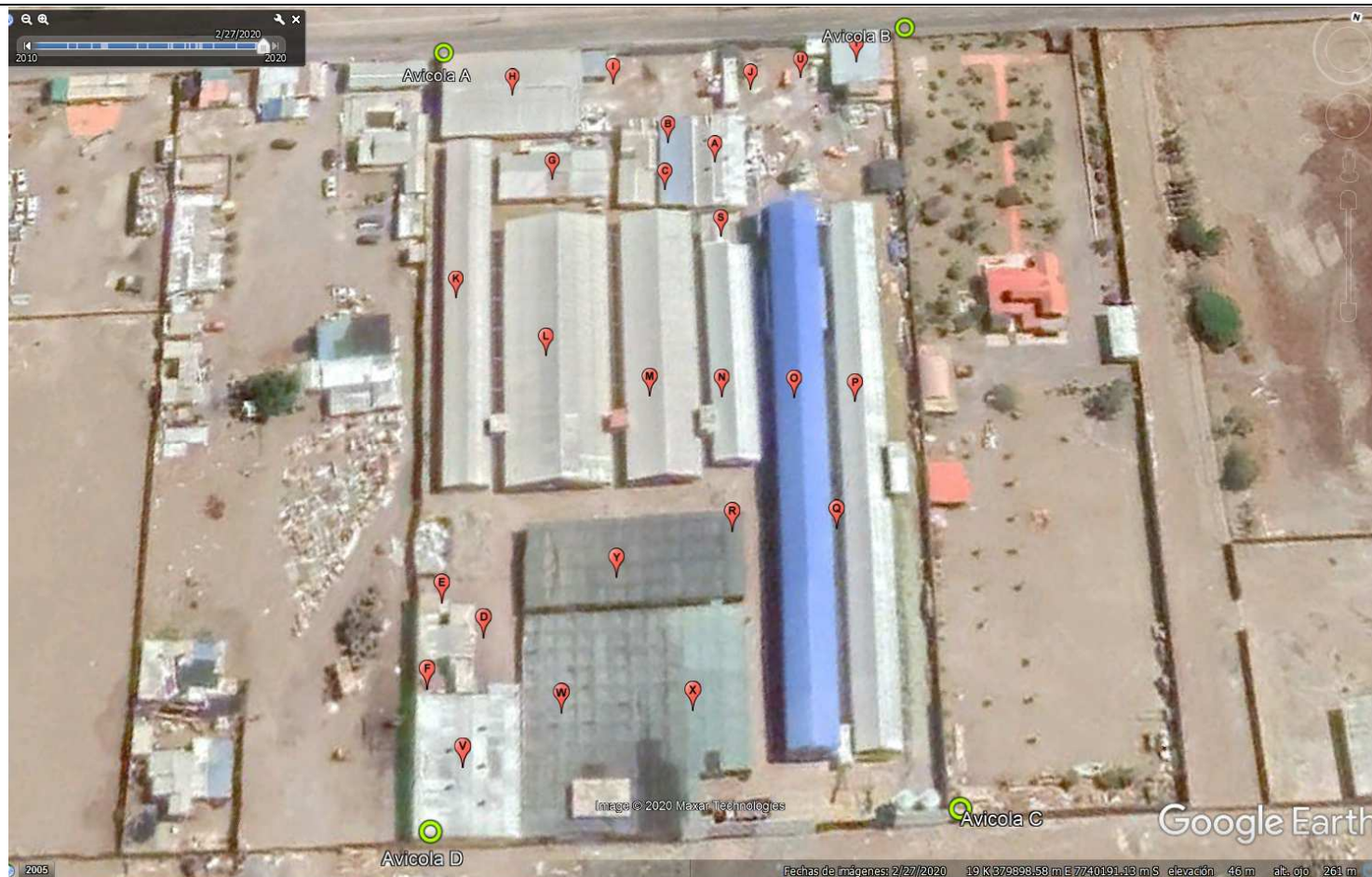
Instalación	Identificación en Layout
Galpón 1	K
Galpón 2	L
Galpón 3	M
Galpón 4	N
Galpón 5	O
Galpón 6	P
Galpón 7	Y
Galpón 8	V
Galpón 9	G
Galpón 10	W
Recinto de manejo de guano	X
Galpón de Preparación y almacenaje de alimentos	H
Galpón de clasificación, envasado y despacho	A
Oficinas Administrativas	B
Oficinas Administrativas	C
Recinto de almacenaje de Conchuela	I
Recinto bodega de insumos y residuos	J
Recinto de Generación eléctrica alterna	U
Área de Containers	T
Recinto de insumos y materiales	S
Recinto de Servicios Higiénicos	D
Recinto de Servicios Higiénicos	E
Área de lavadero	F

Imagen 1.

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S	Norte: 7.740.210	Este: 379.880
Descripción del medio de prueba: Layout de las instalaciones de Avícola San Antonio Ltda.		



## Registros



**Imagen 2.**

**Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19 S**

**Norte: 7.740.210**

**Este: 379.880**

**Descripción del medio de prueba:**

Imagen de Google Earth, obtenida el día 18-06-2020, donde es posible ubicar de manera real las instalaciones de la Avícola San Antonio Ltda.

## Registros



Nº 1676

RESOLUCIÓN SANITARIA Nº \_\_\_\_\_

IQUIQUE, 20 MAYO 2013

**VISTOS:** Solicitud de autorización de funcionamiento del sistema particular de tratamiento y disposición de aguas servidas presentada a esta SEREMI de Salud de la Región de Tarapacá, por DON SERGIO SANCHEZ MORITZ, RUT:7.671.443-8, Reglamento General de Alcantarillados Particulares D. Nº236/26; la Resolución Exenta Nº 687 del 05/05/89, del Ministerio de Salud, que aprobó Aranceles de prestaciones de Salud Ambiental; Código Sanitario, Ley Nº19937 del Ministerio de Salud y Res. Exenta Nº 730/2011 de la Seremi de Salud, Región de Tarapacá, dicto lo siguiente:

### RESUELVO:

1. Autorízase el Funcionamiento del sistema de tratamiento y disposición de aguas servidas en conformidad a planos presentados por DON SERGIO SANCHEZ MORITZ, RUT: 7.671.443-8, con el objeto de amparar Agrícola y Avícola, ubicada en Manzana E, Lote 2, Caleta Los Verdes de la Ciudad de Iquique, Región de Tarapacá.
2. **DON SERGIO SANCHEZ MORITZ**, será responsable del buen funcionamiento del sistema de tratamiento y disposición de aguas servidas y deberá adoptar todas las medidas tendientes a evitar que la operación genere riesgos a la salud de la población.
3. Cualquier modificación que se realice al proyecto presentado, deberá ser comunicada oportunamente a esta SEREMI para su conocimiento y Aprobación.
4. El incumplimiento de la normativa vigente y las contenidas en el Código Sanitario y sus Reglamentos complementarios, será sancionado de acuerdo a lo prescrito en el libro X del Código sanitario.
5. La presente autorización tendrá una duración de 3 años, plazo que se entenderá automática y sucesivamente prorrogado por periodos iguales, siempre que se cumpla la normativa vigente.
6. Personal del Departamento de Acción Sanitaria de esta SEREMI de Salud, fiscalizarán el fiel cumplimiento de la presente Resolución, en resguardo de la protección del medio ambiente y la salud de la población.

### ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFIQUESE

POR ORDEN DEL SEREMI DE SALUD REGION DE TARAPACA

  
DRA. XIMENA MUÑOZ URBINA  
JEFE DEPTO. ACCION SANITARIA  
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD  
REGION DE TARAPACA

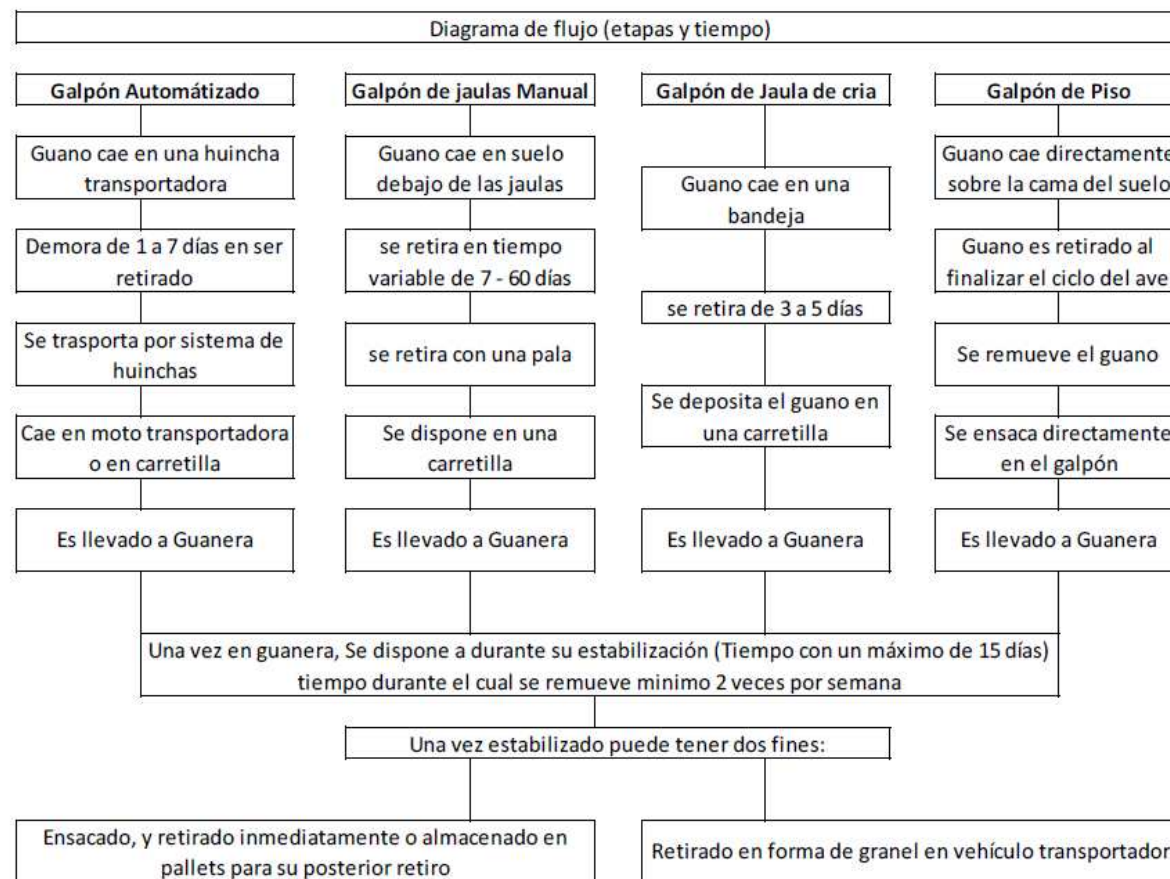
Nº Int.724/16.05.13  
C/469  
Distribución:  
- Interesado

### Imagen 3.

#### Descripción del medio de prueba:

Resolución Sanitaria Nº 1676 de fecha 20 de mayo de 2013, de la SEREMI de Salud Región de Tarapacá, la cual autoriza el funcionamiento del sistema de tratamiento y disposición de aguas servidas de la Avícola San Antonio.

## Registros

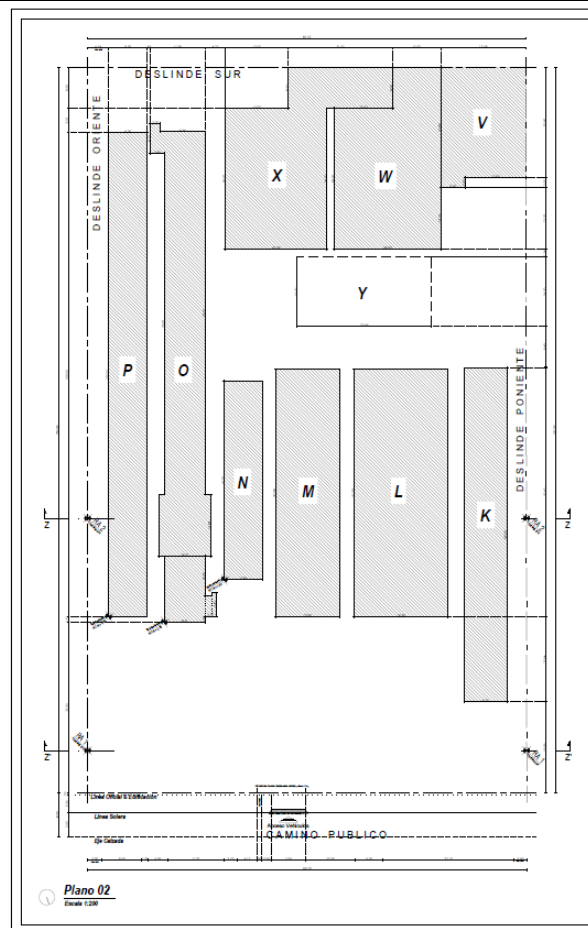


**Imagen 4.**

### Descripción del medio de prueba:

Diagrama de flujo del proceso llevado a cabo con el guano. Elaborado por el Titular.

## Registros



**Imagen 5.**

**Descripción del medio de prueba:**

Layout de las instalaciones de Avícola San Antonio Ltda.



## Registros

Programa Oficial de Trazabilidad Animal  
**FORMULARIO DE DECLARACIÓN DE EXISTENCIA DE ANIMALES**  
 ANTES DE COMPLETAR LEA LAS INSTRUCCIONES EN EL REVERSO DE ESTE FORMULARIO

USO EXCLUSIVO DEL SAG  
 FECHA DE ENTRADA OFICINA SAG: 28/04/2020  
 SUP: 01.01.0075

**DECLARACIÓN DE EXISTENCIA DE ANIMALES**  
 (Esta Declaración NO constituye título de dominio o propiedad respecto de los animales declarados y es de carácter RESERVADO)

<b>BOVINOS</b> <sup>(1)</sup> Vaca, Vaca, Novillo, Toro, Buey, Ternero	<b>MULARES</b> <sup>(1)</sup> Hembras, Machos, Crías
<b>OVINOS</b> <sup>(1)</sup> Ovejuna, Ovejuna, Carneros, Corderos	<b>ASNALES</b> <sup>(1)</sup> Hembras, Machos, Crías
<b>CABALLARES</b> <sup>(1)</sup> Hembras, Machos, Crías	<b>CAMELIDOS SUDAMERICANOS DOMÉSTICOS</b> <sup>(1)</sup>
<b>CAPRINOS</b> <sup>(1)</sup> Hembras, Machos, Crías	<b>LLAMAS</b> <sup>(1)</sup> Crías Hembras, Crías Machos, Hembras, Machos
<b>CÉRVIDOS</b> <sup>(1)</sup> Hembras, Machos, Crías	<b>ALPACAS SURI</b> <sup>(1)</sup> Crías Hembras, Crías Machos, Hembras, Machos
<b>CONEJOS</b> <sup>(1)</sup> Reproductores, Engorde, Crías	<b>ALPACAS HUACAYA</b> <sup>(1)</sup> Crías Hembras, Crías Machos, Hembras, Machos
<b>PORCINOS</b> <sup>(1)</sup> PRODUCCIÓN INDUSTRIAL: Reproductores, Machos, Hembras, Abuelas, Engorde	<b>PRODUCCIÓN NO INDUSTRIAL</b> Crías, Machos, Hembras
<b>AVES</b> <sup>(1)</sup> PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE CARNE: Abuelas Broiler, Reproductores, Ponedoras, Broiler	<b>JABALÍ</b> Crías, Machos, Hembras
<b>PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE HUEVOS</b> Reproductores, Ponedoras	<b>PRODUCCIÓN NO INDUSTRIAL (TRASPASO)</b> Gallinas, Ponedoras
<b>OTRAS</b> Aves, Emisores, Patos, Gansos, Faisanes, Perdices	

58500

Sergio Saavedra  
 Fernando Aguilera

Imagen 6.

Descripción del medio de prueba:

Formulario de declaración de existencia de animales del SAG.

## Registros

2012



2013



2014



2015



2016



2017



2019



2020



### Imagen 7.

#### Descripción del medio de prueba:

Análisis comparativo de imágenes satelitales, donde es posible observar el avance en las construcciones de la Avícola San Antonio conforme han pasado los años, desde el año 2012 hasta el 2020. Las imágenes fueron obtenidas de Google Earth.

## Registros

				SALIDAS DE GUANO					
Fecha	Nombre	Cantidad	Lugar	Ventas			Donaciones		Observación
				Documento	Fecha de Facturación	Cantidad	Cantidad	Unidad	
22/01/2018	Eufrocina Mamani	100	Los Verdes	7551	22/01/2018	100	0	Sacos	
29/01/2018	Ceferino Mamani	30	La Tirana	56923	29/01/2018	30	0	Sacos	
31/01/2018	Sacarias	300	La Tirana	7686	31/01/2018	300	0	Sacos	
02/02/2018	Eufrocina Mamani	100	Los Verdes	7710	02/02/2018	100	0	Sacos	
07/02/2018	Luis Rua	40	Pica	57997	07/02/2018	40	0	Sacos	
12/02/2018	Eufrocina Mamani	100	Los Verdes	7824	12/02/2018	100	0	Sacos	
13/02/2018	Milton Arrelle	100	Pica	7854	13/02/2018	100	0	Sacos	
19/02/2018	Felix Terrazas	100	La Tirana	7907	19/02/2018	100	0	Sacos	
26/02/2018	Felix Terrazas	100	Los Verdes	8002	26/02/2018	100	0	Sacos	
05/03/2018	Ceferino Mamani	30	La Tirana	61690	05/03/2018	30	0	Sacos	
06/03/2018	Geronimo Carrasco	100	La Tirana	8118	06/03/2018	100	0	Sacos	
13/03/2018	Felix Terrazas	100	Los verdes	8212	13/03/2018	100	0	Sacos	
17/03/2018	Felix Terrazas	100	La Tirana	8257	17/03/2018	100	0	Sacos	
20-03-2018	Milton Arrelle	100	Pica	8285	20-03-2018	100	0	Sacos	
26/03/2018	Felix Terrazas	100	La Tirana	8358	26/03/2018	100	0	Sacos	
26/03/2018	Ceferino Mamani	30	La Tirana	64821	26/03/2018	30	0	Sacos	
29/03/2018	Sacarias Alavi	300	La Tirana	8428	29/03/2018	300	0	Sacos	
02/04/2018	La Parcela de los Verdes	100	Los verdes	8461	02/04/2018	100	0	Sacos	
02/04/2018	Obando Flores	20	La Tirana	65950	02/04/2018	20	0	Sacos	
10/04/2018	Felix Terrazas	100	Los Verdes	8555	10/04/2018	100	0	Sacos	
12/04/2018	Manuel Mamani	40	La Tirana	67319	12/04/2018	40	0	Sacos	
20/04/2018	Nicolas Jose Baccelliere Valdes	500	Pica	8680	20/04/2018	500	0	Sacos	
23/04/2018	Ceferino Mamani	30	La Tirana	69101	23/04/2018	30	0	Sacos	
28/04/2018	Peoho Arriaris	20	Pica	69653	28/04/2018	20	0	Sacos	
28/04/2018	Luis Robles	300	Pica	8762	28/04/2018	300	0	Sacos	
02/05/2018	Obando Flores	25	La Tirana	70369	02/05/2018	25	0	Sacos	
02/05/2018	Obando Flores	1	La Tirana	70371	02/05/2018	1	0	Sacos	
07/05/2018	Ceferino Mamani	40	La Tirana	71327	07/05/2018	40	0	Sacos	
21/06/2018	Sacarias Alavi	300	La Tirana	9568	21/06/2018	300	0	Sacos	
17/07/2018	Michel Castro	20	Los Verdes	81630	17/07/2018	20	0	Sacos	
26/07/2018	Geronimo Carrasco	100	La Tirana	82643	26/07/2018	100	0	Sacos	
03/09/2018	Ceferino Mamani	30	La Tirana	88152	03/09/2018	30	0	Sacos	
10/10/2018	Michael Castro	100	Los Verdes	92739	10/10/2018	100	0	Sacos	
11/10/2018	Ceferino Mamani	30	La Tirana	92801	11/10/2018	30	0	Sacos	
18/10/2018	Sacarias Alavi	300	La Tirana	11262	18/10/2018	300	0	Sacos	
23/10/2018	Florinda Condori	35	La Tirana	94479	23/10/2018	35	0	Sacos	
25/10/2018	Obando Flores	30	La Tirana	94590	25/10/2018	30	0	Sacos	
25/10/2018	Geronimo Carrasco	100	Los Verdes	11391	25/10/2018	100	0	Sacos	
27/10/2018	Geronimo Carrasco	100	Los Verdes	11431	27/10/2018	100	0	Sacos	
13/11/2018	Geronimo Carrasco	100	Los Verdes	11696	13/11/2018	100	0	Sacos	
21/11/2018	Joseé	40	Los Verdes	98136	21/11/2018	40	0	Sacos	
26/11/2018	Rolando Terrazas	100	La Tirana	11876	26/11/2018	100	0	Sacos	
18/12/2018	Alex Lama	300	Pica	12269	18/12/2018	300	0	Sacos	
18-12-2018	Geronimo Carrasco	100	La Tirana	12380	24/12/2018	100	0	Sacos	

### Imagen 8.

#### Descripción del medio de prueba:

Registro salidas del guano durante el año 2018.



## Registros

FECHA				SALIDAS DE GUANO					Observación
				Ventas			Donaciones		
				Documento	Fecha de Facturación	Cantidad	Cantidad	Unidad	
Fecha	Nombre	Cantidad	Lugar	Documento	Fecha de Facturación	Cantidad	Cantidad	Unidad	Observación
11-01-2019	Milton Alache	300	Pica	12661	11-01-2019	300	0	Sacos	Donación promocional Donación promocional Donación promocional Se llevó 100 de 300 facturados, completa el 08-04-2019
11-ene	Michael Castro	100	Pica	12678	11-01-2019	100	0	Sacos	
21-ene	Felix Terrazas	100	Pica	13021	21-01-2019	100	0	Sacos	
21-ene	Geronimo Carrasco	100	Pica	13022	21-01-2019	100	0	Sacos	
22-ene	Pedro Mananí	100	Pica	104360	07-01-2019	40	60	Sacos	
22-ene	Geronimo Carrasco	100	Altos de Pica	107339	29-01-2019	40	60	Sacos	
22-ene	Geronimo Carrasco	100	Altos de Pica	107441	29-01-2019	40	60	Sacos	
24-ene	Daniel Leal	100	Valle de Quisma	13348	08-02-2019	300	-200	Sacos	
04-feb	Geronimo Carrasco	100	La Tirana	13318	07-02-2019	100	0	Sacos	Se llevó los 200 sacos faltantes factura 13348
07-feb	Geronimo Carrasco	100	La Tirana	13327	07-02-2019	100	0	Sacos	
08-02-2019	Empresa Agrícola Altos de Pica Ltda	200	PC San Antonio Lote A y B Km2, sector La Esmeralda	13348	08-02-2019	300	-100	Sacos	
11-02-2019	Gabriel Ramos Mamani	20	Parcela 8, colonia Pintados Pozo al Monte	13384	11-02-2019	20	0	Sacos	
12-02-2019	Michael Castro	100	Av. Oriente B16	13405	11-02-2019	100	0	Sacos	
19-02-2019	Felix Terrazas	10	Los Verdes, Parcela M54	110329	19-02-2019	10	0	Sacos	
19-02-2019	Felix Terrazas	30	Los Verdes, Parcela M55	110330	19-02-2019	30	0	Sacos	
21-02-2019	Empresa Agrícola Altos de Pica Ltda	300	PC San Antonio Lote A y B Km2, sector La Esmeralda	110641	21-02-2019	300	0	Sacos	
25-02-2019	Felix Terrazas	30	Los Verdes, Parcela M54	111269	25-02-2019	30	0	Sacos	
26-02-2019	Rolando Terrazas	100	Manzana H, parcela 4, Los Verdes.	13645	26-02-2019	100	0	Sacos	
28-02-2019	Jaime Labra Becerra	300	Videla 1200	13692	28-02-2019	300	0	Sacos	
08-03-2019	Jaime Labra Becerra	300	Videla 1200	13830	08-03-2019	300	0	Sacos	
15-03-2019	Empresa Agrícola Altos de Pica Ltda	300	PC San Antonio Lote A y B Km2, sector La Esmeralda	13973	15-03-2019	300	0	Sacos	
19-03-2019	Ceferino Mamani	40	La Tirana	114633	19-03-2019	40	0	Sacos	
20-03-2019	Moises José	20	La Tirana	114733	20-03-2019	20	0	Sacos	
29-03-2019	Eduardo Arrollo Olkay	500	Pica	14264	29-03-2019	500	0	Sacos	
08-04-2019	Ceferino Mamani	40	La Tirana	117821	08-04-2019	40	0	Sacos	Se llevó 100 de la factura 14379 Se llevó 100 de la factura 14379 Se llevó los últimos 100 de la factura 14379
08-04-2019	Sacarias	100	La Tirana	14379	04-04-2019	300	-200	Sacos	
13-04-2019	Sacarias	100	La Tirana	14379	05-04-2019	300	-200	Sacos	
15-04-2019	Sacarias	100	La Tirana	14379	06-04-2019	300	-200	Sacos	Donación promocional Donación promocional Donación promocional Donación promocional Donación promocional Donación promocional Donación promocional Donación promocional
18-04-2019	Felix Terrazas	100	Los Verdes, Parcela M54	119310	18-04-2019	100	0	Sacos	
26-04-2019	Chiguanco	100	La Tirana	118998	15-04-2019	15	85	Sacos	
26-04-2019	Chiguanco	100	La Tirana				100	Sacos	
28-04-2019	Ceferino Mamani	30	La Tirana	120946	29-04-2019	30	0	Sacos	
17-05-2019	Chiguanco	100	La Tirana	15099	08-05-2019	100	0	Sacos	
22-05-2019	Empresa Agrícola Altos de Pica Ltda	300	PC San Antonio Lote A y B Km2, sector La Esmeralda	14981	03-05-2019	300	0	Sacos	
24-05-2019	Chiguanco	100	La Tirana	122356	09-05-2019	45	55	Sacos	
27-05-2019	Ceferino Mamani	30	La Tirana	125271	27-05-2019	30	0	Sacos	Donación promocional Donación promocional Donación promocional
04-06-2019	Jaime Labra Becerra	300	Videla 1200				300	Sacos	
05-06-2019	Luciano Condori	100	La Tirana	126658	05-06-2019	100	0	Sacos	
05-06-2019	Daniel Mamani	50	La Tirana	130499	26-06-2019	50	0	Sacos	
14-08-2019	Sacarias Alavi	400	La Tirana	138572	14-ago	160	240	Sacos	Donación promocional
20-08-2019	Luis Corona	160	Pica	139640	19-ago	50	110	Sacos	Donación promocional
21-08-2019	Florinda Condori	144	La Tirana	17062	07-ago	100	44	Sacos	Donación promocional
30-08-2019	Alen Choque	30	la Tirana	141298	30-ago	30	0	Sacos	
31-08-2019	Jose Oxa	216	Pica	137290	05-ago	40	176	Sacos	Donación promocional

**Imagen 9.**

### Descripción del medio de prueba:

Registro salidas del guano desde enero 2019 hasta agosto 2019.

## Registros

				SALIDAS DE GUANO					
				Ventas			Donaciones		
				Documento	Fecha de Facturación	Cantidad	Cantidad	Unidad	
Fecha	Nombre	Cantidad	Lugar						Observación
04-09-2019	Timoteo Ayari	20	Pozo al monte	142388	04-sept	20	0	Sacos	Donación promocional
11-09-2019	Geronimo Carrasco	60	La Tirana	143285	10-sept	35	25	Sacos	
21-09-2019	Geronimo Carrasco	100	La Tirana	145334	24-sept	100	0	Sacos	
23-09-2019	Chiguanco	100	La Tirana	145386	24-sept	70	30	Sacos	Donación promocional
25-09-2019	Daniel Caceres	50	Pozo Almonte	18043	24-sept	50	0	Sacos	Donación promocional
26-09-2019	Chiguanco	100	La Tirana	145531	26-sept	50	50	Sacos	
27-09-2019	Chiguanco	100	La Tirana	143515	12-sept	30	70	Sacos	
03-10-2019	Chiguanco	100	La Tirana	145978	28-09-2019	100	0	Sacos	Donación promocional
07-10-2019	Chiguanco	100	La Tirana				100	Sacos	
10-10-2019	Sacarias	100	La Tirana				100	Sacos	
14-10-2019	Chiguanco	100	La Tirana	159569	21-10-2019	50	50	Sacos	Donación promocional
22-10-2019	Geronimo	100	La Tirana	149600	21-10-2019	100	0	Sacos	
05-11-2019	Nicolas Pica	100	La Tirana	152395	06-nov	50	50	Sacos	Donación promocional
13-11-2019	Sacarias	100	La Tirana	18905	07-nov	50	50	Sacos	Donación promocional
27-11-2019	Florinda 1/5	100	La Tirana	154728	21-nov	50	50	Sacos	Donación promocional
30-11-2019	Obando Flores	100	La Tirana				100	Sacos	Donación promocional
05-12-2019	Geronimo Carrasco	100	La Tirana				100	Sacos	Donación promocional
05-12-2019	Geronimo Carrasco	100	La Tirana	157589	10-12-2019	50	50	Sacos	Donación promocional
09-12-2019	Martin	100	La Tirana				100	Sacos	Donación promocional
12-12-2019	Martin	80	La Tirana	157763	12-12-2019	50	30	Sacos	Donación promocional
17-12-2019	Elias	80	La Tirana	158391	16-12-2019	40	40	Sacos	Donación promocional
19-12-2019	Sacarias	80	La Tirana	158404	16-12-2019	50	30	Sacos	Donación promocional
26-12-2019	Chiguanco	100	La Tirana				100	Sacos	Donación promocional
30-12-2019	Maximo	80	La Tirana				80	Sacos	Donación promocional
06-01-2020	Martin	100	La Tirana	161311	06-ene	30	70	Sacos	Donación promocional
08-01-2020	Chiguanco	100	La Tirana	162281	13-ene	50	50	Sacos	Donación promocional
14-01-2020	Nicolas Biacheri	100	Pica	20279	13-ene	50	50	Sacos	Donación promocional
20-01-2020	Alex Lama	100	La Tirana	164608	29-ene	50	50	Sacos	Donación promocional
07-02-2020	Chiguanco	100	La Tirana	20716	05-feb	50	50	Sacos	Donación promocional
15-02-2020	Michael Castro	100	La Tirana				100	Sacos	Donación promocional
18-02-2020	Michael Castro	100	La Tirana	167659	20-feb	100	0	Sacos	Donación promocional
22-02-2020	Carlos Oxa	80	La Tirana	167688	20-feb	30	50	Sacos	
27-02-2020	Rene Perez	100	La Tirana				100	Sacos	
29-02-2020	Rene Perez	100	La Tirana				100	Sacos	Donación promocional
06-03-2020	Martin	30	La Tirana	170082	06-mar	30	0	Sacos	
13-03-2020	Nicolas Biacheari	100	La Tirana	171398	13-mar	100	0	Sacos	
24-03-2020	Carlos Oxa	50	La Tirana	174752	24-mar	50	0	Sacos	

### Imagen 10.

#### Descripción del medio de prueba:

Registro salidas del guano desde septiembre 2019 hasta marzo 2020.

## 5 CONCLUSIONES.

Los resultados de las actividades de fiscalización, permitieron concluir que, desde el punto de vista ambiental, no se verificaron las condiciones que hagan requerir al proyecto su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. No obstante, se recomienda que la Avícola San Antonio Ltda. realice acciones para controlar las emanaciones de olores y generación de moscas, cuyo origen es el manejo del guano producido por las deposiciones de las aves.

De acuerdo a lo anterior, se derivan a la SEREMI de Salud de la región de Tarapacá, los antecedentes levantados en la presente investigación por constituir un foco de insalubridad, lo cual ya ha sido sancionado por dicha Institución.

Lo indicado precedentemente, no exime al titular 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 fecha en que se efectuó la citada actividad de fiscalización ambiental, y no hubiera sido directamente percibido en la misma por el equipo fiscalizador.

## 6 ANEXOS.

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta N°17 de fecha 18 de marzo de 2020, SMA.
2	Carta S/N° de fecha 28 de abril de 2020 con anexos, Avícola San Antonio Ltda.
3	Ord. N°72 de fecha 09 de abril de 2020, SMA.
4	Ord. N°94 de fecha 21 de abril de 2020, SAG.
5	Resolución Exenta N°50 de fecha 23 de junio de 2020, SMA.
6	Resolución Exenta N°84 de fecha 06 de octubre de 2015, SEA.
7	Resolución Exenta N°01 de fecha 03 de enero de 2017, SEA.
8	Carta S/N° de fecha 09 de julio de 2020 con anexos, Avícola San Antonio Ltda.
9	Ord. N°109 de fecha 23 de junio de 2020, SMA.
10	Oficio CP N°7984 de fecha 24 de julio de 2020, SEREMI de Salud.
11	Acta de fiscalización ambiental, de fecha 02-09-2020, SMA.
12	Carta S/N° de fecha 14 de septiembre de 2020 con anexos, Avícola San Antonio Ltda.
13	Ord. N°169 de fecha 16 de septiembre de 2020, SMA.
14	Ord. N°841 de fecha 02 de octubre de 2020, SAG.