



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

Requerimiento de Ingreso al SEIA

F4F PLANTA TALCA

DFZ-2023-43-VII-SRCA

	Nombre	Firma
Aprobado	Mariela Valenzuela H.	
Elaborado	Patricio Bustos Z.	



## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>RESUMEN</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE</b> .....	<b>3</b>
2.1	ANTECEDENTES GENERALES .....	3
2.2	UBICACIÓN Y LAYOUT .....	5
2.2.1	<i>Ubicación local</i> .....	5
2.2.2	<i>Layout del proyecto</i> .....	6
<b>3</b>	<b>INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN</b> .....	<b>8</b>
4.1	MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	8
4.2	MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	8
4.3	ASPECTOS RELATIVOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL .....	8
4.3.1.	<i>Esquema de recorrido</i> .....	9
4.3.2.	<i>Detalle del Recorrido de la Inspección</i> .....	9
4.4	REVISIÓN DOCUMENTAL .....	10
4.4.1	<i>Documentos Revisados</i> .....	10
<b>5</b>	<b>HECHOS CONSTATADOS</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>22</b>



# 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “F4F PLANTA TALCA”, localizada en Panamericana Sur km 257, Chacra Venecia-Lote 10, Talca, Región del Maule. La fiscalización, consideró una inspección a la unidad fiscalizable desarrollada el día 11-01-2023 y el examen de información a los antecedentes requeridos al titular en la inspección.

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental, responde a la atención de denuncias ciudadanas presentadas en contra de la unidad fiscalizable, que guardan relación con olores molestos. Además, se considera un análisis para identificar y verificar posibles causales de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

El proyecto fiscalizado que compone la unidad fiscalizable corresponde a una planta de producción de alimento (base alimenticia), generada en base a la producción, engorda y procesamiento de mosca soldado negro (*Hermetia illucens*) en estado larvario. Para tales fines, se utiliza como materia prima principal a residuos orgánicos provenientes de diferentes empresas y rubros de la región, principalmente: supermercados, casinos y agroindustrias. De este modo, en la instalación, se generan como productos finales harinas proteicas y aceites con valor nutricional y funcional. También se generan sub productos para la industria agrícola: mejoradores orgánicos de suelo. La planta posee en principio una capacidad de tratamiento de residuos orgánicos autorizada de 250 t/mes (28 t/día) y una producción mensual de 5 toneladas promedio. Sin embargo, la unidad fiscalizable se encuentra en proceso de ampliación, a fin de llegar a una capacidad de tratamiento de 100 t/día.

Las materias ambientales relevantes objeto de la inspección corresponden a: manejo de residuos y manejo de olores. Además, la verificación de la existencia de causales de elusión SEIA.

Los resultados de la fiscalización permitieron establecer la conformidad a las materias ambientales objeto de la inspección. En este sentido no se constató la presencia de olores molestos o vectores fuera del perímetro acotado a las instalaciones de la unidad fiscalizable. Por otra parte, la unidad fiscalizable cuenta con autorización sanitaria para su operación y se encuentra operando dentro de los márgenes establecidos en la misma. Finalmente, las características operativas de la instalación permiten descartar una posible elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Adicionalmente cabe señalar que existe una proyección de ampliación de la capacidad productiva, aún no ejecutado, y cuyos antecedentes se encuentran actualmente en proceso de calificación ambiental en el SEIA, correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental denominada “Ampliación de Capacidad Planta Talca”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id\\_expediente=2156254481](https://seia.sea.gob.cl/expediente/ficha/fichaPrincipal.php?modo=normal&id_expediente=2156254481)



## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> F4F PLANTA TALCA	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación
<b>Región:</b> Del Maule	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> Panamericana Sur km 257, Chacra Venecia-Lote 10, Talca
<b>Provincia:</b> Talca	
<b>Comuna:</b> Talca	
<b>Titular(es) de la unidad fiscalizable:</b> F4F SpA.	<b>RUT o RUN:</b> 76.400.774-3
<b>Domicilio titular(es):</b> Panamericana Sur km, 257, Chacra Venecia-Lote 10, Talca	<b>Correo electrónico:</b> contacto@f4f.cl
	<b>Teléfono:</b> 56984644959
<b>Identificación representante(s) legal(es):</b> Cristián Emhart García	<b>RUT o RUN:</b> 15.384.274-4
<b>Domicilio representante(s) legal(es):</b> Panamericana Sur km, 257, Chacra Venecia-Lote 10, Talca	<b>Correo electrónico:</b> contacto@f4f.cl
	<b>Teléfono:</b> 56984644959

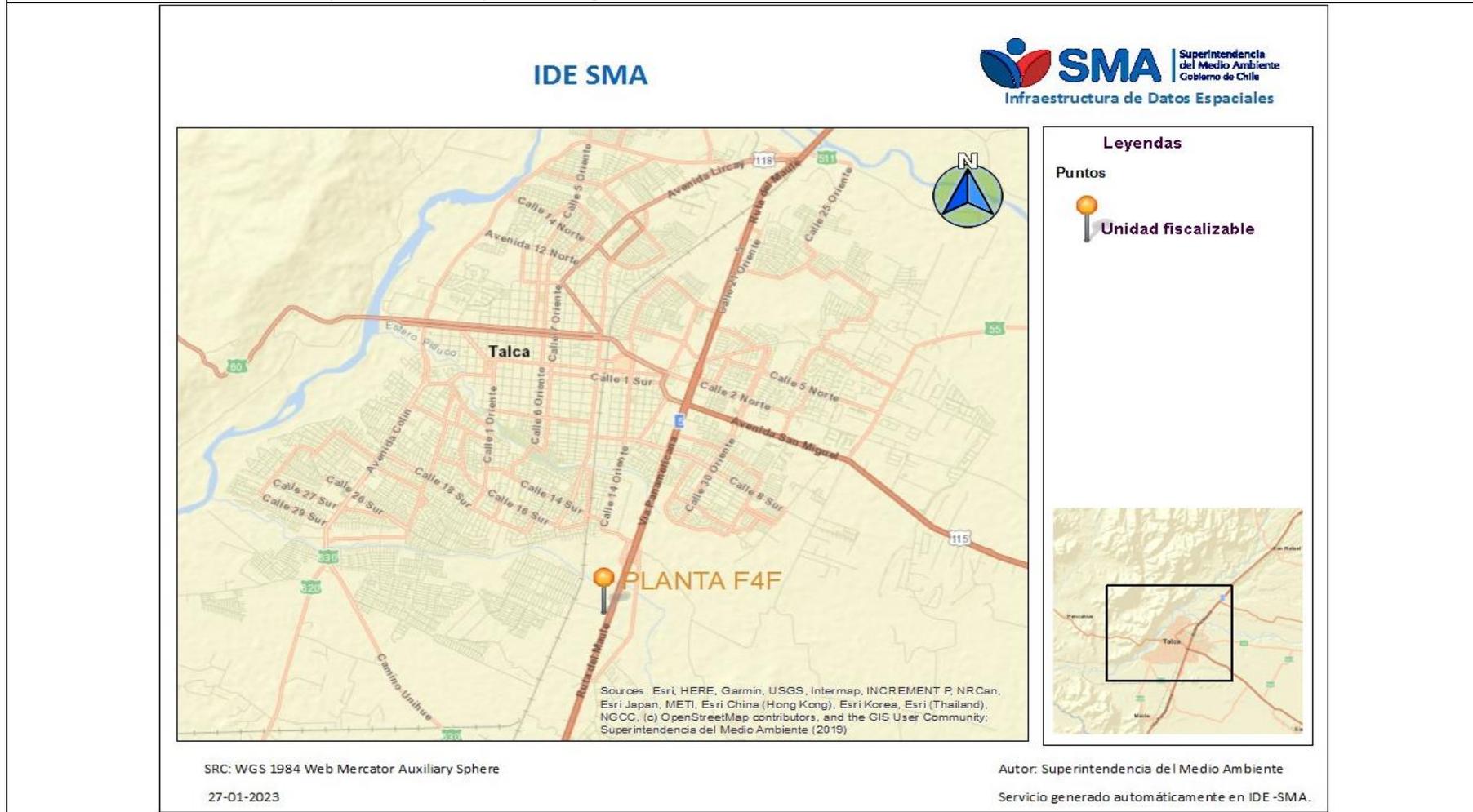


## 2.2 Ubicación y Layout

### 2.2.1 Ubicación local

Figura 1. Mapa de ubicación local de la Unidad Fiscalizable

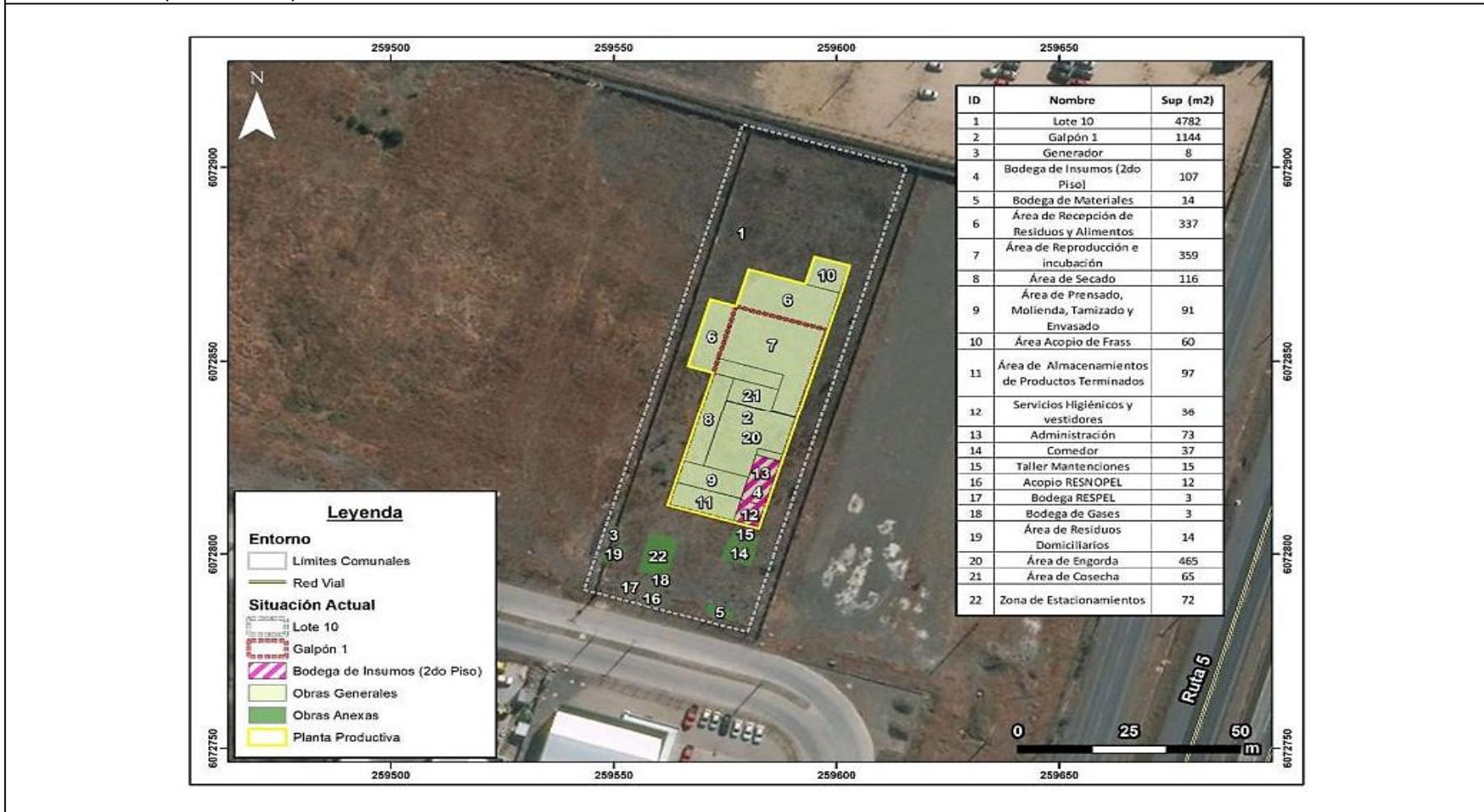
Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales SMA: <http://ide.sma.gob.cl>



## 2.2.2 Layout del proyecto.

**Figura 2. Layout de la Unidad Fiscalizable**

Fuente: DIA "Ampliación De Capacidad Planta Talca".



### 3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL

La unidad fiscalizable no posee instrumentos de carácter ambiental vigentes a la fecha del cierre del presente informe. Sin perjuicio de esto, el titular ha realizado las siguientes presentaciones y tramitaciones de índole administrativo asociadas al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

#### 1. Consulta de pertinencia de fecha 06 de mayo de 2020

Presentación de fecha 06 de mayo de 2020, realizada por la Sra. Rocío Delgado Rivera, en representación de F4F SpA, mediante la cual solicitó pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado “valorización de residuos orgánicos para la obtención de alimentos nutricionales y funcionales”. En esta presentación el titular de la unidad fiscalizable establece que su proyecto consiste en producción de harina de larvas de mosca soldado negro BSF (*Hermetia illucens*) para nutrición animal. Señala que el proceso consiste en 5 etapas o procesos principales: preparación de dieta, reproducción, engorda larval, procesamiento y almacenamiento. Según lo expresado en la presentación, la materia prima para la engorda larvaria, corresponde a residuos orgánicos como restos de fruta, residuos agroindustriales y otros. Para la producción se proyecta una recepción promedio de 15 ton/día.

Mediante la Resolución Exenta N.º 202007101112 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule (Anexo 1), se estableció que el proyecto sometido a consulta de pertinencia no requiere de ingreso obligatorio al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

#### 2. Declaración de Impacto Ambiental de fecha 22 de junio de 2022

Con fecha 22-06-2022, el titular de la unidad fiscalizable presentó a evaluación ambiental la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de Capacidad Planta Talca”. De acuerdo a la descripción del proyecto, este consiste en la ampliación de la capacidad de procesamiento y producción de Planta F4F Talca, unidad que actualmente se encuentra en operación, a fin de aumentar la capacidad de recepción de materias primas (residuos orgánicos) desde 28 t/día a 100 t/día. Consecuentemente, un aumento de producción hasta alcanzar 100 t/mes de harina. El Proyecto no contempla la habilitación de nuevas edificaciones ya que para su ejecución se utilizará un Galpón del predio aledaño a Planta Talca, que será arrendado previo al inicio de las actividades. Adicionalmente, se destaca que el proceso no genera residuos industriales líquidos (es un proceso RIL 0) mientras que los residuos sólidos se generarán únicamente producto de las mantenciones de la Planta; el Frass excretado por las larvas (único residuo generado por el proceso) posee un potencial como bioinsumo. Se considera aumentar la capacidad de almacenamiento de residuos orgánicos existentes en las instalaciones y aumentar la potencia eléctrica instalada desde 575 kVA a un total de 875 kVA.

A la fecha de cierre del presente informe la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto Ampliación de Capacidad Planta Talca se encuentra en proceso de calificación ambiental, en etapa de revisión de la adenda complementaria.



## 4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

### 4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

Motivo	Descripción	
No programada	X	Denuncia
		Autodenuncia
		De Oficio
		Otro
	Detalles: Denuncias ciudadanas asociadas a la presencia de olores molestos ingresadas con los códigos 417-VII-2022, 433-VII-2022, 434-VII-2022, 435-VII-2022 y 437-VII-2022.	

### 4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

-Manejo de residuos -Manejo de Olores -Verificación causales de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
---

### 4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

Fecha: 11/01/2023	
Existió oposición al ingreso: No	Existió auxilio de fuerza pública: No
Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Sí	Existió trato respetuoso y deferente: Sí
Entrega de antecedentes solicitados: No	Entrega de acta: Sí (Anexo 2)
Observaciones: -	



#### 4.3.1. Esquema de recorrido

**Figura 3. Estaciones Inspeccionadas**

Fuente: Infraestructura de Datos Espaciales SMA: <http://ide.sma.gob.cl>.



#### 4.3.2. Detalle del Recorrido de la Inspección

N° de estación	Nombre/ Descripción de estación
1	Recepción: sector de recepción de materias primas e insumos
2	Sector procesado de materias primas y acumulación: sector destinado al procesamiento de las materias primas y se mantiene acumulación de mezcla procesada (sustrato) en silos
3	Preparado de mezcla: sector donde se realiza el proceso de mezcla de materias primas
4	Procesos: sector donde se realizan los procesos de crianza, engorda y procesamiento de larvas



## 4.4 Revisión Documental

### 4.4.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente	Organismo encomendado	Observaciones
1	Carta de respuesta a requerimiento de información SMA remitida por el titular	Requerimiento efectuado mediante acta de inspección de fecha 11-01-2023	SMA	Carta respuesta remitida por el titular con fecha 17-01-2023
2	Informe de recepción de materias primas en la unidad fiscalizable	Requerimiento efectuado mediante acta de inspección de fecha 11-01-2023	SMA	Informe que da cuenta de la recepción de materias primas en la unidad fiscalizable para los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2022
3	Permisos sectoriales	Requerimiento efectuado mediante acta de inspección de fecha 11-01-2023	SMA	Permisos sanitarios asociados a la operación de la unidad fiscalizable, presentados por el titular: Informe Sanitario N° 2207239856 de fecha 30/05/2022 y Resolución 1420 de fecha 24 de mayo de 2021
4	Informe de residuos generados en la unidad fiscalizable	Requerimiento efectuado mediante acta de inspección de fecha 11-01-2023	SMA	Certificado de generación de residuos en la unidad fiscalizable para los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2022 y registro de control de retiro de residuos sólidos no peligrosos CIA.02-R.01



## 5 HECHOS CONSTATADOS

Número de hecho constatado: 1	Estación N°: 1-4
<p><b>Hecho (s):</b></p> <p>La actividad de inspección de fecha 11-02-2022 incluyó una reunión de inicio con la contraparte encargada de la unidad fiscalizable al momento de la inspección, Sra. Rocío Delgado, Gerente de Nutrición, a fin de dar a conocer los aspectos relevantes de la inspección. En la reunión se consultó por la capacidad de producción actual de la unidad. Al respecto, la Sra. Delgado señala que, si bien existe un proyecto que está en evaluación ambiental en el SEIA en la actualidad, dichos procesos aún no se ejecutan, salvo algunas obras mayores de construcción. En este sentido, señala que la capacidad productiva no se ha ampliado a lo proyectado en el proyecto actualmente en evaluación ambiental, siendo la capacidad actual de procesamiento de materia prima (orgánica), para el proceso que se desarrolla en la instalación - producción de mezcla base para alimentación animal (harina y aceite) a partir de larvas de moscas- de aproximadamente 5 ton/día. Respecto del origen de la materia orgánica, señala que corresponden básicamente a residuos provenientes de: supermercados, casinos de estaciones de servicio y agroindustrias.</p> <p>Respecto de la generación de olores, la Sra. Delgado indica que en la página web de la empresa existe una sección especial para el ingreso de denuncias, y que a la fecha, no han recepcionado ninguna denuncia por olores molestos.</p> <p>Terminada la reunión de inicio, se realizó la inspección de las instalaciones y los procesos productivos de la unidad fiscalizable, constatándose lo siguiente:</p> <p><b>RECEPCIÓN:</b></p> <p>Existe un sector destinado a la recepción de materia prima, donde se reciben envases plásticos de diversos tamaños con residuos orgánicos, los cuales ingresan sellados y, de acuerdo al etiquetado, son de propiedad de F4F. En ellos se indica el contenido genérico. Esto, toda vez que la empresa se dedica a hacer el retiro desde los puntos de origen de materia orgánica, según indicó la Sra. Delgado. También se observan tambores metálicos sellados que son recepcionados directamente desde agroindustrias (Fotografía 1). El sitio destinado a la acumulación de materia orgánica se encuentra impermeabilizado con piso de hormigón (radier). En este lugar no se perciben olores molestos.</p> <p>Junto al sector de recepción, dentro del galpón principal de la unidad fiscalizable, existe un lugar donde se realiza limpieza de la materia prima, principalmente el retiro manual de plásticos.</p> <p>En este sector también se constató la presencia de bins plásticos que contenían FRASS, producto residual del proceso de producción. Este residuo es derivado a compostaje fuera de la instalación, de acuerdo a lo indicado por la Sra. Delgado.</p> <p>En este sector se constató la presencia de olores con notas a ensilaje en intensidad baja, acotado sólo a los bins, siendo perceptible sólo al estar de pie junto a dichas unidades.</p>	





SMA  
11.01.2023 10:34

**Fotografía 1.** Fotografía del sector de recepción de materias primas. Se observan algunos tambores metálicos con residuos de origen agroindustrial.



**Fotografía 2.** Fotografía del sector de recepción de materias primas. Se observa un tambor de origen agroindustrial rotulado con el tipo de residuo.



**Fotografía 3.** Fotografía del galpón principal, donde también se almacenan residuos que ingresan a la unidad fiscalizable.



**Fotografía 4.** Fotografía de uno de los bins con el residuo sólido generado en el proceso de desarrollo larvario denominado FRASS.



## PROCESADO DE MATERIAS PRIMAS:

Los residuos orgánicos recepcionados como materia prima son ingresados en dos tolvas, una para material líquido y otra para material sólido (Fotografía 5). Desde las tolvas son derivados a un equipo de mezclado y homogenización que denominan hoya de homogenización con capacidad de 500 kg, y desde allí son derivados a los silos de almacenamiento, donde se inoculan microorganismos para iniciar un proceso fermentativo de la mezcla, con la finalidad de mantenerla en condiciones hasta durante 6 meses (Fotografía 6). Sin perjuicio de esto, la mezcla generalmente es utilizada para la alimentación de larvas en un periodo inferior a 20 días, contados desde la fecha de preparación y envasado de la mezcla.

De acuerdo a lo indicado por la Sra. Delgado, se realiza una mezcla de los residuos recepcionados en la hoya de homogenización a razón de 5 ciclos diarios, es decir, del orden de 5 ton/día.

Los residuos orgánicos que ingresan separados en dos tolvas una para sólidos y otra para líquidos (Fotografía 5). Los residuos ingresados en forma líquida son acumulados en un estanque específico para tales fines (Fotografía 7), y son utilizados en la homogenización de la mezcla alimenticia o sustrato para las larvas, cuya base es el residuo sólido). No existen líquidos remanentes (RILes) en el proceso de preparación de sustrato, dado que todo se ocupa en la mezcla a medida que se requiera. Por lo tanto, no hay descarga o disposición de RILes en el unidad fiscalizable.

La mezcla de residuo orgánico sólido ingresado, es triturado y acondicionado, es mezclado con el residuo líquido, según necesidad de la mezcla, y es acumulado en estanques de ensilaje con una carga de microorganismos que permiten la mantención de la mezcla por varios meses.



**Fotografía 5.** Tolvas para ingreso de residuos sólidos y líquidos.



**Fotografía 6.** Vista general de los equipos y unidades en el sector de procesamiento de residuos posterior a su ingreso.





**Fotografía 7.** Identificación de los principales equipos y unidades en el sector de procesamiento de residuos posterior a su ingreso.



**Fotografía 8.** Vista en primer plano de la tolva para el ingreso de residuos sólidos a proceso.



**Fotografía 9.** Fotografía de los estanques utilizados como silos para almacenar la mezcla de ensilaje (sustrato).



**Fotografía 10.** Fotografía de los estanques utilizados como silos para almacenar la mezcla de ensilaje (sustrato).



#### PREPARACIÓN DE MEZCLA PARA LARVAS:

Junto al sector de proceso de materias primas, existe una zona destinada a la preparación de bandejas donde se desarrollan las larvas. El alimento de las larvas, proveniente de los silos, se deposita en unas bandejas plásticas especialmente utilizada para estos fines, a las cuales se les inocula la base para el desarrollo del proceso larvario. Este proceso se desarrolla dentro del galpón principal, en un sector especialmente acondicionado y climatizado para tales fines.

En este lugar se percibieron olores con notas a ensilaje en intensidad baja, acotado sólo al sector donde se realiza la preparación de bandejas.

#### SECTOR DE PROCESOS:

Dentro del galpón principal existen diversos sectores para los distintos procesos y etapas. A grandes rasgos, se identificaron las siguientes zonas:

Reproducción: sector climatizado donde se reproducen los insectos bajo condiciones especiales de humedad y temperatura.

Desarrollo larvario: Desarrollo de larvas en bandejas hasta llegar a estado de pupas que son procesadas para producir el suplemento alimenticio separado en harina y aceite.

Secado: unidad destinada al secado de pupas utilizando tecnología microondas.

Molido y prensado: Sector donde se procesan las pupas para producir harina y aceite como productos finales del proceso.

Envasado: Envasado del producto final

Consultada la Sra. Delgado, respecto del lavado de pisos y limpieza de equipos, indica que toda la limpieza es encargada a una empresa externa que desarrolla limpieza en seco, utilizando para tales fines ácido paracético en concentraciones de 20 ppm, evitando de esta forma efluentes residuales líquidos el galpón de procesos.

En algunos sectores específicos dentro del galpón se percibieron olores con notas a ensilaje en intensidad baja, acotado principalmente a sectores puntuales de desarrollo larvario. Fuera del galpón no se percibieron olores asociados al proceso.

Cabe señalar que no se percibieron olores asociados al proceso productivo fuera del perímetro de la unidad fiscalizable. Tampoco se observó presencia de vectores. Sólo se observó la presencia de moscas asociadas al proceso productivo (especie soldado) dentro del galpón principal en sectores acotados como el de reproducción





**Fotografía 11.** Fotografía del sector de preparación de mezcla o sustrato para el desarrollo larvario.



**Fotografía 12.** Fotografía de la bandeja con mezcla terminada y en condiciones para ser utilizada en el desarrollo larvario.



**Fotografía 13.** Larvas listas para ser procesadas, posterior al proceso de secado.



**Fotografía 14.** Envasado del producto terminado.



## Examen de información:

### ESTADO DE PROYECTO

Mediante el el acta de inspección de fecha 11-01-2023, se consultó al titular respecto de la ampliación de proyecto sometida a evaluación ambiental (SEIA). Con fecha 17-01-2023 el titular dio respuesta al requerimiento (Anexo 3), señalando lo siguiente:

*-Considerando que el Proyecto que actualmente se encuentra en evaluación por el SEIA no contempla la habilitación de nuevas edificaciones, pues para su ejecución se utilizará un Galpón ubicado en el predio aledaño a Planta Talca, la cual será arrendada a un tercero previo al inicio de las actividades y asimismo no modificará el proceso productivo actual de la Planta. Se informa además que el estado de avance de la construcción de dicho galpón por parte de los propietarios a la fecha se encuentra en un 92%.*

*-En estos momentos, F4F se encuentra en proceso de cotizaciones y compra del equipamiento necesario para poder cumplir con sus proyecciones productivas una vez que logre obtener la Resolución de Calificación Ambiental.*

### PERMISOS SECTORIALES

En el acta de inspección de fecha 11-01-2023 se solicitó al titular la entrega de los permisos asociados a la operación de la unidad fiscalizable. En la presentación de fecha 17-01-2023 (Anexo 3), el titular presentó copia de las siguientes autorizaciones:

1. Informe Sanitario N° 2207239856 de fecha 30/05/2022: Acredita informe favorable para la operación de la unidad fiscalizable, cumpliendo la siguiente normativa:

**TABLA 1:** Normativa asociada a autorización sanitaria de operación de la unidad fiscalizable

Cuerpo Legal o Normativa
D.S. 594/99 SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BASICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
D.S. 144/61 DEL MINSAL EMISION DE OLORES
LEY 16744/68 Min Trabajo y Prevision Social , ESTABLECE SEGURO DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SU LEGISLACION COMPLEMENTARIA
D.S.66/07 DEL MINECON, FOMENTO Y RECONSTRUCCION
D.S.160/08 DEL MINECON, FOMENTO Y RECONSTRUCCION

Fuente: 1. Informe Sanitario N° 2207239856

2. Resolución Exenta de la Seremi de Salud N.° 1420 de fecha 24 de mayo de 2021: Aprueba proyecto y autoriza funcionamiento del sistema de tratamiento y reducción de residuos orgánicos a asimilables a domésticos. Se autoriza el proyecto para una capacidad máxima de tratamiento de 250 ton/mes (370 m<sup>3</sup>/mes en volumen) de residuos orgánicos asimilables a domésticos.

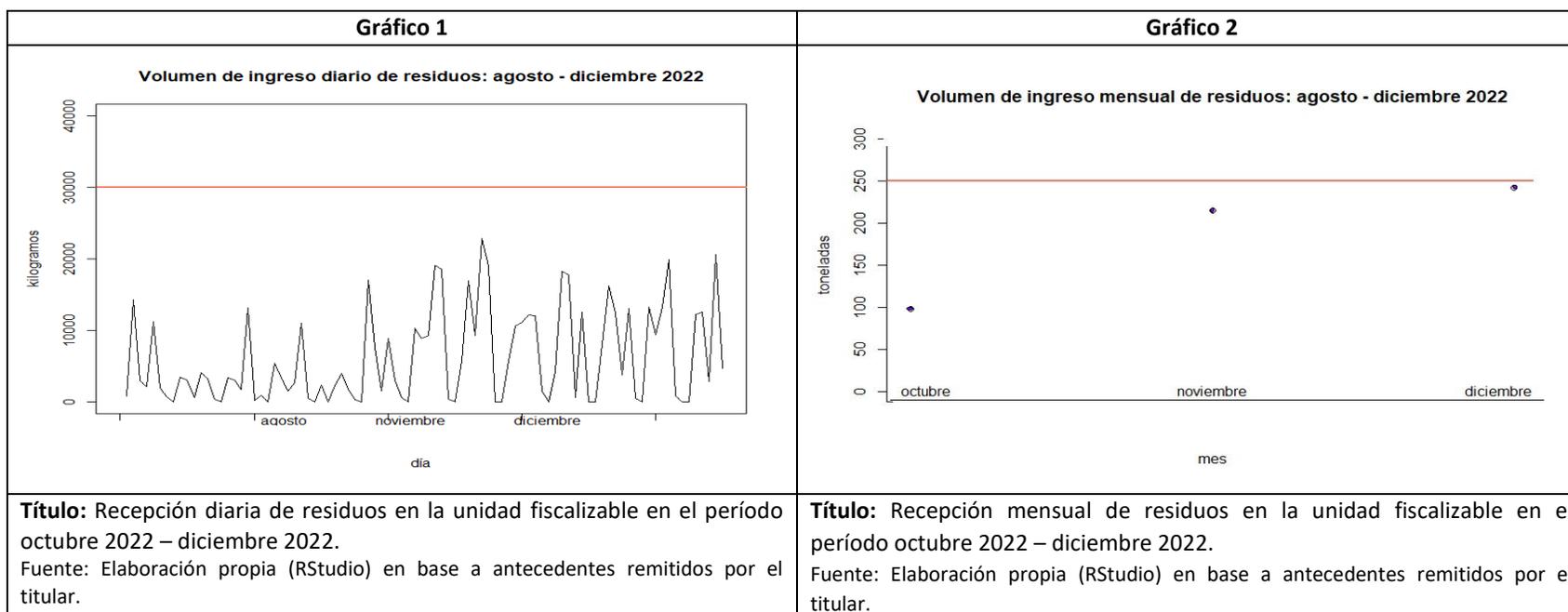


## RECEPCIÓN DE RESIDUOS

Dentro de los antecedentes presentados por el titular en su presentación de fecha 11-01-2023, se realizó un examen de información al reporte de residuos orgánicos recepcionados como materia prima en los tres meses previos a la inspección, conforme a lo requerido por esta Superintendencia. Los volúmenes de ingreso declarados en el período considerado (octubre a diciembre de 2022), varían entre 0,17 ton/día y 22 ton/día. El máximo mensual se observa en diciembre que alcanzó las 242 ton. El tipo de residuos ingresados corresponde a residuos de supermercado, casinos y agroindustrias.

En consecuencia, el proyecto presenta una recepción de residuos acorde con lo expresado en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de Capacidad Planta Talca”, previo al aumento de producción dentro de la capacidad de la planta (28 ton/día). Además, se encuentra por debajo de lo establecido en el literal o.8. del artículo 3° del Reglamento Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, correspondiente a: “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 o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición”. Esto, considerando que la modificación del proyecto, actualmente en proceso de calificación ambiental, ingresó a evaluación ambiental por esta causal.

Por otra parte, el ingreso de residuos está dentro de los márgenes establecidos por la autoridad sanitaria en la Res. Ex. Seremi de Salud N.° 1420/ 2021, autorización sanitaria vigente, que autorizó una capacidad máxima mensual de 250 ton de recepción de residuos en la unidad fiscalizable.



## GENERACIÓN DE RESIDUOS

En presentación de fecha 11-01-2023, el titular adjuntó los antecedentes requeridos por esta Superintendencia, respecto a la generación y disposición final de residuos en la unidad fiscalizable, de los 3 meses previos a la inspección. El titular adjuntó certificados mensuales emitidos por la empresa encargada de la disposición final, Resam S.A. De acuerdo a los certificados, los residuos generados corresponden a residuos domiciliarios y asimilables, que son dispuestos en el Relleno Santiario El Retamo. Se certifican las siguientes cantidades de residuos enviados a disposición final:

- Octubre 2022 = 12,9 ton;
- Noviembre 2022 = 37,8 ton, y
- Diciembre2022 = 13,44 ton.

## **ANALISIS Y CONCLUSIONES:**

Conforme a los antecedentes recabados en la fiscalización que incluyen la inspección en terreno y los datos aportados por el titular, se establecen las siguientes conclusiones:

1. No se constató presencia de olor fuera del perímetro del predio en donde se emplaza la unidad fiscalizable. Dentro de la instalación se constató presencia de olor en sectores acotados a procesos específicos y en intensidades bajas. Tampoco se observó presencia de vectores fuera del perímetro de las instalaciones. Solo se observaron insectos dentro del galpón de proceso asociado a la actividad productiva de larvas. Los residuos orgánicos ingresan a la instalación en envases, en su mayor parte, cerrados herméticamente.
2. El nivel de recepción de residuos orgánicos como materia prima se mantiene por debajo de los límites establecidos en el literal o.8. del artículo 3° del Reglamento Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, es decir, bajo las 30 ton/día. En consecuencia, se descarta una elusión al SEIA por capacidad de procesamiento de residuos.
3. El titular cuenta con las resoluciones sanitarias de operación y funcionamiento, manteniendo una operación con capacidades de recepción de residuos bajo el límites que fueron fijados en la misma (250 ton/mes).
4. El titular no genera ni maneja residuos líquidos asociados al proceso productivo. En consecuencia, no existe planta de tratamiento de RILes dentro de la unidad. Todo el residuo líquido que ingresa en la instalación es utilizado como materia prima para el desarrollo de las larvas, descartándose en este caso una elusión asociada a literal o.7. del Reglamento SEIA correspondiente a Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos. El proceso de lavado de pisos y equipos es realizado mediante la contratación de una empresa externa y es realizado en seco.
5. No se constató aumento de la capacidad productiva o modificación de las instalaciones que permitan establecer una posible elusión al SEIA en los términos descritos en el Reglamento SEIA. Si bien existe la construcción de un galpón por parte de un tercero para ampliar la dimensión del sitio de operaciones, a la fecha no se han anexado nuevas superficies al proceso original, correspondiendo por tanto a una expectativa de aumento productivo que actualmente se encuentra en proceso de calificación ambiental en el SEIA.



6. Se descartan otras hipótesis de elusión asociadas a los siguientes literales del artículo 3° del Reglamento SEIA, ya que el proyecto no presenta otras características, a la fecha, que correspondan a tipologías dentro de las listadas en el mencionado reglamento o características dentro de las indicadas como causal de elusión en la Ley Sobre Bases Generales del Medio Ambiente N.° 19.300/1997 MINSEGPRES.



## 6 CONCLUSIONES

A la luz de los antecedentes recabados en el proceso de fiscalización, no es posible establecer que exista afectación de receptores cercanos a la instalación por la presencia de olores molestos o vectores; toda vez que, si bien se detectó la presencia de olores asociados al proceso productivo dentro de la unidad fiscalizable, los olores generados estaban acotados a procesos específicos y en intensidades bajas. Tampoco se observó presencia de vectores fuera del perímetro de las instalaciones. La operación de la unidad fiscalizable no presenta características que permitan establecer que la operación o características de la instalación impliquen una elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

La operación de la unidad fiscalizable se encuentra autorizada sanitariamente por Seremi de Salud de la Región del Maule y opera en consideración a los volúmenes de ingreso de residuos autorizados por la misma.

En consecuencia, se establece conformidad a las materias ambientales objeto de fiscalización.



## 7 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Resolución Exenta SEA N.° 20200710111
2	Acta de inspección de fecha 11-01-2023
3	Antecedentes remitidos por el titular con fecha 17-01-2023

