



Superintendencia del Medio Ambiente
Gobierno de Chile

INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

AUTOCLAVE ESTERILIZACION RESIDUOS ORGANICOS - TIL TIL

DFZ-2021-866-XIII-RCA

OCTUBRE 2021

| | Nombre | Firma |
|-----------|----------------------|--|
| Aprobado | Claudia Pastore H. | <input checked="" type="checkbox"/> Firma recuperable  Claudia Pastore H. Jefa Sección Ciudad y Territorio DFZ Firmado por: a7779fa7-39ae-4926-ad3b-032803100d27 |
| Elaborado | Esteban Dattwyler C. | 20-10-2021  Esteban Dattwyler C. Fiscalizador DFZ Firmado por: Esteban Alonso Dattwyler Cancino |

Contenido

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | RESUMEN | 2 |
| 2 | IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE | 3 |
| 2.1 | Antecedentes Generales..... | 3 |
| 2.2 | Ubicación y Layout | 4 |
| 3 | INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS | 6 |
| 4 | ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN..... | 6 |
| 4.1 | Motivo de la Actividad de Fiscalización | 6 |
| 4.2 | Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental | 6 |
| 4.3 | Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental..... | 6 |
| 4.4 | Revisión Documental..... | 8 |
| 5 | HECHOS CONSTATADOS..... | 9 |
| 5.1 | Manejo de Residuos | 9 |
| 6 | CONCLUSIONES | 16 |
| 7 | ANEXOS..... | 16 |

1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a la unidad fiscalizable “AUTOCLAVE ESTERILIZACION RESIDUOS ORGANICOS - TIL TIL”, localizada en localidad de Rungue en la Comuna de Til Til, Región Metropolitana. La actividad de inspección fue desarrollada el día 7 de mayo de 2021 (Anexo 1).

El proyecto “Implementación de Autoclave para esterilizar Residuos Especiales y Basura Orgánica proveniente de Naves” calificado ambientalmente favorable mediante la RCA N°311/2011, originalmente fue concebido para esterilizar Residuos provenientes de Clínicas Veterinarias, abarcando principalmente aquellos desechos originados en la atención de animales, como material patológicos, elementos cortopunzantes, productos farmacéuticos desechados y por otra parte el Tratamiento de Basuras Orgánicas de Naves (restos de alimentos), todo a través del sistema de Autoclave para así cumplir con las condiciones sanitarias y conforme las legislaciones ambientales vigentes. Teniendo en cuenta, que los residuos sólidos generados del proceso, quedan asimilables a domiciliarios, por lo cual pueden ser depositados en un relleno sanitario, a la vez que los residuos líquidos provocados por el proceso son asimilables a residuos líquidos domiciliarios, pueden ser eliminados a través del alcantarillado particular. Posteriormente, a través de la Res. Ex. 0175/2014, el SEA RM se pronuncia a la consulta de pertinencia, resolviendo que no requiere ingresar obligatoriamente la SEIA la modificación del proyecto que incorpora el tratamiento de residuos de residuos especiales provenientes de establecimientos de salud, el cual incluye cultivos, y muestras almacenadas, residuos patológicos, sangre y productos derivados, cortopunzantes y residuos animales. Excluyendo completamente el tratamiento de residuos peligrosos, cualquiera sea su naturaleza u origen.

Las materias relevantes objeto de la fiscalización incluyeron el Manejo de Residuos.

Los resultados de las actividades de fiscalización permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Sin perjuicio de lo anterior, es importante señalar que el titular es quien debe mantener constantemente controlados y monitoreados todos sus compromisos y variables ambientales relevantes vinculadas con la operación de su proyecto.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

2.1 Antecedentes Generales

| | |
|---|---|
| Identificación de la Unidad Fiscalizable: AUTOCLAVE ESTERILIZACION RESIDUOS ORGANICOS - TIL TIL | Estado operacional de la Unidad Fiscalizable: Operación |
| Región: Metropolitana | Ubicación específica de la unidad fiscalizable: Km 55 de la Ruta 5 Norte, Parcela 34B, Parcelación La Leona, Rungue. |
| Provincia: Chacabuco | |
| Comuna: Til Til | |
| Titular de la unidad fiscalizable: Soc. de Inversiones Inmobiliaria y de Servicios del Pilar Ltda. | RUT o RUN: 77.322.480-3 |
| Domicilio titular: Pedro Donoso 662, Recoleta. | Correo electrónico: achame@greensa.cl Teléfono: +56 9 64961733 |
| Identificación representante legal: Andrés Isaac Chame Palachi | RUT o RUN: 7.946.175-K |
| Domicilio representante legal: Pedro Donoso 662, Recoleta. | Correo electrónico: achame@greensa.cl Teléfono: +56 9 64961733 |

2.2 Ubicación y Layout

Figura 1 Mapa de ubicación local (Fuente: Google Earth, 2021).

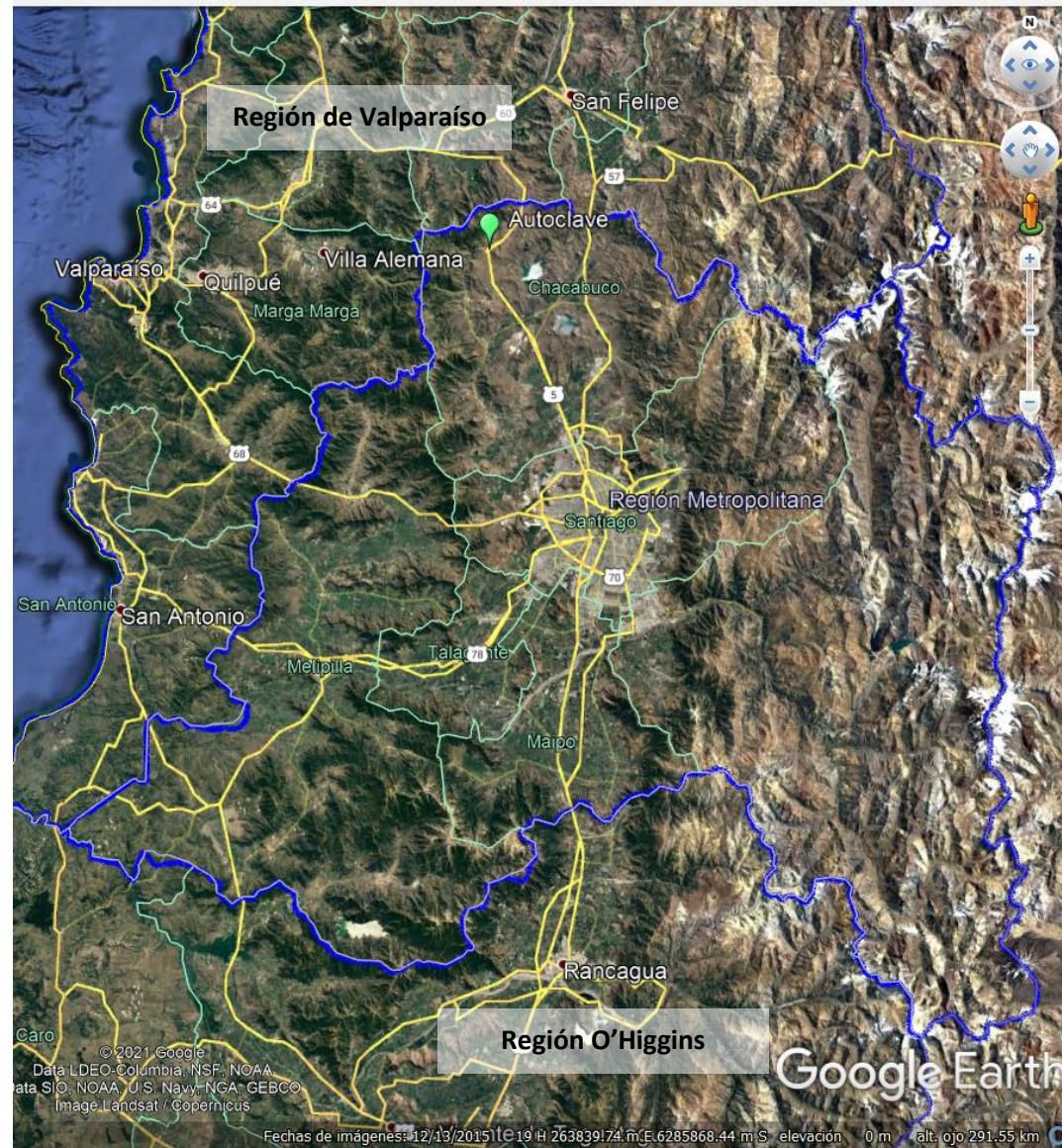
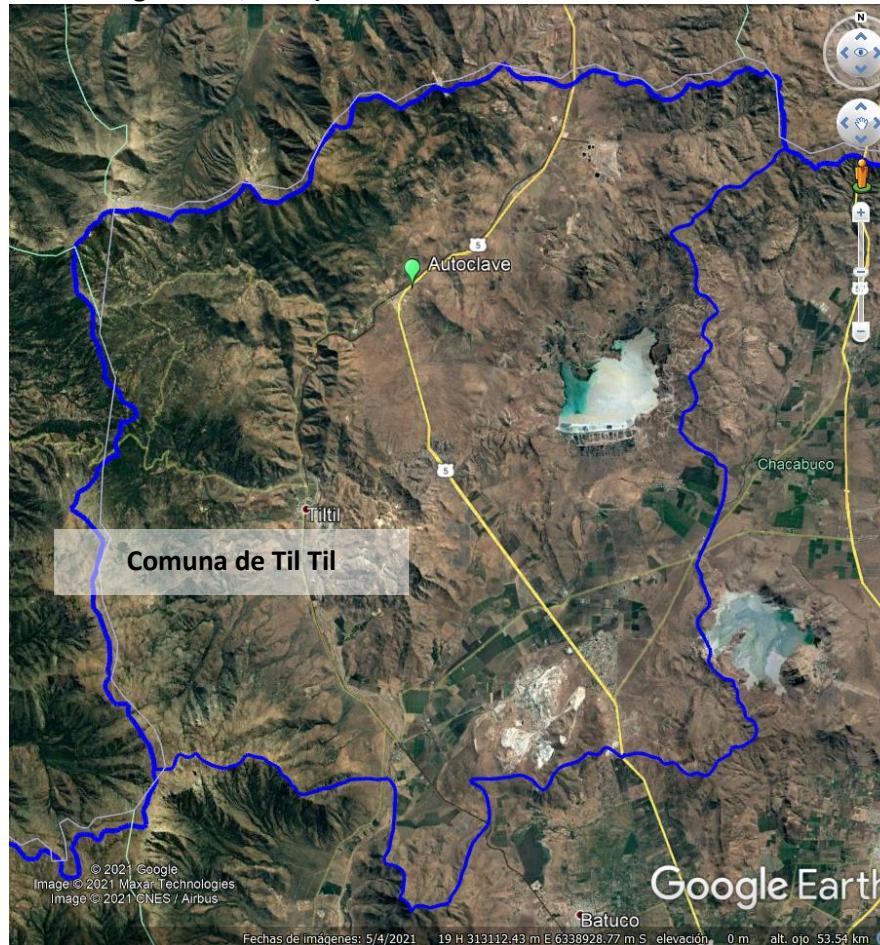


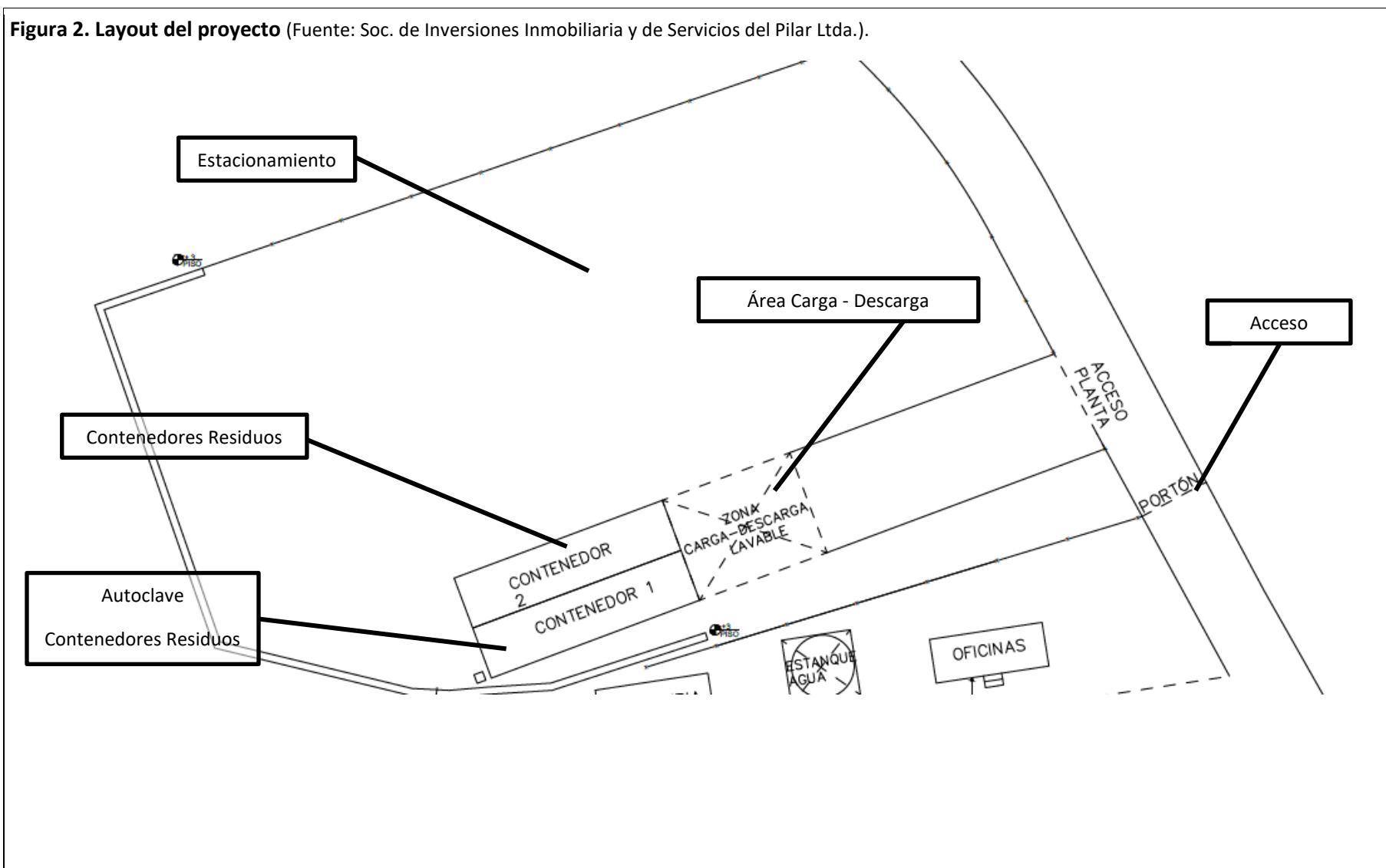
Figura 2. Mapa de Ubicación Local (Fuente: Google Earth, 2021).



| | | | |
|---|-----------|--------------------|-------------------|
| Coordinadas UTM de referencia: DATUM WGS 84 | Huso: 19s | UTM N: 6.346.700m. | UTM E: 324.170 m. |
|---|-----------|--------------------|-------------------|

Ruta de Acceso: Desde Santiago tomar la Autopista Central (Ruta 5), seguir por 107 kilómetros al norte e incorporarse en Rungue hacia a Parcelación La Leona.

Figura 2. Layout del proyecto (Fuente: Soc. de Inversiones Inmobiliaria y de Servicios del Pilar Ltda.).



3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

| Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados. | | | | | | |
|--|---------------------|----------------|-------|----------------------|---|--|
| Nº | Tipo de instrumento | Nº/Descripción | Fecha | Comisión/Institución | Título | Comentarios |
| 1 | RCA | 311 | 2011 | COEVA Metropolitana | Implementación de Autoclave para esterilizar Residuos Especiales y Basura Orgánica proveniente de Naves | Res. Ex. 0175/2014, SEA RM se pronuncia a la consulta de pertinencia, resolviendo que no requiere ingresar obligatoriamente la SEIA la modificación del proyecto que incorpora el tratamiento de residuos de residuos especiales provenientes de establecimientos de salud, el cual incluye cultivos, y muestras almacenadas, residuos patológicos, sangre y productos derivados, cortopunzantes y residuos animales. Excluyendo completamente el tratamiento de residuos peligrosos, cualquiera sea su naturaleza u origen. |

4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización

| Motivo | Descripción |
|--------------|--|
| X Programada | Según Resolución SMA N°2583/2020 que fija Programa y Subprogramas de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2021. |

4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

- Manejo de Residuos

4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

4.3.1 Ejecución de la inspección

| | |
|--|--|
| Existió oposición al ingreso: No | Existió auxilio de fuerza pública: No |
| Existió colaboración por parte de los fiscalizados: Si | Existió trato respetuoso y deferente: Si |
| Observaciones: S/Obs | |

4.3.2 Esquema de recorrido

Figura 3 Esquema de recorrido (Fuente: Google Earth, 2021).



4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección

| Nº de estación | Nombre/ Descripción de estación |
|----------------|---------------------------------------|
| 1 | Acceso |
| 2 | Estacionamiento |
| 3 | Área de descarga |
| 4 | Contenedores de Residuos – Autoclave. |

4.4 Revisión Documental

4.4.1 Documentos Revisados

| ID | Nombre del documento revisado | Origen/ Fuente | Organismo encomendado | Observaciones |
|----|--|---|-----------------------|---------------|
| 1 | Carta Soc. de Inversiones Inmobiliaria y de Servicios del Pilar Ltda., 19 de mayo de 2021 | Antecedentes requeridos Acta de Inspección | SMA | (Anexo 2) |

5 HECHOS CONSTATADOS.

5.1 Manejo de Residuos

| | |
|---|------------------------------|
| Número de hecho constatado: 1 | Estación N°: 1, 2, 3, 4 y 5. |
| Documentación Revisada: 1. | |
| Exigencias: RCA 311/2011 " Implementación de Autoclave para esterilizar Residuos Especiales y Basura Orgánica proveniente de Naves " | |
| Considerando 3 Que según lo señalado en la Declaración de Impacto Ambiental, en sus anexos y adendas, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, el Proyecto “Implementación de Autoclave para esterilizar Residuos Especiales y Basura Orgánica proveniente de Naves”, corresponde a la instalación de una máquina de Autoclavado Eléctrica, la cual se encontrará ubicada dentro de un conteiner de 40 pies (contenedor 12 m), y se utilizará para esterilizar Residuos provenientes de Clínicas Veterinarias; que consistirá eventualmente en Transporte, Tratamiento y Eliminación, abarcando principalmente aquellos desechos originados en la atención de animales, como material patológicos, elementos cortopunzantes, medicamentos, productos farmacéuticos desechados y por otra parte el Tratamiento de Basuras Orgánicas de Naves (restos de alimentos) y medicamentos todo a través del sistema de Autoclave para así cumplir con las condiciones sanitarias y conforme las legislaciones ambientales vigentes, para entregar una solución definitiva de disposición de estos. | |
| Considerando 3 2 Localización El Proyecto se desarrollará en la Región Metropolitana de Santiago, provincia de Chacabuco, Comuna de Til-Til, específicamente en la localidad de Rungue. Las instalaciones, estarán localizadas en Panamericana Norte Km. 55 de la Ruta 5 Norte, Parcela 34B, tiene una superficie aproximada de 60.000 metros, con rol de avalúo Nº 00075-00021. El titular justifica su localización señalando que se cuenta con instalaciones ya existentes que se tienen consideradas utilizar para la ampliación son: <ul style="list-style-type: none">• Oficina• Instalación para cafetería• Servicios Higiénicos y• Duchas A ellas, se agregarán las siguientes instalaciones: <ul style="list-style-type: none">• Entrada y Salida al Recinto• Zona De Lavado de Camiones• Zona de Carga y Descarga de Camiones• Containers con Autoclave y Cámara Frigorífica Otro punto que tiene relevancia en cuanto a la justificación para instalarse en la zona, va dirigido al sector, ya que se encuentra el Vertedero de Montenegro, administrado por KDM, que recibe Residuos Domiciliarios y teniendo en consideración que los residuos sólidos generados por el proceso de autoclavado, presentan una carga de Residuos similar o inferior a los residuos domiciliarios asimilables a urbanos, se considera depositarlos en dicho vertedero, por su cercanía, optimizando el tiempo destinado al transporte y de disposición final de residuos. ... | |

Considerando 3 5.1 Manipulación

Para el correcto funcionamiento se contará con 2 conteiner de 40 pies (12 m), dentro de éstos, se realizarán los procesos de Carga y Descarga, Separación de Residuos para su posterior Tratamiento y además el Almacenamiento provisorio de residuos hasta su tratamiento y disposición final.

Considerando 3.6.2 Volumen de Residuos a Tratar

Se contempla autoclavar un volumen máximo de 200 kilos, que variará día a día, producto de la demanda en conjunto de las diferentes Clínicas Veterinarias.

En relación a las cantidades de restos de alimentos vencidos o eliminados, se proyecta un volumen máximo no superior a 700 kilos por día y como ya se ha mencionado, serán tratados a través de Autoclave, para luego ser dispuestos en un Relleno Sanitario.

Hechos:

Junto a Andrés Chami (Rep. Legal) se inició el recorrido de las instalaciones de la Unidad Fiscalizable constan de 2 containers de 12 metros que no cuentan con sistema de refrigeración, en uno de ellos (Contenedor 1) se encuentra el Autoclave marca Opicci modelo SP-400. Se preguntó a Andrés Chame por la capacidad de tratamiento del Autoclave Opicci, señalando que es de 900 kg/día y 1m³/ciclo.

Ambos containers cuentan en su interior con contenedores con tapa de distintas capacidades, para el almacenamiento de residuos especiales (contenedor amarillo) o asimilables (contenedor negro), en total

Se constataron faenas de habilitación de estructura metálica para techar radier de descarga de residuos a la entrada de los containers.

Examen de Información:

El titular, Soc. de Inversiones Inmobiliaria y de Servicios del Pilar Ltda en su carta del 19 de mayo de 2021 (Anexo 2), adjunta lay out de las instalaciones e indica que “se instalará sistema de refrigeración en conteiner para almacenamiento transitorio de residuos”.

Registros

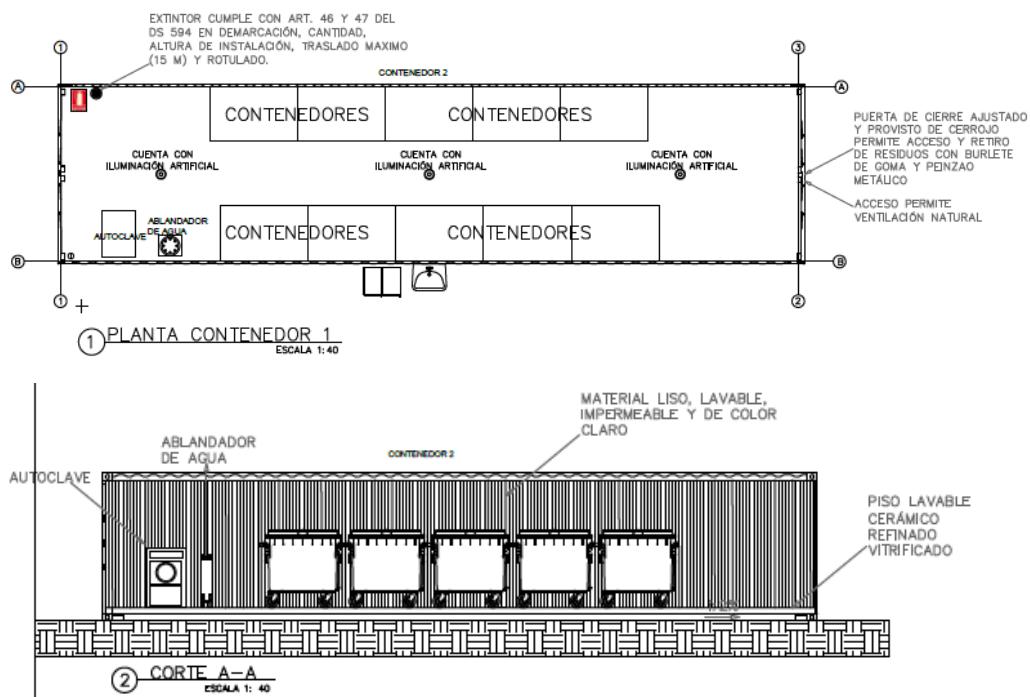


Figura 12

Fuente: Soc. de Inversiones Inmobiliaria y de Servicios del Pilar Ltda

Descripción del medio de prueba: Lay out Container 1 que cuenta en su interior con Autoclave y contenedores de residuos.

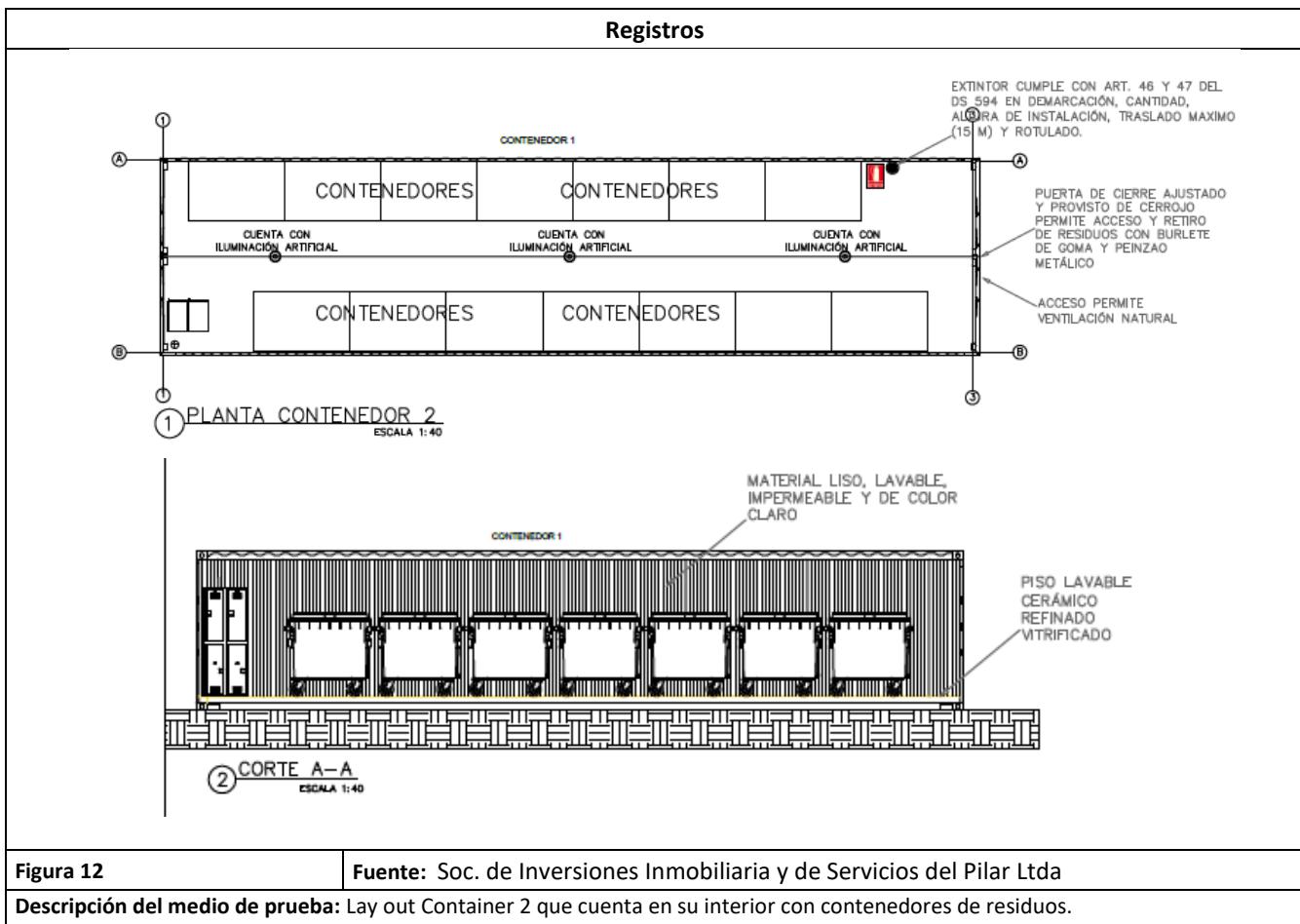


Figura 12

Fuente: Soc. de Inversiones Inmobiliaria y de Servicios del Pilar Ltda

Descripción del medio de prueba: Lay out Container 2 que cuenta en su interior con contenedores de residuos.



Registros



| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Fotografía 3. | Fecha: 7 de mayo de 2021 |
| Descripción del medio de prueba: | Acceso Container 1. |

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Fotografía 4. | Fecha: 7 de mayo de 2021 |
| Descripción del medio de prueba: | Autoclave Opicci. |

Registros



| | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Fotografía 5. | Fecha: 7 de mayo de 2021 |
| Descripción del medio de prueba: | Vista panel Autoclave Opicci. |

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Fotografía 6. | Fecha: 7 de mayo de 2021 |
| Descripción del medio de prueba: | Placa de Autoclave Opicci Sp-400. |

| Número de hecho constatado: 1 | Estación N°: 1, 2, 3, 4 y 5. | | | | | | | |
|---|--|--|-----|------------------------|-----|--|-----|---|
| Documentación Revisada: 1. | | | | | | | | |
| Exigencias: | | | | | | | | |
| RCA 311/2011 " Implementación de Autoclave para esterilizar Residuos Especiales y Basura Orgánica proveniente de Naves " | | | | | | | | |
| <p>Considerando 3.6.1 Residuos a Tratar</p> <p>a) Residuos Especiales</p> <p>En el siguiente cuadro se detallan los Residuos Especiales a tratar, según Clasificación de la Lista A del D.S Nº 148, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</p> | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código de RP</th> <th>Categorías de residuos consistentes o resultantes de los siguientes procesos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I.1</td> <td>Residuos Hospitalarios</td> </tr> <tr> <td>I.2</td> <td>Residuos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos</td> </tr> <tr> <td>I.3</td> <td>Medicamentos, drogas y productos farmacéuticos desechados</td> </tr> </tbody> </table> | Código de RP | Categorías de residuos consistentes o resultantes de los siguientes procesos | I.1 | Residuos Hospitalarios | I.2 | Residuos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos | I.3 | Medicamentos, drogas y productos farmacéuticos desechados |
| Código de RP | Categorías de residuos consistentes o resultantes de los siguientes procesos | | | | | | | |
| I.1 | Residuos Hospitalarios | | | | | | | |
| I.2 | Residuos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos | | | | | | | |
| I.3 | Medicamentos, drogas y productos farmacéuticos desechados | | | | | | | |
| <p>El titular declara que ha tomado como referencia el Decreto Supremo Nº6 del 2009, Reglamento Sobre Manejo De Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (Reas). Lo anterior, porque puede permitir hacer una especie de analogía con parte de los residuos a tratar.</p> <p>En el Artículo 3º se indica que los residuos generados en establecimiento de Atención de Salud (implícitamente para seres humanos), se clasificarán en 4 categorías, específicamente detallaremos las Categorías 3 y 4 según los artículos 6º y 7º que son los residuos contemplados a tratar, provenientes de Clínicas Veterinarias.</p> <p>Artículo 6º.- Son residuos especiales aquellos residuos de establecimientos de atención de salud sospechosos de contener agentes patógenos en concentración o cantidades suficientes para causar enfermedad a un huésped susceptible. En esta categoría se incluyen los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivos y muestras almacenadas; • Residuos patológicos; • Sangre y productos derivados; • Cortopunzantes; • Residuos de animales (se refiere a seres humanos). <p>Artículo 7º.- Son residuos sólidos asimilables a domiciliarios todos aquellos residuos generados en establecimientos de atención de salud que, por sus características físicas, químicas o microbiológicas, pueden ser entregados a la recolección municipal y dispuestos en un relleno sanitario tales como los residuos de preparación y servicio de alimentos, material de limpieza de pasillo, salas y dependencias de enfermos, papeles y materiales de oficina y demás similares y los materiales absorbentes, tales como gasas y algodones no saturados con sangre y sus derivados. Se incluyen en esta categoría los residuos especiales que han sido sometidos a tratamiento previo en conformidad a las disposiciones específicas establecidas para tal efecto en el presente reglamento.</p> <p>b) Basura Orgánica de Naves de Puertos Marítimos.</p> <p>Eventualmente, se pretende prestar un Servicio para tratar Basuras Orgánicas como, restos de alimentos y productos vencidos sin carácter de peligroso, provenientes de naves del extranjero o de puertos internacionales y el tratamiento que se les desea proporcionar, es el de Autoclave, para posteriormente enviarlos a relleno sanitario.</p> <p>El actual proyecto no tiene contemplado la manipulación o tratamiento de residuos de tipo peligroso y en caso de que los residuos provenientes de naves se encuentren mezclados con residuos de tipo peligroso, se solicitará que los residuos provenientes de naves sean debidamente separados, dicha labor será realizado por terceros, por lo cual solo se permitirá el ingreso al recinto, de "residuos orgánicos" provenientes de naves.</p> <p>Estos serán trasladados desde la Quinta Región, específicamente puertos de Valparaíso y San Antonio, a través de terceros, según se indica en el punto 1.7.2.5 del Informe Consolidado de Evaluación, el cual conforma parte de la presente resolución.</p> | | | | | | | | |

Hechos:

Al momento de la inspección no se evidenció la presencia de residuos en las instalaciones. Andrés Chame señaló que el Autoclave no ha operado desde antes de la Pandemia (se estima antes de marzo de 2020), pero se encuentra disponible a operar en caso de ser necesario, en contexto que la empresa cuenta con instalaciones de Autoclave en la comuna de Peralillo, región de O'Higgins y el Autoclave de Til Til cuenta como "instalaciones de respaldo".

Se consultó por tratamiento de residuos orgánicos de naves. Al respecto, Andrés Chame señaló que no se ha realizado y la empresa se dedica principalmente a al manejo de REAS y residuos de veterinaria.

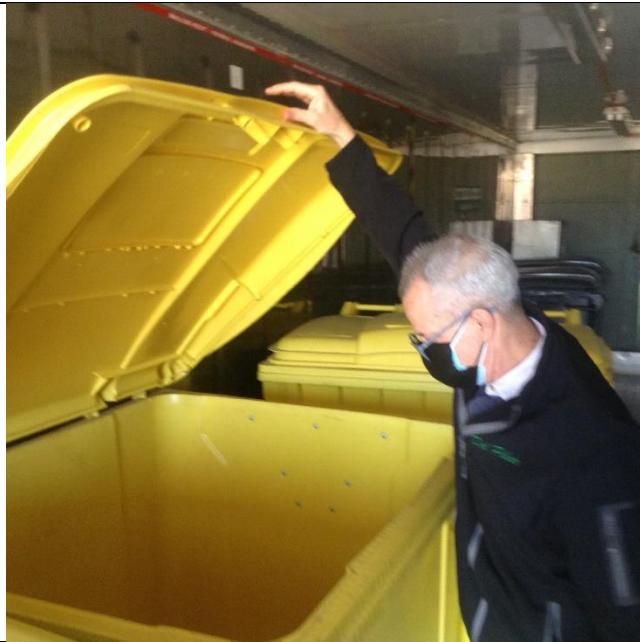
Examen de Información:

Se solicitó al titular Registro de ingreso mensual de residuos a las instalaciones desde enero de 2019 a abril de 2021. El Soc. de Inversiones Inmobiliaria y de Servicios del Pilar Ltda. en su carta del 19 de mayo de 2021 (Anexo 2), señala que, "en relación a este punto, es necesario indicar que la planta se encuentra transitoriamente detenida, estado el cual abarca el período solicitado del registro de ingreso de residuos a las instalaciones. No obstante, la planta se encuentra disponible a operar en caso de ser necesario, aun cuando la empresa cuenta con instalaciones con Autoclave de empresa relacionada en la comuna de Peralillo, Región de O'Higgins, la que se encuentra operando normalmente en la actualidad" (Planta de Tratamiento por Autoclavado de Residuos Especiales provenientes de Establecimientos de Salud, RCA 120/2014 COEVA Región de O'Higgins).

Registros

| | |
|---|---|
|  |  |
| Fotografía 7. | Fecha: 7 de mayo de 2021 |
| Descripción del medio de prueba: Interior Container 1, se aprecia la inexistencia de residuos en la instalación. | Fotografía 8. |

Registros



Fotografía 9.

Fecha: 7 de mayo de 2021

Descripción del medio de prueba: Interior Container 2, se aprecia la inexistencia de residuos en la instalación.

Fotografía 10.

Fecha: 7 de mayo de 2021

Descripción del medio de prueba: Interior Container 2, se aprecia la inexistencia de residuos en la instalación.

6 CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron concluir que se verifica la conformidad de las materias relevantes objeto de la fiscalización.

Es importante señalar que el titular es quien debe mantener constantemente controlados y monitoreados todos sus compromisos y variables ambientales relevantes vinculadas con la operación de su proyecto.

7 ANEXOS

(Los anexos deben ser descritos en el informe, y se deben adjuntar en el sistema de fiscalización en formato de ZIP, RAR u otros. Los documentos deben quedar ordenados de acuerdo al formato de la siguiente tabla).

| Nº Anexo | Nombre Anexo |
|----------|--|
| 1 | Acta de Inspección Ambiental, 7 de mayo de 2021. |
| 2 | Carta Soc. de Inversiones Inmobiliaria y de Servicios del Pilar Ltda. del 19 mayo de 2021. |