

Califica Ambientalmente el proyecto “Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo”

Resolución Exenta N°

La Serena

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 28/03/2019 y su Adenda Complementaria de 1 de julio de 2019, del proyecto “Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo”, presentado por Transportes Anfibio Limitada con fecha 24 de julio de 2019.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo”.

3°. El Acta de Evaluación N°006 de 22/07/2019, del Comité Técnico de la Región de Coquimbo.

5°. El ICE de la DIA del proyecto “Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo”, de 24 de julio de 2019.

6°. La Sesión N°07 de fecha 30 de julio de 2019, de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo”.

8. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N°1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1°. Que, Transportes Anfibia Limitada (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Transportes Anfibia Limitada
Rut	76.074.214-7
Domicilio	Avenida Panorámica 4391
Teléfono	512279178
Nombre representante legal	Rodrigo Méndez Valdés
Rut representante legal	10496244-0
Domicilio representante legal	Avenida Panorámica 4391
Teléfono representante legal	512279178
Correo electrónico Titular o representante legal	contacto@reas.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 24 de julio de 2019, la Directora Regional de la Región de Coquimbo ha recomendado rechazar el Proyecto, por cuanto:

El proyecto no acredita el cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable.

El proyecto no cumple con los requisitos para otorgar los Permisos Ambientales Sectoriales (Artículos N°140 y N°144 del Reglamento del SEIA).

El proyecto no presenta antecedentes fundados que descarten alguno de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo tanto no es evidente que no requiera la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

El titular del proyecto no subsanó los errores, omisiones e inexactitudes durante el proceso de evaluación.

3°. Que, en sesión de 30 de julio de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo acordó calificar desfavorablemente el proyecto “Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo”, aprobando el contenido del ICE de fecha 24 de julio de 2019, con excepción de las siguientes consideraciones:

El proyecto no acredita el cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable.

El proyecto no cumple con los requisitos para otorgar los Permisos Ambientales Sectoriales (Artículos N°140 y N°144 del Reglamento del SEIA).

El proyecto no presenta antecedentes fundados que descarten alguno de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo tanto no es evidente que no requiera la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

El titular del proyecto no subsanó los errores, omisiones e inexactitudes durante el proceso de evaluación

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El proyecto tiene por objetivo la ampliación de la capacidad de tratamiento de residuos especiales existente en la ciudad de La Serena. Además de la incorporación del tratamiento térmico mediante la incineración de residuos peligrosos, y en menor cantidad, de residuos especiales y no peligrosos.

Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	o.10) Sistema de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos especiales provenientes de establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día).		
Vida útil	20 años.		
Monto de inversión	80.000- (dólares americanos)		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Redistribución áreas de trabajo.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto consiste en la ampliación de una planta de tratamiento de residuos especiales existente, e incorporar tratamiento térmico a través de incineración de residuos peligrosos, y en caso de que se requiera, de residuos especiales y no peligrosos; optimizando los procesos y asegurando así la continuidad del servicio de manera sustentable.
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	Región de Coquimbo, Provincia de Elqui, Comuna de La Serena.
Descripción de la localización	El proyecto se desarrollará en las mismas instalaciones pre existentes y que operan en la actualidad.
Superficie	780 m ²
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Para mayor detalle, ver Anexo B de la DIA; Anexo A y Anexo A-1, ambos de la Adenda de la DIA.
Caminos de acceso	Las calles próximas de acceso al área de emplazamiento del proyecto corresponden a Avenida Panorámica, sector La Florida, Comuna de La Serena, hasta la intersección con la Ruta D-41, luego se continúa alrededor de 320 m, hasta el área de emplazamiento del proyecto.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Para mayor detalle, ver Anexo B de la DIA; Anexo A y Anexo A-1, ambos de la Adenda de la DIA.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Redistribución de áreas de trabajo	Se redistribuirán las áreas de trabajo ubicadas al interior del galpón principal de la planta de tratamiento, para instalar dentro de este mismo lugar el equipo incinerador. Principalmente, se reubicarán los equipos de autoclave desde su lugar, hacia el sector donde actualmente se encuentra la bodega de insumos, en el primer piso al interior del galpón. Esto generará el espacio necesario para instalar el equipo incinerador.
Obras civiles menores	Se realizarán obras civiles menores apropiadas para el montaje e instalación del equipo incinerador y sus accesorios, ensamblado de cámaras y chimenea, fijación de tablero a piso.
Instalación de equipo	La puesta en marcha del equipo incinerador considera el armado,

incinerador	ensamblaje, conexiones, instalación de chimenea, quemadores y tablero de control. El equipo se ubicará en el lugar donde actualmente se encuentran los equipos de autoclave.
Recursos naturales renovables	El proyecto no considera extraer, explotar o utilizar un recurso natural.
Emisiones y efluentes	<p>Las principales emisiones en la fase de construcción estarán asociadas a las pruebas del equipo incinerador y en caso de emergencia los gases provenientes del equipo generador a utilizar. Para mayor detalle, ver literal a.5.7.1 y Anexo C, ambos de la DIA.</p> <p>El proyecto considera la generación de aguas servidas producto del uso de los servicios sanitarios disponibles en la planta. Estos residuos tendrán como destino el sistema de alcantarillado de la ciudad de La Serena.</p> <p>Se estima una generación de 0,64 m³/día de efluentes líquidos, correspondientes a aguas servidas en esta fase del proyecto.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>Los residuos sólidos domiciliarios que se generarán provendrán principalmente de las oficinas existentes, y corresponderán a papeles, cartones, plásticos, vidrios, latas, restos de comida, entre otros. Estos se recolectarán en contenedores plásticos para basura doméstica debidamente tapados y rotulados, y serán retirados por transporte de recolección municipal. Estos desechos serán trasladados para disposición final a relleno sanitario autorizado.</p> <p>Se estima una generación de 12 Kg/día de estos residuos. Para mayor detalle, ver literal a.5.8 de la DIA.</p> <p>Los residuos peligrosos por generar serán tóner de impresoras, ampolletas, tubos fluorescentes, plásticos, entre otros. Se estima que se generarán en cantidades mínimas, aproximadamente 0,2 Kg/día. Para mayor detalle, ver literal a.5.8 de la DIA.</p> <p>El proyecto no considera el uso de productos u otras sustancias químicas en su fase de construcción.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.6 del ICE.
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Equipo incinerador	<p>El incinerador tendrá la función de quemar residuos especiales (en menor cantidad sólo aquellos que por sus características requieran ser incinerados), residuos peligrosos y residuos no peligrosos, considerando una capacidad de tratamiento de 100 kg/hora.</p> <p>Las temperaturas de incineración serán de 850 °C y 1200 °C en la primera y segunda cámara de incineración respectivamente. La incineración tendrá un tiempo de duración de 30 minutos, luego se apagarán los quemadores y luego se abrirá la puerta para proceder a la descarga de las cenizas producidas y cargar nuevamente el horno y repetir el proceso durante todo el turno las veces que sea preciso.</p>
Recepción y verificación de residuos	<p>Actividad asociada a la llegada de vehículos que transporten residuos a planta de tratamiento para su proceso.</p> <p>La recepción de residuos considerará la identificación de aquellos residuos especiales y residuos peligrosos. En su recepción se verificará que los residuos transportados cumplan con una adecuada contención y clasificación de estos. En caso de que esto no suceda, se dispondrán en contenedores adecuados o se tratarán priorizando los de mayor riesgo.</p>

	<p>Para mayor detalle, ver literal a.6.1 de la DIA.</p>
Recepción de residuos especiales	<p>Los residuos especiales se mantendrán en el “Área de recepción de residuos especiales” contenidos dentro de bins plásticos de un 1 m3 de capacidad, en espera de ser tratados, por un periodo no superior a 24 horas.</p> <p>Los residuos especiales que requieran ser almacenados por más de 24 horas, serán ingresados a la cámara de refrigeración existente, donde serán mantenidos a temperaturas inferiores a 4°C.</p> <p>Desde estos sitios (Área de recepción de residuos especiales o cámara de refrigeración) serán trasladados al sistema de tratamiento correspondiente.</p> <p>Para mayor detalle, ver literal a.6.1.1 de la DIA.,</p>
Almacenamiento temporal de residuos peligrosos	<p>El proyecto considera, en caso de que se requiera, almacenar residuos peligrosos, previo a su tratamiento en incinerador, disponiéndolos en contenedores cerrados, dentro del “Sitio de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos proyectado”, de acuerdo con la normativa vigente</p> <p>De igual forma, serán almacenadas las cenizas residuales producto del proceso de incineración, para su posterior traslado hasta disposición final en lugar autorizado de acuerdo con la normativa vigente.</p> <p>Para mayor detalle, ver literal a.6.1.3 de la DIA.</p>
Tratamiento de residuos	<p>Todo el tratamiento de residuos se realizará al interior del galpón existente, el que se encuentra techado, con piso impermeable y sistema de captación de aguas residuales.</p> <p>En dicha área se llevarán a cabo los siguientes tipos de tratamiento:</p> <p>1. Esterilización por Microondas, equipo Ecosteryl 75+ (equipo existente):</p> <p>Este tratamiento corresponde a un sistema patentado para la esterilización de residuos especiales, llevado a cabo en el equipo Ecosteryl 75+. El tratamiento consiste en:</p> <p>Pesaje de contenedores y elevador de carga: El pesaje de residuos se realiza en un contenedor de capacidad de 240 litros, en la unidad de carga del equipo, ubicado en el punto de pesaje electrónico. En el sistema de pesaje electrónico, se controla que el contenedor junto con su carga no sobrepase los 90 kilogramos, peso máximo del sistema de carguío, para que luego mediante este último se realice la elevación y carguío de los residuos dentro del equipo. El sistema de carguío corresponde a la elevación automática de los contenedores. Una consola de mando permite al operador bajar o subir la carga del elevador.</p> <p>Tolva de alimentación: La tolva tiene como función alimentar con residuos de manera constante y paulatina el sistema de trituración, evitando derrames y proyección de partículas. La cubierta de la tolva de alimentación se abre automáticamente.</p> <p>Sistema de trituración: Una vez depositados los residuos, la cubierta de la tolva se cierra evitando la fuga de material.</p>

La trituradora posee cuatro ejes que incluyen sistema antibloqueo. En la descarga de la trituradora se ubica un harnero, cuyo diámetro de abertura corresponde a 20 milímetros, asegurando un triturado con distribución de tamaño uniforme.

Tolva de Recepción de Triturado y Tornillo Transportador:
Los residuos triturados son descargados en la tolva de recepción de triturado, en donde los residuos son mezclados para que posean composición y humedad homogénea. El tornillo transportador corresponde a una pieza de 110 milímetros de diámetro, cuya tarea es la de trasladar los residuos a través de la cámara de microondas.

Cámara de Microondas:
El túnel de microondas se compone de cuatro cámaras, de 2.450 MHz de frecuencia de microondas y una potencia de 8 Kw cada una, las cuales permiten el calentamiento intensivo y localizado, aplicado solamente a los residuos que ingresan dentro de estas cámaras. El tiempo de residencia de los residuos en las cámaras de microondas es de tres minutos aproximadamente. Es importante destacar que es en esta fase en donde ocurre la esterilización de los residuos especiales.

Tornillo de descarga:
Después de que los residuos son sometidos a temperaturas elevadas en el interior del microondas, éstos son descargados en el tornillo de descarga, en el que son mantenidos a una temperatura de 170°C durante alrededor de una hora, por medio del accionamiento de una resistencia eléctrica para calentamiento.

El tornillo de descarga entrega el producto final, consistente en un residuo esterilizado y cuyo volumen es reducido en un 80% de su volumen inicial.

Descarga de los residuos especiales tratados:
El tornillo de descarga deposita los residuos en un contenedor metálico de 1 m³ de capacidad, que contendrá en su interior un maxisaco, que tiene como finalidad facilitar la manipulación de los residuos tratados. Es importante aclarar que a partir de este punto, los residuos tratados se categorizan como residuos asimilables a domiciliarios.

2. Esterilización por Autoclave (equipo existente):
La esterilización por autoclave consiste en someter los residuos especiales en un equipo industrial especial para su esterilización.

Estos equipos funcionarán en ciclos de trabajo por un lapso al menos de 60 minutos a temperaturas iguales o superiores a 121°C y con una presión de vapor no inferior a 1,1 Kpa.

Los equipos autoclaves que se utilizarán para el tratamiento de residuos especiales y que están autorizados por la Autoridad Sanitaria, mediante Resolución Exenta N°4674, con fecha 11 de diciembre de 2014, son los siguientes:

- Autoclave Cilíndrico Horizontal, Marca ALMFD, Modelo 100-HGX, año de fabricación 1994, presión de trabajo 1 kg/cm², Número de Registro Regional SSCOQ-343-B.

-Autoclave Cilíndrico Horizontal, Marca OPPICI, Modelo V47-70E2PS3000, N" de Serie 39-061421, año de fabricación 1999, presión de trabajo 1,4 kg/cm², Número de Registro Regional

	<p>SSCOQ-344-B.</p> <p>Estos equipos son autoclaves de pre-vacío, y tienen una capacidad de 77 litros y 148 litros, respectivamente. Serán reubicados (para instalar el equipo incinerador en su lugar) en un lugar que permita realizar labores seguras de operación, inspección y mantención.</p> <p>3. Incineración:</p> <p>El proceso de incineración tendrá la función de quemar residuos especiales (en menor cantidad sólo aquellos que por sus características requieran ser incinerados), residuos peligrosos y residuos no peligrosos, considerando una capacidad de tratamiento de 100 kg/hora.</p> <p>Las temperaturas de incineración serán de 850 °C y 1200 °C en la primera y segunda cámara de incineración respectivamente. La incineración tendrá un tiempo de duración de 30 minutos, luego se apagarán los quemadores y luego se abrirá la puerta para proceder a la descarga de las cenizas producidas y cargar nuevamente el horno y repetir el proceso durante todo el turno las veces que sea preciso.</p> <p>Durante la incineración, la puerta permanecerá cerrada y los gases producidos por la cámara primaria serán conducidos hacia la cámara secundaria para su eliminación.</p> <p>Dadas las características de diseño de las cámaras, los gases tendrán un tiempo de retención aproximadamente de dos segundos, para asegurar quemar cualquier condición de humos y gases incompletos que pudieran generarse.</p> <p>La temperatura se controlará mediante instrumentos programables y con presentación en pantalla de la temperatura real y deseada en cada cámara.</p> <p>La carga diaria de residuos se muestra en la Tabla 6 de la DIA. Producto del proceso de incineración se generarán cenizas, correspondientes al 3% de la masa cargada, siendo éste el único residuo generado por este equipo.</p> <p>La caracterización cualitativa y cuantitativa de residuos a tratar en la planta es la siguiente:</p> <p>Residuos especiales, vía microondas y autoclave: 1800 kg/día o 6,6 m³/día. Residuos especial (de mayor dureza), vía incinerador: 144 kg/día o 0,53 m³/día. Residuos peligrosos, vía incineración: 785 kg/día o 2,88 m³/día. Residuos no peligrosos, vía incineración: 392 kg/día o 1,44 m³/día.</p> <p>Para mayor detalle, ver literal a.6.1.4 de la DIA; numeral 1.2 y 1.5, y Anexo B, todos de la Adenda de la DIA.</p>
Sanitización de contenedores	<p>Los contenedores reutilizables de mayor tamaño, 120 litros, 240 litros y bins de 1 m³, que hayan entrado en contacto con los residuos especiales, deberán someterse a un proceso de lavado y desinfección. Estos serán lavados como mínimo una vez al día, utilizando para ello agua y detergente, aplicándoles finalmente una solución de cloro al 0,5% o una solución desinfectante de efectividad equivalente, en cantidad superior al 10% del volumen del contenedor.</p>

	Para mayor detalle, ver literal a.6.1.5 de la DIA.
Área de almacenamiento de residuos asimilables a domésticos	Los residuos generados, producto del tratamiento de residuos en Ecosteryl 75+ y autoclaves, categorizados como residuos asimilables a domésticos, serán contenidos en maxisacos y almacenados transitoriamente en espera de su traslado a disposición final en lugar autorizado.
Retiro, transporte y disposición final	<p>El retiro y transporte de los residuos tratados en Ecosteryl 75+ y autoclaves, categorizados como residuos asimilables a domésticos, se realizará por transporte autorizado hasta relleno sanitario autorizado. La frecuencia de retiro se estima en una vez por semana.</p> <p>El retiro y transporte de las cenizas residuales, producto de la incineración de residuos, categorizadas como residuo peligroso, se realizará mediante transporte autorizado, hacia un lugar autorizado para su disposición final, de acuerdo a lo establecido en D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud.</p>
Productos generados	<p>El producto generado serán residuos tratados Residuos especiales, vía microondas y autoclave: 1800 kg/día o 6,6 m³/día. Residuos especial (de mayor dureza), vía incinerador: 144 kg/día o 0,53 m³/día. Residuos peligros, vía incineración: 785 kg/día o 2,88 m³/día. Residuos no peligrosos, vía incineración: 392 kg/día o 1,44 m³/día.</p> <p>Los residuos resultantes del tratamiento de residuos especiales en Ecosteryl 75+ o Autoclave, son categorizados como residuos asimilables a domésticos y serán conducidos mediante transporte autorizado, hacia relleno sanitario autorizado.</p>
Recursos naturales renovables	El proyecto no considera extraer, explotar o utilizar un recurso natural.
Emisiones y efluentes	<p>Las principales emisiones en la fase de operación estarán asociadas a la incineración de residuos con una tasa de carga de 100 Kg/hora. Por otra parte, en caso de emergencia los gases provenientes del equipo generador a utilizar.</p> <p>Para mayor detalle, ver literal a.6.9.1 y Anexo C, ambos de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>Los residuos sólidos domiciliarios que se generarán provendrán principalmente de las oficinas existentes, y corresponderán a papeles, cartones, plásticos, vidrios, latas, restos de comida, entre otros. Estos se recolectarán en contenedores plásticos para basura doméstica debidamente tapados y rotulados, y serán retirados por transporte de recolección municipal. Estos desechos serán trasladados para disposición final a relleno sanitario autorizado.</p> <p>Se estima una generación de 12 Kg/día de estos residuos. Para mayor detalle, ver literal a..6.10.4 de la DIA.</p> <p>Se generarán residuos tales como tóner de impresoras, ampolletas, tubos fluorescentes, aceite usado, entre otros.</p> <p>Además, se generará ceniza producto del proceso de incineración, estimándose en un máximo de 72,5 Kg/día, en el escenario de funcionamiento durante 24 horas del incinerador.</p> <p>Durante la fase de operación, se utilizará para sanitizar contenedores y áreas de trabajo, amonio cuaternario y cloro según concentraciones definidas en el D.S. N°6/2009 del Ministerio de Salud. Para la mantención de los equipos se utilizarán aceites y refrigerantes.</p> <p>La cantidad estimada de productos químicos y sustancias peligrosas</p>

<footer1>[Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url](#)

<footer2><http://validador.sea.gob.cl/validar/2144004383>

	requeridos para la fase de operación se presenta en la Tabla 12 de la DIA, entre otros, amonio cuaternario, cloro, aceites, refrigerante.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.7 del ICE.
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	El proyecto contempla las siguientes acciones: Desenergización de todas las instalaciones antes de iniciar las actividades de cierre correspondientes; retiro del cableado de distribución interna de energía; inhabilitar y sellar todas las conexiones de suministro o abastecimiento de gas; evaluación del estado de instalaciones y equipos; retiro de maquinarias y equipos; desmantelamiento de las instalaciones y equipos; reutilización, reciclaje o envío a sitios de disposición final de equipos y maquinarias, según corresponda de acuerdo a la evaluación del estado indicado anteriormente.
Restauración	El proyecto no considera la intervención de nuevas áreas que afecten algún componente ambiental. Según las características de emplazamiento del proyecto, no corresponde realizar esta actividad.
Prevención de futuras emisiones	A continuación se indican las actividades consideradas para esta fase del proyecto: Retiro de escombros y residuos producto del desmantelamiento de las estructuras superficiales, tales como instalaciones y equipos, y disposición en lugar autorizado; Los residuos de carácter peligroso, serán catastrados, segregados y gestionados de acuerdo a los requisitos legales aplicables vigentes. Estos serán dispuestos de forma final en lugares autorizados; Cierre del lugar de entrada al recinto, para evitar el ingreso de personas o animales a este.
Mantenimiento, conservación y supervisión	No se consideran este tipo de actividades en la fase de cierre del proyecto, dado que no se contempla ninguna actividad que requiera seguimiento posterior al cierre. Cabe señalar, que el predio en donde se encuentra emplazada la planta de tratamiento, es arrendado, por lo que, en un eventual cierre, se realizarán las actividades mencionadas anteriormente, y el terreno se entregará a su dueño para los fines que estime pertinentes.
Recursos naturales renovables	El proyecto no considera extraer, explotar o utilizar un recurso natural.
Emisiones y efluentes	El proyecto no considera emisiones en su etapa de cierre.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	El proyecto generará 12 kg/día de residuos domiciliarios, 0,2 kg/día residuos peligrosos y 6,64 m ³ /día residuos líquidos.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.8 del ICE.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Octubre 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Corresponderá a la redistribución de áreas de trabajo, específicamente con la reubicación de los equipos de autoclave desde su lugar, para generar el espacio e instalar el equipo incinerador.
Fecha estimada de	Diciembre 2019

término	
Parte, obra o acción que establece el término	Corresponderá a la finalización de las pruebas de funcionamiento del equipo incinerador
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Término de las pruebas de funcionamiento del equipo incinerador.
Fecha estimada de término	Diciembre 2039
Parte, obra o acción que establece el término	Detención definitiva de los equipos de tratamiento de residuos.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2039
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio del desmantelamiento y retiro de equipos de la planta.
Fecha estimada de término	Febrero 2040.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de personal encargado del cierre y cierre del portón de acceso

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.
Parte, obra o acción que lo genera	<p>El proyecto se ubica en la Comuna de La Serena; provincia de Elqui, Región de Coquimbo.</p> <p>El proyecto está ubicado en un área urbana regulada por el Plan Regulador de la comuna de La Serena, específicamente en la Zona ZC-4-1. En los alrededores del área del proyecto se encuentran, entre otros, talleres, sectores de estacionamientos.</p> <p>El titular ha definido como área de influencia para el análisis del eventual riesgo a la salud de la población como el área definida por el contorno del recinto industrial.</p> <p>Las principales obras, partes o acciones del proyecto que pueden generar un impacto a la salud de la población por emisiones atmosféricas, es decir, al componente calidad del aire, corresponden a las siguientes:</p> <p>Fase de construcción: Actividades constructivas u obras civiles menores. Redistribución de equipos. Instalación del equipo incinerador. Uso de equipo electrógeno 50 kV en casos de emergencia</p>

	<p>Fase de operación: Operación del equipo incinerador</p> <p>Las emisiones que generará el proyecto no presentarán un aumento significativo de emisiones atmosféricas en el ambiente que puedan generar un riesgo para la salud de la población, debido a su baja cantidad estimándose un total de 0,0002011 t/día para MP10 y 0,0002011 t/día para MP2,5.</p> <p>Por otra parte, el uso del grupo generador será solo en caso de emergencias (cortes eléctricos asociados a la red eléctrica de la ciudad).</p> <p>Por esta razón es que se define el área de influencia como el contorno del área industrial del proyecto.</p> <p>El titular señala en el numeral 2.2, 5.1 y Anexo E, todos de la Adenda de la DIA; numeral 1.2 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Impacto ambiental	Aumento emisiones sonoras.
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Durante la fase de construcción, el ruido se producirá fundamentalmente debido a las actividades o acciones del proyecto, a saber:</p> <p>Actividades constructivas u obras civiles menores. Redistribución de equipos. Instalación del equipo incinerador. Uso de equipo electrógeno 50 kV en casos de emergencia.</p> <p>Para mayor detalle, ver literal a.5.7.2 de la DIA; numeral 2.1 y Anexo D, ambos de la Adenda de la DIA.</p>
Fase en que se presenta	Durante la fase de construcción, el ruido se producirá fundamentalmente debido a las actividades o acciones del proyecto, a saber:
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 5.1 del ICE.
Fundamentación	<p>La SEREMI de Salud, Región de Coquimbo, mediante oficio Ord. N°30 de fecha 12/07/2019, ha señalado lo siguiente.</p> <p><i>"[...] Con respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias de la letra a) del artículo 11 de la ley 19.300, es importante señalar que los antecedentes presentados carecen de la información técnica, relevante y esencial, necesaria para evaluar el riesgo a la salud de la población. Lo anterior dado que:</i></p> <p><i>a) Respecto con la determinación y justificación de área de influencia, el proponente define el área de influencia como "el contorno del área industrial del proyecto" según indicó en figura 2 de la Adenda complementaria. Esta definición no consideró los términos indicados en el RSEIA.</i></p> <p><i>b) El proponente presenta el resultado de la modelación</i></p>

<footer1>Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<footer2><http://validador.sea.gob.cl/validar/2144004383>

	<p><i>de emisiones realizada mediante el modelo "Screen", sin embargo, no presenta el análisis de la dispersión de los contaminantes que permitan a esta Autoridad evaluar aspectos tales como: movimiento espacial de la pluma contaminante y como ésta se relaciona con los receptores existentes en área de influencia del proyecto.</i></p> <p><i>c) En relación a las emisiones acústicas, no acredita los niveles de presión sonora de las fuentes de ruido: "Ecosteryl 75+" y "Autoclave". No explica en el informe cual fue el criterio considerado para el análisis bajo la condición más desfavorable de funcionamiento.</i></p> <p><i>En resumen, en base a lo señalado, el proyecto no presenta un análisis de la dispersión de los contaminantes atmosféricos para efectos de la evaluación de posibles impactos en los receptores existentes en el área de influencia del proyecto. De este modo, no es posible a esta Autoridad evaluar la generación de los efectos que pudiesen derivarse de la ejecución del proyecto [...]."</i></p>
--	---

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	El proyecto se ubicará en un área ya intervenida de carácter urbana, por lo anterior no se considera la intervención de nuevas áreas, no generando o presentando efectos adversos significativos sobre recursos naturales escasos, únicos o representativos.
Parte, obra o acción que lo genera	<p>El proyecto se ubicará en un área intervenida de carácter urbana, por lo anterior no existen plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota que se vaya a intervenir, explotar, alterar o manejar.</p> <p>El proyecto corresponde a mejoras y cambios en el proceso al interior de la actual planta de tratamiento de residuos especiales, en operación desde 2010, y no habrá intervención de nuevas áreas.</p>
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.2 del ICE.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Parte, obra o acción que lo genera	<p>El proyecto se ubica en la Comuna de La Serena; Provincia de Elqui, Región de Coquimbo.</p> <p>El proyecto está ubicado en un área urbana regulada por el Plan Regulador de la comuna de La Serena,</p>

	específicamente en la Zona ZC-4-1. En los alrededores del área del proyecto se encuentran, entre otros, talleres, sectores de estacionamientos, casa habitación.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.3 del ICE.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto ambiental	Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	De acuerdo a los antecedentes presentados en la DIA, no existe población protegida en el área de influencia del proyecto. El proyecto no se emplaza en área donde exista presencia de áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.4 del ICE.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No se reconocen en el área de influencia del proyecto la existencia de componentes de valor turístico o paisajístico.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.5 del ICE.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción y operación.
Fase en que se presenta	No aplica.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.6 del ICE.
No se evidencian de acuerdo a la información levantada por el titular y al área de emplazamiento del proyecto.	

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso del Artículo 140: Permiso para la Construcción, Reparación, Modificación y Ampliación de cualquier Planta de Tratamiento de Basuras y desperdicios de cualquier clase o para la Instalación de todo Lugar destinado a la Acumulación, Selección, Industrialización, Comercio o Disposición Final de Basuras y Desperdicios de Cualquier Clase.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios no peligrosos. Para mayor detalle ver, Anexo E de la DIA; Anexo G de la Adenda de la DIA y Anexo E de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud, Región de Coquimbo, mediante oficio Ord. N°30 de fecha 12-07-2019, ha señalado: <i>“En relación a la información presentada en el documento sobre los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 140, incluido en el Anexo E de la Adenda complementaria, se señala lo siguiente:</i> <i>a. Nuevamente se incluye dentro de los contenidos de este permiso, información sobre el manejo de residuos peligrosos del proyecto. Más aún, el proponente mezcla en la descripción de las instalaciones, actividades y procesos, los antecedentes relativos al manejo de residuos no peligrosos, es decir, las instalaciones de tratamiento de residuos especiales y el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, con los asociados a la eliminación de residuos peligrosos (incinerador).</i> <i>b. Al respecto, como ya había sido señalado previamente por la Autoridad Sanitaria, el permiso del art 140 del Reglamento del SEIA, sólo es aplicable a las instalaciones de manejo de residuos no peligrosos contempladas en el proyecto. Por tanto, la información proporcionada en respuesta a lo requerido por este permiso, debe remitirse exclusivamente a dichas instalaciones.</i> <i>c. Es por lo anterior, y desde el punto de vista técnico, que la información presentada en la adenda complementaria no permite acreditar el cabal cumplimiento del requisito de otorgamiento estipulado para el permiso del art. 140, puesto que el proponente no tiene claridad respecto de las instalaciones para las que ha solicitado dicho permiso, ni las operaciones de manejo o procesos considerados en cada uno de ellos, no siendo posible además, garantizar el manejo adecuado y diferenciado de los residuos, según sus características de peligrosidad”.</i>
Referencia al ICE	Numeral 10.2.1 del ICE.

para mayores detalles	
-----------------------	--

6.1.2. Permiso del Artículo 142: Permiso para todo Sitio destinado al Almacenamiento de Residuos Peligrosos.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay
Pronunciamento del órgano competente	Ord. N°32 de fecha 24/07/2019, SEREMI de Salud, Región de Coquimbo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.2. del ICE.

6.1.3. Permiso Artículo 144: Permiso para instalaciones de eliminación de residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Equipo incinerador
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamento del órgano competente	<p>LA SEREMI de Salud, Región de Coquimbo, mediante oficio Ord. N°30 de fecha 12/07/2019, ha señalado lo siguiente:</p> <p>“[...] a) <i>En términos generales, es posible señalar que la información acreditada por el proponente en respuesta a los requerimientos del art. 144 del Reglamento del SEIA, aborda principalmente las características constructivas y de operación del equipo de incineración de residuos peligrosos considerado por el proyecto, sin abarcar aspectos fundamentales que deberían detallarse en este permiso, que se relacionan con las operaciones de manejo de los residuos peligrosos que se realizarían en la instalación de eliminación.</i></p> <p><i>Sin esta información, no es posible determinar si los procesos identificados en forma general en el Anexo E, permitirán la correcta recepción, almacenamiento y posterior eliminación de estos residuos, sin generar problemas operacionales o hacia la comunidad [...]”.</i></p> <p>“[...] b) <i>A modo de resumen, respecto de los antecedentes presentados en el Anexo E, se puede señalar lo siguiente:</i></p> <p><i>b.1) El proponente sólo describe en forma general los residuos que proyecta eliminar en el incinerador, no siendo posible a esta Autoridad relacionar las cantidades señaladas en la Tabla 3, con las características de peligrosidad de los residuos señalados en la Tabla 4.</i></p> <p><i>b.2) El proponente identifica erradamente el proceso de eliminación considerado en el proyecto, en tanto éste no corresponde al descrito en la letra A.5 del artículo 86 del DS148/2003, sino que al estipulado en la letra A.6.</i></p>

	<p>b.3) En la información acreditada en respuesta a los literales a.4, a.5, a.6, a.7, a.8, a.9 y c. del PAS 144, no entrega antecedentes específicos de los procesos de eliminación, es decir, las operaciones de manejo contempladas, sino que como ya fue señalado previamente, ésta se centra principalmente en las características y condiciones de operación del equipo incinerador.</p> <p>En este sentido, se debe considerar que, para efecto de poder evaluar adecuadamente el permiso, dicha información debería considerar al menos, una descripción detallada y pormenorizada de las operaciones de recepción de residuos peligrosos, almacenamiento, preparación de mezclas, carga del incinerador, procedimiento de operación del equipo y sus unidades, verificación de la correcta eliminación de los residuos peligrosos, manejo de residuos.</p> <p>b.4) En relación con lo anterior, se debe considerar, por ejemplo, que el proponente identifica dentro de los residuos peligrosos a eliminar, residuos líquidos (literal a.7), sin embargo, no describe el procedimiento a través del que éstos serían incorporados en la mezcla de residuos, previo a la carga del incinerador. Esta información es fundamental, para verificar que el procedimiento contemplado en el proyecto no generará problemas operacionales que puedan desencadenar incidentes en el proceso de incineración.</p> <p>b.5) Adicionalmente, el proponente mezcla parte de la información presentada en estos literales, con aspectos relacionados con el tratamiento de residuos especiales, los que no forman parte de este permiso.</p> <p>b.6) En el literal c.3 incluye dentro de los residuos a incinerar, elementos de PVC, sin embargo, en la Tabla 8 indica que el contenido máximo de sustancias peligrosas para el Cloro sería de 0%. Lo anterior es inconsistente y por tanto, no puede ser validado por esta Autoridad Sanitaria.</p> <p>b.7) El proponente incorpora en la información del PAS 144, los contenidos estipulados para las instalaciones de eliminación de residuos especiales. Al respecto, cabe aclarar que éstos no corresponden a los residuos regulados por el DS 6/2009 del MINSAL, considerados en este proyecto, sino que corresponden a residuos de la categoría III.4 del artículo 18 del DS 148/2003, esto es, "suelos o materiales resultantes de faenas de movimientos de tierras contaminadas por alguno de los constituyentes listados en la Categoría II". Por tanto, el literal e. del PAS 144 no es aplicable a este proyecto.</p> <p>c) De acuerdo a lo expuesto en los puntos precedentes, la información presentada en la Adenda Complementaria no entrega los antecedentes mínimos requeridos para dar respuesta a los contenidos técnicos y formales estipulados para el otorgamiento del permiso del art. 144, no siendo posible en consecuencia, que esta SEREMI de Salud pueda validar la correcta operación de la instalación de eliminación de residuos peligrosos, así como que ésta no afecte la calidad del agua, aire suelo o ponga en riesgo la salud de la población [...].</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.3 del ICE.

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, señalando lo siguiente:

"[...] En relación con el pronunciamiento a que se refiere el artículo N°161 del D.S N°40/12, RSEIA del Ministerio del Medio Ambiente, esta Autoridad Sanitaria se encuentra imposibilitada de

otorgar la calificación de esta actividad sometida a evaluación ambiental teniendo en cuenta la falta de antecedentes relacionados a los literales d) y f) [...]”.

8°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

8.1. COMPONENTE/MATERIA: Emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Norma	Decreto Supremo N°144/1961, Establece Normas para evitar emanaciones o Contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Incinerador.
Forma de cumplimiento	Con el objeto de evaluar la cantidad de emisiones atmosféricas que generarán las actividades asociadas al proyecto, se realizaron estimaciones para las fases de construcción y operación, cuyos resultados indican que las emisiones que se generarán serán mínimas, por lo que no generarán un riesgo para la salud de la población. Según información entregada por el proveedor, las emisiones generadas por el equipo incinerador no sobrepasarán los límites establecidos en la normativa vigente. Por otra parte, personal calificado operará equipo incinerador.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de estimación de emisiones, establecidos en la presente Declaración.
Forma de control y seguimiento	Autorización de la Autoridad Sanitaria para la incineración de residuos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.1 del ICE.

8.2. COMPONENTE/MATERIA: Emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.	
Norma	Decreto Supremo N°47/1992, Fija nuevo texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Redistribución de áreas de trabajo y ejecución de obras civiles menores.
Forma de cumplimiento	Con el objeto de evaluar la cantidad de emisiones atmosféricas que generarán las actividades asociadas al proyecto, se realizaron estimaciones para las fases de construcción y operación, cuyos resultados indican que las emisiones que se generarán serán mínimas, por lo que no generarán un riesgo para la salud de la población.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de revisión técnica de vehículos asociados a la etapa de construcción.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.2 del ICE.

8.3. COMPONENTE/MATERIA: Decreto Supremo N°75/1987.	
Norma	Decreto Supremo N°75/1987.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transportes asociados a la etapa constructiva y de operación
Forma de cumplimiento	Todo vehículo de transporte que participe en el proyecto, contemplará medidas para evitar el escurrimiento o caída de cualquier material. Los vehículos contarán con su revisión técnica al día. El transporte de materiales que produzca polvo, estos deberán estar encarpados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de camiones. Registro de revisión técnica al día. Registro del contrato con empresas contratistas, en caso de que sea aplicable
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.3 del ICE.

8.4. COMPONENTE/MATERIA: Decreto Supremo N°54/1994.	
Norma	D.S. N°54/1994. Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transportes asociados a la etapa constructiva y de operación que requieran el uso de vehículos.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión para vehículos motorizados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.4 del ICE.

8.5. COMPONENTE/MATERIA: Decreto Supremo N°55/1994.	
Norma	D.S. N° 55/1994. Establece Norma de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados pesados
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transportes asociados a la etapa constructiva y de operación que requieran el uso de vehículos pesados.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión para vehículos motorizados pesados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.5 del ICE.

8.6. COMPONENTE/MATERIA: Decreto Supremo N°138/2005.	
--	--

Norma	D.S. N° 138/2005. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se procederá a declarar anualmente las emisiones provenientes del funcionamiento del grupo electrógeno que se utilizará en caso de emergencia, y las generadas en el proceso de incineración de residuos a través del sistema de ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión para vehículos motorizados
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de declaración anual de emisiones de fuentes fijas.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de declaración anual de emisiones de fuentes fijas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.6 del ICE.

8.7. COMPONENTE/MATERIA: Decreto Supremo N°211/1991.	
Norma	D.S N°211/1991 y sus modificaciones, Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transportes asociados a la etapa constructiva y de operación que requieran el uso de vehículos motorizados livianos.
Forma de cumplimiento	Se exigirá por contrato que los vehículos motorizados livianos que participen en el proyecto cuenten con su revisión técnica al día, al igual que los vehículos propios del titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de revisión técnica al día de los vehículos livianos. Registro de contrato con empresa contratista.
Forma de control y seguimiento	Revisión de registros de vehículos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.7 del ICE.

8.8. COMPONENTE/MATERIA: Decreto con fuerza de Ley N°725/1967.	
Norma	Decreto con fuerza de Ley N°725/1967.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones asociadas a la generación de aguas servidas, baños, y aguas de lavado del proceso de tratamiento de residuos especiales.
Forma de cumplimiento	En las fases de construcción y operación las aguas servidas generadas serán descargadas a la red de alcantarillado existente.
Indicador que acredita su cumplimiento	En la fase de operación se evacuarán aguas de lavado y sanitización de superficies y contenedores en el sistema de alcantarillado, de acuerdo a la normativa vigente.
Forma de control y seguimiento	Resolución de autorización sanitaria del funcionamiento de la planta de tratamiento de residuos especiales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.8 del ICE.

8.9. COMPONENTE/MATERIA: Decreto Supremo N°594/1999.	
Norma	D.S. N°594/1999, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.

Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones asociadas a servicios higiénicos y procesos de lavado y sanitización de contenedores.
Forma de cumplimiento	El proyecto no considera vaciar a la red pública de desagües de aguas servidas sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso, ni tampoco incorporar a las napas de agua subterránea de los subsuelos o arrojar en los canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en masas o en cursos de agua en general, aguas contaminadas con productos tóxicos de cualquier naturaleza.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de análisis de efluente de planta.
Forma de control y seguimiento	Registro de análisis de efluente de planta.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.9 del ICE.

8.10. COMPONENTE/MATERIA: Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967.	
Norma	D.F.L. N° 725/1967, Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todos los sectores de almacenamiento temporal de residuos.
Forma de cumplimiento	Los residuos asimilables a domiciliarios serán almacenados transitoriamente en un sitio destinado para aquello.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los residuos peligrosos serán almacenados transitoriamente en un sitio destinado para aquello.
Forma de control y seguimiento	Todos los residuos serán retirados por una empresa contratista autorizada sanitariamente, la cual los trasladará hacia un lugar autorizado para su disposición final.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.10 del ICE.

8.11. COMPONENTE/MATERIA: Decreto Supremo N°594/1999.	
Norma	D.S. N°594/1999, Reglamento de las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las actividades generadoras de residuos.
Forma de cumplimiento	Se presentará a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos previo al inicio de las actividades
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de ingreso de la declaración presentada a la Autoridad Sanitaria, en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere.
Forma de control y seguimiento	Registro en instalaciones del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.11 del ICE.

8.12. COMPONENTE/MATERIA: Decreto Supremo N°6/2009.	
Norma	D.S. N°6/2009, Reglamento sobre el manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.

Parte, obra o acción a la que aplica	Autoclaves, equipo Ecosteryl 75+ y equipo incinerador.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos especiales serán tratados en lugares autorizados.</p> <p>Se llevará registro de origen, categoría, fecha de recepción, fecha de eliminación y cantidad en peso o volumen de los residuos recibidos. Registro de los parámetros relevantes propios de la operación de los equipos de eliminación.</p> <p>El almacenamiento de residuos especiales no deberá ser superior a 24 horas, salvo que se cuente con equipos de refrigeración.</p> <p>Los equipos deberán mantenerse en condiciones adecuadas de operación.</p> <p>Se contará con personal capacitado para la correcta operación de la instalación.</p> <p>Se entregará un Informe trimestral a la Autoridad Sanitaria Regional que indique el establecimiento de origen y la cantidad de residuos especiales eliminados.</p> <p>Dado que se tratarán residuos especiales mediante equipos de autoclave, a cada uno ellos se les deberá realizar tests biológicos en las condiciones autorizadas según lo señalado en el reglamento.</p> <p>El sistema de incineración deberá contar con doble cámara de combustión y quemadores de combustible auxiliar. El Titular deberá asegurarse que en ambas cámaras operen de acuerdo a lo señalado en el reglamento.</p> <p>Los residuos especiales podrán ser eliminados por medio de otros sistemas de tratamiento que haya demostrado eficacia de destrucción de patógenos.</p> <p>Se deberá contar con plan de contingencia asociado a la eliminación de residuos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Resolución sanitaria de la planta de tratamiento.</p> <p>Registro físico (planilla) que indique el origen, categoría, fecha de recepción, fecha de eliminación y cantidad en peso o volumen de los residuos recibidos.</p> <p>Registro de los parámetros relevantes propios de la operación de los equipos de esterilización: autoclaves, Ecosteryl 75+ e incinerador.</p> <p>Registro físico (planilla) que indique de hora de ingreso y hora de tratamiento de residuos.</p> <p>Registro físico (planilla) que indique fecha de entrada y de salida de los residuos que ingresan a cámara de refrigeración.</p> <p>Registro de mantenciones de los equipos.</p> <p>Registro de capacitación del personal.</p> <p>Registro de entrega de informe trimestral a la Autoridad Sanitaria Regional, que indique el establecimiento de origen y la cantidad de residuos especiales eliminados.</p> <p>Registro de resultados de test biológicos.</p> <p>Sistema de incineración con doble cámara de combustión y</p>

<footer1>Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<footer2><http://validador.sea.gob.cl/validar/2144004383>

	quemadores de combustible auxiliar. Operación de las cámaras de acuerdo a lo señalado en el reglamento. Documento que indique la eficacia del tratamiento del equipo Ecosteryl 75+. Plan de contingencia asociado a la eliminación de residuos.
Forma de control y seguimiento	Se entregará un Informe trimestral a la Autoridad Sanitaria Regional que indique el establecimiento de origen y la cantidad de residuos especiales eliminados
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.12 del ICE.

8.13. COMPONENTE/MATERIA: Decreto Supremo N°148/2013.	
Norma	D.S. N° 148/2003, Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Autoclaves, equipo Ecosteryl 75+ y equipo incinerador.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos peligrosos generados en la planta serán almacenados transitoriamente dentro de un sitio adecuado para ello, en contenedores estancos y rotulados, para luego ser trasladados hacia un lugar autorizado.</p> <p>Para el caso del tratamiento de residuos peligrosos mediante incineración, se considera lo siguiente:</p> <p>El titular deberá contar con un proyecto previamente aprobado por la Autoridad Sanitaria para la instalación destinada a la incineración de residuos peligrosos. El proyecto deberá contar con un Plan de Operación y Mantenimiento, un Plan de Verificación, un Plan de Contingencias, un Manual de Procedimientos y un Plan de Cierre.</p> <p>En dicha autorización, la Autoridad Sanitaria determinará los tipos y las cantidades de residuos peligrosos que podrán tratarse en la instalación, así como su capacidad total.</p> <p>La operación de la instalación de incineración deberá cumplir en todo momento con las normas de emisión vigentes.</p> <p>En caso de que las mediciones efectuadas indiquen que se ha sobrepasado lo establecido en una norma primaria de emisión, se informará de inmediato a la Autoridad Sanitaria las causas del incumplimiento y las medidas correctivas para superarlas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Resolución sanitaria de instalación destinada a almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.</p> <p>Registro de envío de residuos peligrosos hacia lugar autorizado.</p> <p>Resolución sanitaria para el tratamiento de residuos peligrosos mediante incineración.</p> <p>Plan de operación y mantenimiento.</p> <p>Plan de contingencias.</p> <p>Manual de procedimientos.</p> <p>Plan de cierre.</p>

	<p>Registro de residuos peligrosos tratados en incinerador.</p> <p>Informe a la Autoridad Sanitaria sobre incumplimiento de norma de emisión, en caso ser aplicable.</p>
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de los registros y autorizaciones en las instalaciones del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Numeral 9.1.13 del ICE.</p> <p>Mediante Oficio Ord. N°30 de fecha 12/07/2019 la SEREMI de Salud Región de Coquimbo ha señalado lo siguiente:</p> <p><i>“[...] el proponente señala que la instalación de eliminación de residuos peligrosos se emplaza dentro del área urbana de la comuna de La Serena, específicamente en la zona ZC-4-1 del Plan Regulador Comunal (PRC). Dicha zona, según la información acreditada por la Municipalidad de La Serena durante el proceso, identifica dentro de los usos prohibidos las “Plantas y Botaderos de Basura”.</i></p> <p><i>Teniendo presente lo anterior, resulta necesario precisar que el art. 48 del D.S 148/2003 del MINSAL, establece los requisitos que debe cumplir el emplazamiento de toda instalación de eliminación de residuos peligrosos, entre ellos, que estas actividades no deben estar ubicadas “en sitios dentro del radio urbano, a menos que la zonificación del Plano Regulador u otro instrumento de ordenamiento territorial lo permita” (letra c).</i></p> <p><i>Habida cuenta de esto, sin perjuicio de la aclaración solicitada a la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, informada mediante el Ord. 1633 de fecha 30.04.2019 de la Municipalidad de La Serena, a juicio de esta SEREMI de Salud, el presente proyecto no cumpliría con lo estipulado en el art. 48, letra c) del DS 148/2003, atendida la restricción expresa estipulada en el PRC arriba detallada [...]”.</i></p>

9. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

9.1.1 Riesgo o contingencia: Falla de suministro eléctrico por más de un día.

Tabla 9.1.1 Riesgo de Falla de suministro eléctrico por más de un día.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todo el recinto de la planta de tratamiento de residuos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Verificación periódica del funcionamiento adecuado del sistema eléctrico.
Forma de control y seguimiento	Registro físico de verificación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se arrendará un grupo electrógeno para continuar con el funcionamiento de los equipos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En forma inmediata al transcurrir más de un día de falla. Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

<footer1>[Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url](#)

<footer2><http://validador.sea.gob.cl/validar/2144004383>

expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
--	--

9.1.2 Riesgo o contingencia: Falla de equipos críticos.

Tabla 9.1.2 Riesgo de falla de equipos críticos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todos aquellos equipos ubicados en el galpón principal.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantenimiento periódica de equipos críticos.
Forma de control y seguimiento	Programa de chequeos visuales, mantención y bitácora de registro. Registro del arreglo de equipos. Registro de ingreso de residuos a la cámara.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Realizar las gestiones para corregir la falla, ya sea cambiando piezas del equipo, o contactando al proveedor para su reparación, dependiendo de la gravedad de la falla. En caso de que los equipos presentaren desperfectos que impidan realizar el servicio de tratamiento de residuos con normalidad, la planta tiene capacidad de acopio de 60.000 kg, considerando las dos cámaras de refrigeración existentes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.3 Riesgo o contingencia: Falla en cámara de refrigeración.

Tabla 9.1.3 Riesgo de falla en cámara de refrigeración.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Cámara de refrigeración.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantenimiento periódica. Programa de chequeos visuales, mantención y bitácora de registro.
Forma de control y seguimiento	Programa de chequeos visuales, mantención y bitácora de registro.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	La planta tiene capacidad de acopio de 60.000 kg, considerando las dos cámaras de refrigeración existentes, las cuales pueden mantener su temperatura de refrigeración por al menos una semana. En caso de que la falla supere estos días, o las cámaras se vean sobrepasadas en capacidad, los residuos serán trasladados en transporte autorizado, hacia un sitio autorizado para su tratamiento y disposición final.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo

	establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.4 Riesgo o contingencia: Falla en sitios de almacenamiento.

Tabla 9.1.4 Riesgo de falla en sitios de almacenamiento.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Sitio de almacenamiento de residuos peligrosos y sitio de almacenamiento de residuos asimilables a domésticos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Retirar los residuos en la frecuencia establecida.
Forma de control y seguimiento	Registro de retiro de residuos de los sitios.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Los residuos serán trasladados en transporte autorizado, hacia un sitio autorizado para su tratamiento y/o disposición final.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.5 Riesgo o contingencia: Falla en transporte autorizado

Tabla 9.1.5 Riesgo de falla en transporte autorizado.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Cámaras de refrigeración-Sitio de almacenamiento de residuos peligrosos-Sitio de almacenamiento de residuos asimilables a domésticos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantener listado con servicios de transporte autorizado.
Forma de control y seguimiento	Listado con servicios de transporte autorizado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se coordinará con otra empresa de transportes para trasladar los residuos hacia un sitio autorizado para su tratamiento y/o disposición final.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

Tabla 9.1.6 Riesgo o contingencia: Falla por fuegos incipientes o incendios.

Tabla 9.1.6 Riesgo de falla por fuegos incipientes o incendios.

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Verificación periódica del funcionamiento adecuado del sistema eléctrico. Capacitaciones en Seguridad Frente a Incendios y Uso de Extintores
Forma de control y seguimiento	Registro físico de verificación y certificado de capacitaciones
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Todo trabajador que se encuentre en presencia de un fuego incipiente deberá combatirlo, con los extintores portátiles. Si el fuego incipiente se expandiera tomando proporciones mayores, el o los trabajadores testigos alertarán a viva voz al resto de los trabajadores y comunicarán al comité de primera respuesta para que actúen de acuerdo con sus procedimientos. Se deberán comunicar los hechos al Gerente general.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.7 Riesgo o contingencia: Sismos o terremotos.

Tabla 9.1.7 Riesgo por sismos o terremotos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Mantener despejadas las vías de escape; Mantener visible el punto de encuentro de emergencia; Capacitación “Cómo actuar en Caso de Un Sismo”.
Forma de control y seguimiento	Certificado de capacitación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se detendrán las actividades. Los trabajadores deberán mantener la calma y retirarse de las áreas y/o puestos de trabajo, desplazándose rápidamente (evitar correr), hasta el punto de encuentro de emergencia. Se deberán comunicar los hechos al Gerente general.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.8 Riesgo o contingencia: Derrame de residuos especiales.

Tabla 9.1.8 Riesgo por derrame de residuos especiales.
--

Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitación en Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS). Frecuencia anual.
Forma de control y seguimiento	Certificado de capacitación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El trabajador que se encuentre frente a esta situación deberá contener el derrame con material absorbente. Una vez contenido el derrame se comunicará al comité de primera respuesta para que actúen de acuerdo con sus procedimientos. Comunicar los hechos al Gerente general.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.9 Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias o residuos peligrosos.

Tabla 9.1.9 Riesgo por derrame de sustancias o residuos peligrosos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitación en Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud (REAS). Frecuencia anual.
Forma de control y seguimiento	Certificado de capacitación.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El trabajador que se encuentre frente a esta situación deberá contener el derrame con material absorbente. Una vez contenido el derrame se comunicará al comité de primera respuesta para que actúen de acuerdo con sus procedimientos. Comunicar los hechos al Gerente general.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.10 Riesgo o contingencia: Fuga de gas del incinerador.

Tabla 9.1.10 Riesgo por fuga de gas del incinerador.
--

Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se realizará mantención periódica del suministro de gas al incinerador.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantención.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El trabajador deberá alejarse del lugar. Se comunicará al comité de primera respuesta para que actúen de acuerdo con sus procedimientos. Se deberá revisar el suministro de gas y cerrar la llave de paso hasta contactarse con la compañía suministradora de gas, para que envíe a un técnico que identifique el problema y repare la instalación
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.11 Riesgo o contingencia: Explosión.

Tabla 9.1.11 Explosión.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo, de conformidad con las especificaciones técnicas y manuales del equipo incinerador
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenciones.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se detendrán las actividades. El o los trabajadores testigos alertarán a viva voz al resto de los trabajadores y comunicarán al comité de primera respuesta para que actúen de acuerdo con sus procedimientos. Se comunicarán los hechos al Gerente general
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.12 Riesgo o contingencia: alteración de las emisiones del incinerador.

Tabla 9.1.12 Alteración de las emisiones del incinerador.

Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo, de conformidad con las especificaciones técnicas y manuales del equipo incinerador.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantenimientos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se detendrá la actividad y se contactará al proveedor para revisión del equipo y reparación en caso necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.13 Riesgo o contingencia: generación de olores.

Tabla 9.1.13 generación de olores.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Almacenamiento de Residuos en Bodega Refrigerada. Aseo diario de áreas de trabajo y utilización de sanitizantes odorizantes.
Forma de control y seguimiento	Registro de aseo y sanitización del recinto.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Suspensión de operación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo con lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

9.1.14 Riesgo o contingencia: lluvias.

Tabla 9.1.14 Lluvias.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Revisión periódica del pronóstico de lluvias.
Forma de control y seguimiento	Visita a sitios web ONEMI y Meteorología.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.
Acciones o medida a implementar	Suspensión de operación.

para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará reporte de lo ocurrido a través del módulo “Avisos, Contingencias e Incidentes” del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo E.1 de la DIA y Anexo C de la Adenda de la DIA.

10. Que, conforme a lo señalado en el artículo 19 inciso tercero de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, *“se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca o si el respectivo proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental o cuando no se acredite el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, de acuerdo a lo dispuesto en la misma Ley”*.

Atendido lo anterior, corresponde rechazar el proyecto denominado “Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo” del titular Transportes Anfíbio Limitada, por cuanto:

10.1. El proyecto no cumple con la normativa de carácter ambiental vigente:

En particular con lo establecido en el Plan Regulador de la Comuna de La Serena. El proyecto se ubica en la zona ZC 4 -1 Policentro que para la infraestructura asociada a salud no permite la instalación de plantas de tratamiento de basuras.

Por otra parte, el artículo 48 del D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, que Establece los requisitos que debe cumplir el emplazamiento de toda instalación de eliminación de residuos peligrosos, entre ellos, que estas actividades no deben estar ubicadas “en sitios dentro del radio urbano, a menos que la zonificación del Plano Regulador u otro instrumento de ordenamiento territorial lo permita (literal c).

Para mayor detalle ver, Oficios Ord. N°4075 de fecha 10/12/2018; Ord. N°1633 de fecha 30/04/2019, Ord. N°2633 de fecha 12/07/2019, y Ord. N°2766 de fecha 22/07/2019, todos de la Ilustre Municipalidad de La Serena.

10.2. El proyecto no acredita el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectorial descritos en los artículos 140 y 144 por lo siguiente:

La SEREMI de Salud, Región de Coquimbo, mediante oficio Ord. N°30 de fecha 12-07-2019, ha señalado:

“En relación a la información presentada en el documento sobre los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 140, incluido en el Anexo E de la Adenda complementaria, se señala lo siguiente:

a. Nuevamente se incluye dentro de los contenidos de este permiso, información sobre el manejo de residuos peligrosos del proyecto. Más aún, el proponente mezcla en la descripción de las instalaciones, actividades y procesos, los antecedentes relativos al manejo de residuos no peligrosos, es decir, las instalaciones de tratamiento de residuos especiales y el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, con los asociados a la eliminación de residuos peligrosos (incinerador).

b. Al respecto, como ya había sido señalado previamente por la Autoridad Sanitaria, el permiso del art 140 del Reglamento del SEIA, sólo es aplicable a las instalaciones de manejo de residuos no peligrosos contempladas en el proyecto. Por tanto, la información proporcionada en respuesta a lo requerido por este permiso, debe remitirse exclusivamente a dichas instalaciones.

c. Es por lo anterior, y desde el punto de vista técnico, que la información presentada en la adenda complementaria no permite acreditar el cabal cumplimiento del requisito de otorgamiento estipulado para el permiso del art. 140, puesto que el proponente no tiene claridad respecto de las instalaciones para las que ha solicitado dicho permiso, ni las operaciones de manejo o procesos considerados en cada uno de ellos, no siendo posible además, garantizar el manejo adecuado y diferenciado de los residuos, según sus características de peligrosidad”.

LA SEREMI de Salud, Región de Coquimbo, mediante oficio Ord. N°30 de fecha 12/07/2019, ha señalado lo siguiente:

“[...] a) En términos generales, es posible señalar que la información acreditada por el proponente en respuesta a los requerimientos del art. 144 del Reglamento del SEIA, aborda principalmente las características constructivas y de operación del equipo de incineración de residuos peligrosos considerado por el proyecto, sin abarcar aspectos fundamentales que deberían detallarse en este permiso, que se relacionan con las operaciones de manejo de los residuos peligrosos que se realizarían en la instalación de eliminación.

Sin esta información, no es posible determinar si los procesos identificados en forma general en el Anexo E, permitirán la correcta recepción, almacenamiento y posterior eliminación de estos residuos, sin generar problemas operacionales o hacia la comunidad [...]”.

“[...] b) A modo de resumen, respecto de los antecedentes presentados en el Anexo E, se puede señalar lo siguiente:

b.1) El proponente sólo describe en forma general los residuos que proyecta eliminar en el incinerador, no siendo posible a esta Autoridad relacionar las cantidades señaladas en la Tabla 3, con las características de peligrosidad de los residuos señalados en la Tabla 4.

b.2) El proponente identifica erradamente el proceso de eliminación considerado en el proyecto, en tanto éste no corresponde al descrito en la letra A.5 del artículo 86 del DS148/2003, sino que al estipulado en la letra A.6.

b.3) En la información acreditada en respuesta a los literales a.4, a.5, a.6, a.7, a.8, a.9 y c. del PAS 144, no entrega antecedentes específicos de los procesos de eliminación, es decir, las operaciones de manejo contempladas, sino que como ya fue señalado previamente, ésta se centra principalmente en las características y condiciones de operación del equipo incinerador.

En este sentido, se debe considerar que, para efecto de poder evaluar adecuadamente el permiso, dicha información debería considerar al menos, una descripción detallada y pormenorizada de las operaciones de recepción de residuos peligrosos, almacenamiento, preparación de mezclas, carga del incinerador, procedimiento de operación del equipo y sus unidades, verificación de la correcta eliminación de los residuos peligrosos, manejo de residuos.

b.4) En relación con lo anterior, se debe considerar, por ejemplo, que el proponente identifica dentro de los residuos peligrosos a eliminar, residuos líquidos (literal a.7), sin embargo, no describe el procedimiento a través del que éstos serían incorporados en la mezcla de residuos, previo a la carga del incinerador. Esta información es fundamental, para verificar que el procedimiento contemplado en el proyecto no generará problemas operacionales que puedan desencadenar incidentes en el proceso de incineración.

b.5) Adicionalmente, el proponente mezcla parte de la información presentada en estos literales, con aspectos relacionados con el tratamiento de residuos especiales, los que no forman parte de este permiso.

b.6) En el literal c.3 incluye dentro de los residuos a incinerar, elementos de PVC, sin embargo, en la Tabla 8 indica que el contenido máximo de sustancias peligrosas para el Cloro sería de 0%. Lo anterior es inconsistente y por tanto, no puede ser validado por esta Autoridad Sanitaria.

b.7) El proponente incorpora en la información del PAS 144, los contenidos estipulados para las instalaciones de eliminación de residuos especiales. Al respecto, cabe aclarar que éstos no corresponden a los residuos regulados por el DS 6/2009 del MINSAL, considerados en este proyecto, sino que corresponden a residuos de la categoría III.4 del artículo 18 del DS 148/2003,

<footer1><u>Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<footer2><u><http://validador.sea.gob.cl/validar/2144004383>

esto es, "suelos o materiales resultantes de faenas de movimientos de tierras contaminadas por alguno de los constituyentes listados en la Categoría II". Por tanto, el literal e. del PAS 144 no es aplicable a este proyecto.

c) De acuerdo a lo expuesto en los puntos precedentes, la información presentada en la Adenda Complementaria no entrega los antecedentes mínimos requeridos para dar respuesta a los contenidos técnicos y formales estipulados para el otorgamiento del permiso del art. 144, no siendo posible en consecuencia, que esta SEREMI de Salud pueda validar la correcta operación de la instalación de eliminación de residuos peligrosos, así como que ésta no afecte la calidad del agua, aire suelo o ponga en riesgo la salud de la población [...].

Por lo anterior el titular no cumple con los requisitos para el otorgamiento de los Permisos Ambientales Sectoriales anteriormente señalados.

10.3. El proyecto genera / presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en particular:

La SEREMI de Salud, Región de Coquimbo, mediante oficio Ord. N°30 de fecha 12/07/2019, ha señalado lo siguiente:

"[...] Con respecto a la evaluación de los efectos, características o circunstancias de la letra a) del artículo 11 de la ley 19.300, es importante señalar que los antecedentes presentados carecen de la información técnica, relevante y esencial, necesaria para evaluar el riesgo a la salud de la población. Lo anterior dado que:

a) Respecto con la determinación y justificación de área de influencia, el proponente define el área de influencia como "el contorno del área industrial del proyecto" según indicó en figura 2 de la Adenda complementaria. Esta definición no consideró los términos indicados en el RSEIA.

b) El proponente presenta el resultado de la modelación de emisiones realizada mediante el modelo "Screen", sin embargo, no presenta el análisis de la dispersión de los contaminantes que permitan a esta Autoridad evaluar aspectos tales como: movimiento espacial de la pluma contaminante y como ésta se relaciona con los receptores existentes en área de influencia del proyecto.

c) En relación a las emisiones acústicas, no acredita los niveles de presión sonora de las fuentes de ruido: "Ecosteryl 75+" y "Autoclave". No explica en el informe cual fue el criterio considerado para el análisis bajo la condición más desfavorable de funcionamiento.

En resumen, en base a lo señalado, el proyecto no presenta un análisis de la dispersión de los contaminantes atmosféricos para efectos de la evaluación de posibles impactos en los receptores existentes en el área de influencia del proyecto. De este modo, no es posible a esta Autoridad evaluar la generación de los efectos que pudiesen derivarse de la ejecución del proyecto [...]."

El proyecto no presenta antecedentes fundados que descarten la generación de riesgos a la salud de la población por las emisiones atmosféricas generadas por el tratamiento de residuos especiales, peligrosos y no peligrosos

10.4. El titular no ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones, en particular en las temáticas asociadas a los numerales precedentes.

RESUELVO:

1°. Calificar desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo", de Transportes Anfíbio Limitada por las razones expuestas en el Considerando 10 de la presente Resolución.

2°. Hacer presente que el proyecto "Modificación planta de tratamiento residuos especiales, Comuna de La Serena, Región de Coquimbo", no se podrá ejecutar y que los órganos de la

<footer1>[Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url](#)

<footer2><http://validador.sea.gob.cl/validar/2144004383>

administración del Estado con competencia ambiental no podrán otorgar las correspondientes autorizaciones o permisos, debido al impacto ambiental del referido proyecto, aun cuando se satisfagan los demás requisitos legales, en tanto no se les notifique pronunciamiento en contrario.

3°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N°19.300 ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Lucia Pilar Pinto Ramírez
Intendenta IV Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Coquimbo

Claudia Victoria Martínez Guajardo
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Coquimbo

MER/CMG/ORB

<DISTRIB>Distribucion:

[RODRIGO ALEJANDRO MENDEZ VALDES](#)

[CONAF, Región de Coquimbo](#)

[DGA, Región de Coquimbo](#)

[Gobierno Regional, Región de Coquimbo](#)

[Ilustre Municipalidad de La Serena](#)

[SAG, Región de Coquimbo](#)

[SEC, Región de Coquimbo](#)

[SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo](#)

[SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo](#)

[SEREMI de Energía, Región de Coquimbo](#)

[SEREMI de Salud, Región de Coquimbo](#)

[SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo](#)

[SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo](#)

[SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo](#)

[SEREMI MOP, Región de Coquimbo](#)

[Servicio Nacional Turismo, Región de Coquimbo](#)

[Consejo de Monumentos Nacionales](#)

[Superintendencia de Servicios Sanitarios](#)

<CC>CC:

[Encargada Participación Ciudadana](#)

<footer1>[Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url](#)

<footer2><http://validador.sea.gob.cl/validar/2144004383>