

Califica Ambientalmente el Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 20 de diciembre de 2017 mediante R.E. N° 543; su Adenda de 6 de noviembre de 2018 y su Adenda Complementaria de 3 de mayo de 2019, del Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido”, presentado por Recycling S.A.

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 III del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido”.

4°. El Acta de Evaluación N° 6 de fecha 28 de diciembre de 2017 y el Acta de Evaluación N° 9 de fecha 11 de junio de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región de Metropolitana.

5°. El ICE de la DIA del Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido” de 14 de junio de 2019.

6°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 24 de junio de 2019.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido”.

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; en el Decreto Supremo N° 428 de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Res. TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que, Recycling S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

| | |
|--|----------------------------|
| Nombre o razón social | Recycling S.A. |
| Rut | 77.032.590-0 |
| Domicilio | Las Industrias 1349, Lampa |
| Teléfono | 227471330 |
| Nombre representante legal | Marcos Infeld Diuana |
| Rut representante legal | 9.665.654-8 |
| Domicilio representante legal | Las Industrias 1349, Lampa |
| Teléfono representante legal | 227471330 |
| Correo electrónico Titular o representante legal | marcosinfeld@recycling.cl |

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 14 de junio de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos contenidos en los Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos señalados en los artículos 140, 142, 144, 145, 156 y Pronunciamiento al Art. 161 del D.S. N° 40/2012 del MMA;
- No genera los efectos características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de 24 de junio de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 14 de junio de 2019, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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 | Ampliación y habilitación de una planta de manejo de residuos líquidos y sólidos, peligrosos y no peligrosos que, a través de distintos procesos de reciclaje y valorización, permitirá la reutilización energética de los residuos o su incorporación a diversos procesos productivos como materia prima. |
| Descripción del Proyecto | El Proyecto considera las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none">a) Reciclaje de solventes contaminados y tintas en base a solventes, mediante un proceso de destilación.b) Producción de combustible alternativo líquido (CAL), el cual se produce mezclando las borras generadas en el proceso de destilación de solventes, con aceite lubricante usado, tintas en base a agua y emulsiones acuosas con alto poder calorífico.c) Producción de combustible alternativo sólido (CAS), que se obtiene a través de la trituración y mezcla de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos con alto poder calorífico.d) Compactación de residuos peligrosos y no peligrosos.e) Desgasificación y compactación de latas de aerosol.f) Tratamiento de tubos fluorescentes.g) Tratamiento de aguas contaminadas con hidrocarburos.h) Almacenamiento de sustancias peligrosas inflamables (Clase 3).i) Almacenamiento de residuos sólidos peligrosos tóxicos y corrosivos (Clase 8). |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | | | |
|---|---|----|---|
| | Cabe señalar que las actividades mencionadas en las letras a), b), h) e i) se encuentran autorizadas y en operación desde el año 2016 y serán ampliadas por el Proyecto, habiéndose evaluado el conjunto de actividades, nuevas y preexistentes. | | |
| Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones | <p>De acuerdo al artículo 3 del Decreto Supremo N° 40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante RSEIA, el proyecto debe ingresar al SEIA por aplicación de las siguientes disposiciones:</p> <p><i>“o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.</i></p> <p><i>Se entenderá por proyectos de saneamiento al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:</i></p> <p><i>o.7 Sistema de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:</i></p> <p><i>o.7.3) Que den servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros.</i></p> <p><i>o.8 Sistema de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a 30 t/día de tratamiento o igual o superior a 50 t de disposición.</i></p> <p><i>o.9 Sistema de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos peligrosos con una capacidad de 25 Kg/día para aquellos que estén dentro de la categoría de “tóxicos agudos” según D.S. N° 148/2003 Ministerio de Salud; y de 1000 Kg/día para otros residuos peligrosos.”</i></p> <p>De esta forma, el proyecto debe ingresar al SEIA ya que considera un sistema de tratamiento de residuos líquidos provenientes de terceros y sistemas de tratamiento de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que superan las cantidades establecidas por las letras o.8 y o.9 citados.</p> | | |
| Vida útil | Al menos 25 años. Cabe señalar que la infraestructura del proyecto estará diseñada para asimilar cambios tecnológicos futuros siempre considerando las mejores técnicas disponibles y mejores prácticas ambientales, sin limitar su vida útil funcional. | | |
| Monto de inversión | USD \$ 16.000.000.- | | |
| Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución | Instalación de la primera máquina para despejar y nivelar el terreno dónde se instalará el proyecto | | |
| Proyecto se desarrolla por etapas | Si | No | Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del RSEIA, el proyecto no se desarrollará por etapas. |
| | | X | |
| Proyecto modifica un Proyecto o actividad | Si | No | En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del RSEIA, se declara que el Proyecto es una modificación de un proyecto existente que no debió ingresar previamente al SEIA. Se adjunta además el permiso de edificación y la recepción final de las zonas que se encuentran actualmente autorizadas en los Apéndices 3.7 y 3.8 respectivamente del Anexo 3 de la DIA. |
| | X | | |
| Proyecto modifica otra(s) RCA | Si | No | |
| | | X | |

| 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO | |
|----------------------------------|--|
| División político-administrativa | Región Metropolitana, Provincia de Chacabuco, Comuna de Lampa, calle Las Industrias 1349. |
| Descripción de la localización | La localización del proyecto “Planta de Reciclaje de Solventes y Producción de Combustible Alternativo Líquido y Sólido” se justifica principalmente por el acceso expedito a través de la Ruta 5 Norte y la condición industrial del uso de suelo en el área conforme al Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | En efecto, la zona escogida para la localización de la planta constituye un parque industrial consolidado con actividades industriales de diverso tipo. La zonificación corresponde a “Zona Industrial Exclusiva” según el PRMS, el cual permite entre otros usos actividades productivas y de servicio de carácter industrial inofensiva o molesta, según se puede apreciar en el Certificado de Informes Previas (CIP) N°5077/2017 emitido por la Ilustre Municipalidad de Lampa, que se adjunta en el Anexo 3.1 de la DIA. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------|-------------------------------|--|-----------|----------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|---|-----------|---------|
| Superficie | El proyecto se desarrollará en un terreno de 17.477 m ² y la superficie total construida será de 5.191 m ² . El detalle de la superficie construida se presenta en el Plano del Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coordenadas UTM en Datum WGS84 | Las coordenadas de los vértices del polígono y referencias del proyecto son las siguientes: <p style="text-align: center;">Tabla 2. Coordenadas del predio.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84 Huso 19</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6.311.072</td> <td>338.679</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6.311.063</td> <td>338.683</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6.311.254</td> <td>339.191</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6.311.266</td> <td>339.186</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 3 de la DIA</p> | Vértice | Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 | | Norte (m) | Este (m) | 1 | 6.311.072 | 338.679 | 2 | 6.311.063 | 338.683 | 3 | 6.311.254 | 339.191 | 4 | 6.311.266 | 339.186 |
| Vértice | Coordenadas UTM WGS84 Huso 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Norte (m) | Este (m) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 6.311.072 | 338.679 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 6.311.063 | 338.683 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6.311.254 | 339.191 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 6.311.266 | 339.186 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caminos de acceso | El acceso de camiones al proyecto será por Avenida Las Industrias, tal como se indica en el apéndice 3.1 del Anexo 3 “Planos de Proyecto” de la Adenda. El flujo máximo de camiones al día durante la fase de operación se presenta en la Tabla 2 de la Adenda. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones | Plano del Anexo 3.1 de la Adenda. Figura 1 de la Adenda Complementaria. | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| 4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO | |
| 4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN | |
| 4.3.1.1 PARTES Y OBRAS | |
| Nombre | Descripción. |
| Oficina de faena | Corresponden a las oficinas, baños y comedor con los que ya cuenta el Proyecto. |
| 4.3.1.2 ACCIONES | |
| Nombre | Descripción. |
| Acondicionamiento bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (tóxicos y corrosivos) | Se contempla acondicionar la bodega de 382 m ² correspondiente a la zona D de los planos de proyecto, con muros de estructura base tipo <i>metalcom</i> con doble plancha volcánica de 12,5 mm y lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y una densidad media aparente de 40 Kg/m ³ , para generar una resistencia al fuego RF-120, acorde a estudio de carga combustible contenido en el Apéndice 7.1 del Anexo 7 de la DIA. Contará con un portón de corredera en el mismo material con resistencia al fuego RF-90. La techumbre con cielo falso está compuesta de cerchas y costaneras de acero pintado con anticorrosivo, con planchas de acero galvanizado y plancha de fibra de vidrio. El piso será de <i>radier</i> de cemento de 15 cm y piso con acabado epóxico con pendiente de 0,5% y se le construirán para el control de derrames, canaletas de 24x0,22x0,06 m que descargarán a una cámara ciega de 1,1 m ³ , tal como se aprecia en los planos de proyecto adjunto en el Anexo 3 “Planos de Proyecto” de la Adenda Complementaria. |
| Construcción zona de | Se acondicionará, adyacente al área de destilación de solventes, un |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|---|
| almacenamiento de productos terminados de destilación | galpón cerrado de 130 m ² que corresponde a la zona “F” de los planos de proyecto. Las estructuras soportantes y muros estarán compuestos por una estructura metálica forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso – cartón “Volcanita RF” de 12,5 mm de espesor cada una, el espacio interior libre será relleno por lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y una densidad media aparente de 40 Kg/m ³ , para generar una resistencia al fuego RF-120 y techumbre con cielo falso de resistencia al fuego RF-60 según estudio carga combustible conteniéndose en el Anexo 7.6 de la DIA. Estará compuesta de cerchas y costaneras de acero pintado con anticorrosivo, con planchas de acero galvanizado y plancha de fibra de vidrio traslúcida. Se instalará un portón de corredera, en el mismo material de los muros, con candado y con resistencia al fuego RF-90, <i>radier</i> de cemento de 15 cm y piso con acabado epóxico con pendiente de 0,5%. Para el control de derrames, se construirán pretiles de contención de hormigón armado de 10 cm de espesor y 50 cm de alto por todo el contorno de la bodega, en hormigón H-25, con estucado acabado tipo pretil de contención. |
| Habitación galpón de manejo integral de residuos sólidos | El proyecto contempla el acondicionamiento de la edificación existente mediante la remoción de muros divisorios, de manera tal de establecer una sola nave de manejo integral de residuos sólidos de 1.250 m ² , a la que se le instalará una canalización perimetral para potenciales derrames. Esta canalización perimetral tendrá una pendiente al 2% y descargará a una cámara ciega externa de 1,1 m ³ . Cabe señalar que el acondicionamiento de muros será de acuerdo a estudio de carga combustible contenida en el Anexo 7.5 de la DIA. Una vez terminado este proceso se procederá al montaje de los equipos que compondrán esta instalación. |
| Construcción área de administración y servicios | El sector de administración y servicios del personal corresponde a la construcción de oficinas, duchas, servicios higiénicos y comedor en una superficie de 113 m ² . Las unidades de servicios higiénicos están calculadas en base a lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. Es preciso destacar que el abastecimiento de servicios sanitarios (agua potable y alcantarillado) los provee la empresa sanitaria Explotaciones Sanitarias Sociedad Anónima” tal como se detalla en el Certificado de Factibilidad Técnica adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria. Asimismo, las líneas de ambos servicios se pueden observar en el plano en planta adjunto en el Anexo 3 “Planos de Proyecto” de la Adenda Complementaria. |
| Escarpe (mejoramiento de terreno) | Se realizará sobre una superficie a pavimentar de 1.363 m ² y en las superficies de las áreas en las cuales se montarán los equipos que formarán parte de la producción de combustible alternativo líquido y área de manejo de aguas contaminadas. Esta actividad consistirá en remover material superficial cuyo volumen total será de 481,2 m ³ . Todo el material removido será transportado y dispuesto en sitio de disposición debidamente autorizado. |
| Excavaciones | Las excavaciones que se realizarán corresponden principalmente a las fundaciones de los equipos a instalar, incluyendo el tanque <i>sludge box</i> , estanques, triturador y báscula. Se excavará 726,5 m ³ , que se desglosan de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> - Fundación para estanques: 397,5 m³ - Foso para el <i>sludge box</i>: 77,0 m³ - Instalación báscula: 158,0 m³ - Estanque decantador: 90,0 m³ - Fundación equipo triturador: 4,0 m³ |
| Construcción estructuras soportantes | Dentro de las construcciones de estructuras soportantes, se encuentran las fosas donde se instalarán el <i>sludge box</i> y estanque de pretratamiento de aguas contaminadas con hidrocarburos, las que estarán empotradas dentro de una fosa impermeabilizada con polietileno de alta densidad de 1 mm y estructura de hormigón armado de 10 cm de espesor, en hormigón H25, con estucado acabado tipo pretil de contención. Misma estructura que se utilizará |

| | |
|--|--|
| | para el pretil de contención de derrames de los estanques del área de producción de CAL y báscula de camiones. Para todas las fundaciones se utilizará hormigón H30. |
| Montaje e instalación de estanques de CAL y destilación de solventes | Todos los estanques serán fabricados en maestranzas externas y serán montados en la planta mediante el uso de un camión pluma y soldadura <i>insitu</i> para los estanques de materias primas y productos terminados de CAL. En el caso de los estanques de materias primas y productos terminados de reciclaje de solventes, estos serán provistos por empresa externa y solo instalados en área de almacenamiento. Previo al uso de cada una de estas unidades se realizará una prueba de hermeticidad para verificar que no tengan filtraciones |
| Instalación de <i>sludge box</i> para residuos | Este estanque de acero inoxidable tiene una capacidad total de 14 m ³ . Estará dividido en dos unidades de 7 m ³ cada uno y será utilizado para la recepción de residuos. Una unidad será para la recepción de aguas contaminadas, soluciones ácidas y alcalinas, en la cual se realizará un proceso de neutralización de soluciones ácidas fuertes (ph 0-1-2) o bases fuertes (ph 12-13-14), para lograr rangos de pH entre 5,5 y 9 de la mezcla (según anexo 5 Planes y Programas de la DIA). Para ello esta unidad contará con una bomba de diafragma de ½ pulgada, para 500 l/hora. La otra fracción será para los residuos con alto poder calorífico principalmente borras de solventes y aceite lubricante usado. |
| Instalación de estanque decantador de aguas contaminadas con hidrocarburos | Estanque de acero inoxidable con tornillo sin fin para la extracción de sólidos depositados al interior, con capacidad de 34 m ³ . |
| Instalación Planta de tratamientos de RILes (DAF) | El proyecto contempla la instalación de una planta de tratamiento de RILES de una superficie de 136 m ² . Con esta finalidad se construirá una losa en hormigón H25 que contará con pretilles de contención para la zona de acopio de reactivos químicos. Posterior a esto se instalarán los componentes de la planta DAF y los estanques de equalización del RIL y se descargará el efluente tratado al alcantarillado. |
| Construcción zona de lavado de contenedores | Contigua a la planta de tratamiento de RILES, se construirá una estructura destinada al lavado de tambores, contenedores u otros equipos que se requieran, cuya superficie será de 40 m ² , con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Losa de hormigón H10. - Pendiente al 2% a canaletas conductoras perimetrales de líquidos, que desaguarán en cámara ciega de 1m³. - Estructura de perfiles metálicos y forrado en tres de sus paredes exteriores por planchas de zinc. |
| Instalación de romana | Se contempla la instalación de una báscula para camiones de 45.000 kg de capacidad, la cual será instalada en el costado poniente de la planta. |
| 4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS | |
| Agua potable para servicios higiénicos | En el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria se presenta Certificado de Factibilidad de agua potable emitido por la empresa sanitaria Explotaciones Sanitarias S.A. |
| Agua para humectación | Se obtendrá de los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de propiedad del titular. El caudal de 1 litro por segundo (1 l/s), fue adquirido mediante escritura pública de fecha 29 de marzo de 2019 a Inmobiliaria Millenium Limitada, adjunta en el Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria. |
| Energía eléctrica | En el Anexo 3.10 de la DIA se adjunta la factura de luz y el certificado de inscripción de instalación eléctrica interior TE1, que da cuenta de la disponibilidad de energía eléctrica en las actuales instalaciones de Recycling S.A. |
| Maquinaria | La maquinaria que se utilizará durante la fase de construcción del Proyecto se presenta en la Cuadro 20 del Anexo 2.9 de la Adenda. |
| 4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES | |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|---|
| Nombre | Descripción. |
| Emisiones atmosféricas | Durante la Fase de construcción, se generarán emisiones a la atmosfera principalmente por el tránsito por caminos pavimentados, de acuerdo a lo presentado en el Anexo 2.9 de la Adenda. En base a la estimación de emisiones de material particulado MP10, MP 2,5 y de gases NO _x y SO ₂ realizada para la fase de construcción del Proyecto presentada en el Anexo 2.9 de la Adenda, y su respectiva comparación con los parámetros de emisión para los contaminantes establecidos en el D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones. Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 407 de fecha 22/05/2019 se pronuncia conforme. |
| Emisiones odorantes | No contempla |
| 4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES | |
| Nombre | Descripción. |
| Aguas servidas | Durante la fase de construcción, se usarán los servicios higiénicos de propiedad de Recycling S.A. que son abastecidos por la empresa sanitaria respectiva, de acuerdo al Certificado de Factibilidad del Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria. |
| 4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO | |
| Nombre | Descripción. |
| Ruido | Durante la fase de construcción, se construirán losas, lo que implicará movimiento de tierra, hormigonado y carga de materiales a camiones, lo que puede generar emisiones acústicas. Según los resultados presentados en el Anexo 2.14 de la Adenda Complementaria, demuestran que los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos, en función de las condiciones de materialidad de los galpones y distanciamientos y otros indicados en el referido Anexo. Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3418 de fecha 22/05/2019, se pronuncia conforme a los resultados de las emisiones acústicas. |
| 4.3.5 RESIDUOS | |
| 4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS | |
| Residuos sólidos domiciliarios y asimilables | Se proyecta la generación de 0,3 Kg de residuos domésticos al día por trabajador, para ello se consideró los resultados del “Primer Reporte de Manejo de Residuos Sólidos en Chile” del 2009 de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, por lo tanto, se generarán aproximadamente 3,0 Kg de residuos a la semana, estimando una dotación de 10 personas. Los residuos domiciliarios y asimilables serán almacenados en contenedores autocompactadores existentes en las instalaciones de la empresa, los que se encontrarán claramente señalizados y próximos a la zona donde se ejecutarán las obras. Posteriormente los residuos serán retirados dos veces a la semana de acuerdo a la frecuencia del servicio de recolección comunal. Mayores antecedentes en el Anexo 2.21 de la Adenda Complementaria. |
| Escarpe y Excavaciones | El material de escarpe a remover corresponde a 481,2 m ³ y de excavaciones será de 726,5 m ³ , los que serán almacenados en contenedores <i>ampliroll</i> abiertos de fabricación metálica y una capacidad de 10 m ³ para luego, ser cargados en camiones para su traslado al sitio de disposición final que posea autorización sanitaria para su funcionamiento. |
| 4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS | |
| Residuos peligrosos | Se proyecta la generación de pequeñas cantidades de residuos peligrosos en la fase de construcción, la cual alcanza los 20 kg/mes. Éstos se dispondrán en la bodega de residuos peligrosos que contará con autorización por la SEREMI de Salud. |
| Referencia al ICE para | Capítulo 4.6 del ICE. |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|--|
| mayores detalles sobre esta fase. | |
| 4.4 FASE DE OPERACIÓN | |
| 4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO. | |
| Área de administración y servicios (Oficinas, baños y casino). | Sector de 113 m ² de superficie que comprende oficinas, duchas, servicios higiénicos y comedores. Las unidades de servicios higiénicos están calculadas en base a lo establecido en el D.S. N° 594/1999 del MINSAL. Es preciso destacar que el abastecimiento de servicios sanitarios (agua potable y alcantarillado) los provee la empresa sanitaria Explotaciones Sanitarias Sociedad Anónima tal como se detalla en el Certificado de Factibilidad Técnica adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria. Asimismo, las líneas de ambos servicios se pueden observar en el plano en planta adjunto en el Anexo 3 “Planos de Proyecto” del Adenda Complementaria. En el caso del suministro eléctrico, el titular cuenta con Certificado de Inscripción de Instalación Eléctrica Interior N° 1374791/2016, en el que se indica que la planta cuenta con una potencia de 124,83 KW conforme al transformador ya instalado y que permitirá proveer la electricidad del proyecto. En el Anexo 3.3 de la DIA se acompaña dicho certificado TE1. |
| Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (tóxicos y corrosivos) | Sector de 388 m ² de superficie. Corresponde principalmente a un traslado de la actual bodega hasta una bodega ya construida y que actualmente se encuentra en arriendo a un tercero, la que mantiene idénticas las características a la Resolución N°287/2017 del Ministerio de Salud. Esta bodega fue construida con muros de estructura base tipo <i>metalcom</i> con doble plancha volcánica de 12,5 mm y lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y una densidad media aparente de 40 Kg/m ³ , para generar una resistencia al fuego RF-120, acorde a estudio de carga combustible contenido en el Apéndice 7.1 y 7.13 del Anexo 7 de la DIA. A la instalación existente se le adicionará un portón de corredera en el mismo material con resistencia al fuego RF-90, piso con acabado afinado. La techumbre con cielo falso está compuesta de cerchas y costaneras de acero pintado con anticorrosivo, con planchas de acero galvanizado y plancha de fibra de vidrio translúcida para iluminación natural, también cuenta con luminarias colgantes del tipo haluro de 250 W en instalación eléctrica galvanizada a prueba de explosión. Todos los sectores de la instalación se encontrarán rotulados, demarcados y con señalización en atención a los riesgos presentes y de uso obligatorio de los elementos de protección personal conforme al D.S N°148/2003 del MINSAL. Mayores detalles sobre esta bodega ver PAS 142. |
| Taller de mantención | Galpón de 190 m ² existente, cerrado con pilares y costaneras de acero estructural cuya calidad es A42-27ES, pintado con anticorrosivo y cubierto por el exterior con plancha zinc alum. La techumbre es también de zinc alum con añadido de planchas transparentes para darle luz natural. El <i>radier</i> es de cemento con acabado epóxico. Esta instalación estará habilitada y equipado para ejecutar las mantenciones y reparaciones que requieren los equipos e instalaciones de la planta de acuerdo a lo indicado por el fabricante. |
| Patio de Carga y Descarga | Galpón de 1335 m ² , existente, cuyos pilares y costaneras son de acero estructural y calidad es A42-27ES, pintado con anticorrosivo y cubierto por el exterior con plancha zinc alum, la techumbre es también de zinc alum con añadido de planchas transparentes para darle luz natural. El <i>radier</i> es de cemento con acabado epóxico. |
| Galpón de manejo integral de residuos sólidos | Sector de 1.250 m ² de superficie, constituido por una nave completamente cerrada que cuenta con portones de acceso. Esta instalación, está construida acorde a estudio de carga combustible contenido en Apéndice 7.5 del Anexo 7 de la DIA, por medio de muros de estructura base tipo <i>metalcom</i> con doble plancha |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|--|
| | <p>volcanita de 12,5 mm y lana mineral, generando una estructura de resistencia al fuego RF-120. Contará con portones de corredera en el mismo material con resistencia al fuego RF-90 y piso con acabado afinado. La techumbre con cielo falso está compuesta de cerchas y costaneras de acero pintado con anticorrosivo, con planchas de acero galvanizado y plancha de fibra de vidrio traslúcida para iluminación natural. También cuenta con luminarias colgantes del tipo haluro de 250 W en instalación eléctrica galvanizada a prueba de explosión. Todos los sectores de la actividad se encontrarán rotulados, demarcados y con señalización, de acuerdo a los riesgos presentes y de uso obligatorio de los elementos de protección personal.</p> |
| Equipo triturador de residuos sólidos para producción de CAS | <p>El equipo triturador de residuos sólidos permite realizar un aprovechamiento energético de los residuos industriales sólidos con alto poder calorífico, para ser utilizados en hornos cementeros debidamente autorizados. Este equipo triturador, tiene por finalidad procesar todos los residuos sólidos peligrosos que ingresan a la planta proveniente de distintos clientes, con el fin de generar un chip homogéneo denominado CAS y de un poder calorífico acorde al requerimiento de la industria cementera.</p> |
| Equipos compactadores y enfardadores | <p>Se instalarán dos equipos compactadores y enfardadores, uno para residuos sólidos peligrosos y otro para residuos sólidos no peligrosos provenientes de terceros, buscando maximizar la eficiencia en el transporte de los residuos para su disposición final, tal como se aprecia en el plano adjunto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p> |
| Compactadores de aerosoles | <p>Se implementará un tratamiento especial para todos los aerosoles que ingresen a la planta. Se instalará una máquina compactadora de latas de aerosol, la que previamente extrae del propelente desde su interior con el fin de quitarle su carácter de peligroso y así poder compactarlo para disposición final sin riesgos asociados. El contenido extraído, será derivado a la producción de CAL.</p> |
| Equipo compactador de tubos fluorescentes | <p>Trituradora de lámparas <i>Bulb Eater CFL Premium</i>, esta trituradora captura más del 99 % de los vapores liberados y cantidad significativa de polvo fosfórico de los tubos fluorescentes y ampollitas fluorescentes compactas. El sistema montado en un bidón de 200 litros que tiene capacidad hasta para 1.350 tubos fluorescentes de 1,20 m, o 300 ampollitas fluorescentes compactas. También tritura ampollitas circulares de hasta 8 pulgadas.</p> <p>El proceso consiste en una filtración de tres etapas que elimina partículas y gases. Un estudio reciente verificó niveles no detectables de vapor de mercurio liberado en el área del operador, incluso después de la trituración de 1.500 tubos fluorescentes. Este equipo cumple con los reglamentos de la EPA (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos) y OSHA (Agencia de Seguridad y Salud en el Trabajo de los Estados Unidos).</p> <p>Los filtros del triturado de tubos fluorescentes serán almacenados transitoriamente en la bodega de residuos y destinados a terceros autorizados. Los filtros serán reemplazados cada 1.350 lámparas, según la información de la ficha técnica del equipo.</p> |
| Bin de acopio de aerosoles compactos | <p>Elemento donde se disponen las latas de aerosoles que serán procesados en la maquina compactadora. Tiene una medida de 1,2 m de ancho por 1,2 m de largo y 0,7 m de alto compuesto de polipropileno. Su ubicación es al lado de la maquina compactadora de latas de aerosol tal como se observa en los planos de proyecto del Anexo 3 "Planos de Proyecto" del Adenda Complementaria.</p> |
| Pallet de acopio chatarra | <p>El pallet de acopio de chatarra (residuo sólido no peligroso) es una plataforma de carga fabricada de madera, plástico o de otros materiales, el cual se empleará en el movimiento de carga de estos residuos, ya que facilita el levantamiento y manejo.</p> |
| Pallet acopio briquetas | <p>El pallet de acopio de briquetas (residuo sólido no peligroso) es una plataforma de carga fabricada de madera, plástico o de otros</p> |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|---|
| | materiales, el cual se empleará en el movimiento de carga de estos residuos, ya que facilita el levantamiento y manejo. |
| Zona de clasificación de residuos | Corresponde al área donde los residuos son volteados y revisados. Se compone de una plataforma delimitada por muros perimetrales de 1 m de alto y canaletas de recolección de líquidos. La zona de volteo tiene 4 m de ancho por 4 m de largo. |
| Zona de almacenamiento de productos terminados de destilación | Área constituida por un galpón cerrado de 130 m ² , la que estará destinada para el almacenamiento de productos terminados de destilación de solventes y trasvasije a contenedores (IBC o Tambor de 200 l) para traslado a clientes. Las estructuras soportantes y muros estarán compuestos por una estructura metálica forrada por ambas caras con una doble plancha de yeso - cartón "Volcanita RF" de 12,5 mm de espesor cada una. El espacio interior libre será relleno por lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y una densidad media aparente de 40 Kg/m ³ , para generar una resistencia al fuego RF-120 y techumbre con cielo falso de resistencia al fuego RF-60, está compuesta de cerchas y costaneras de acero pintado con anticorrosivo, con planchas de acero galvanizado y plancha de fibra de vidrio translúcida para iluminación natural, también contará con luminarias colgantes del tipo haluro de 250 W en instalación eléctrica galvanizada a prueba de explosión, acorde a estudio de carga combustible contenido en Anexo 7.6 de la DIA. Tendrá un portón de corredera en el mismo material de los muros, con candado y con resistencia al fuego RF-90, <i>radier</i> de cemento de 15 cm y piso con acabado epóxico con pendiente de 0,5 % hacia canaletas de 24x0,22x0,06 m, que descargan a una cámara ciega de 1,1 m ³ . Al interior de esta estructura estarán 3 estanques de acero carbono de 20 m ³ c/u para productos terminados de Anhídrido, Grafica y Aguarrás, los que estarán instalados al interior de un pretil de contención de derrames de 20,1 m ³ . Además, tendrá un equipo (Kit) de control de derrames conformado por un tambor metálico de 200 l, baldes, arena, bolsas, escobas y palas. |
| Zona de proceso de destilado de solventes | Galpón de 311 m ² de superficie que se encuentra abierto en su pared sur desde el piso hasta una altura de 6 m. Desde esa altura hasta el techo continúa con planchas metálicas tipo zinc alum. El techo es del mismo material que las paredes con añadido de planchas plásticas transparentes. Las columnas, cerchas y costaneras son de acero pintado con anticorrosivo. Es preciso destacar que el proyecto tiene la autorización para el funcionamiento de un destilador de acuerdo a la Res. SEREMI SALUD N°20954/2016, adjunto en el Anexo 2 de la DIA. |
| Destiladores de solventes | Se operará 4 equipos de destilación de solventes, los cuales se componen de un estanque cilíndrico de acero al carbono hermético con fondo bombeado, que posee un sistema de calefacción, refrigeración, vacío y un agitador. Terminado el proceso tipo <i>batch</i> (destilación), se procede a vaciar el destilador, retirando la borra generada al interior de éste. Este proceso se realiza manualmente por gravedad y mediante una válvula de vaciado ubicada en la parte inferior del equipo de destilación. El vaciado se realiza en tambores metálicos de 200 litros, para posterior a ello ser transportados a la zona de generación de Combustible Alternativo Líquido (CAL). Se destilará diariamente 14.000 l/batch, considerando los 4 destiladores en uso, de los cuales se obtendrá 9.100 l/día de solvente reciclado y 4.900 l/día de borras. El rendimiento del solvente recuperado está entre un 50 a un 90 % pureza. Durante la destilación se realizan ensayos de calidad y una inspección visual al producto que se destila y si éste no cumple con las especificaciones, se reprocesa. |
| Zona de calderas y torres de enfriamiento | La zona de calderas se ubica en un área de 59 m ² superficie, autorizada por Res. de la SEREMI de Salud N°20954/2016 adjunta en el Anexo 2 de la DIA. Corresponde a una estructura cerrada, cuyas estructuras soportantes y muros, están compuesto por perfiles |

| | |
|---|---|
| | <p>metálicos recubiertos con doble plancha de volcanita de 12,5 mm y lana mineral al interior del muro cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente es de 14 Kg/m³, para generar una Resistencia al Fuego RF- 120, con techo tipo zinc alum, <i>radier</i> de cemento y piso con acabado epóxico. Además, cuenta con dos extintores del tipo 10A-40BC.</p> <p>La zona de enfriamiento también se encuentra autorizada por medio de la Res. SEREMI de Salud N°20954/2016 y corresponde a un área de 20 m² al aire libre, donde se encuentra una torre de enfriamiento de 1.000.000 Kcal, con dos bombas de recirculación de agua de enfriamiento de 15 Kva.</p> |
| Área de generación de nitrógeno para anhídrido | <p>Área de 20 m² de superficie, con techo tipo zinc alum, <i>radier</i> de cemento y piso con acabado epóxico. Cuenta con un equipo de anhídrido que consta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compresor de aire - Estanque acumulador de aire - Estanque acumulador de nitrógeno. |
| Bodega de almacenamiento de sustancias inflamables clase 3 | <p>Esta área se encuentra autorizada por medio de la Res de la SEREMI de Salud N°15225/2016 adjunta en el Anexo 2 de la DIA. Está constituida por un galpón cerrado de 161 m² y separado de las otras construcciones. Las estructuras soportantes y muros están compuestos por perfiles metálicos recubiertos con doble plancha de volcanita de 12,5 mm y lana mineral al interior del muro cuyo espesor es de 40 mm y la densidad media aparente es de 14 Kg/m³ para generar una Resistencia al Fuego RF-120. La techumbre con cielo falso de resistencia al fuego RF-60, está compuesta de cerchas y costaneras de acero pintado con anticorrosivo, con planchas de acero galvanizado y plancha de fibra de vidrio traslucida para iluminación natural, también cuenta con luminarias colgantes del tipo haluro de 250 W en instalación eléctrica galvanizada a prueba de explosión, acorde a estudio de carga combustible contenido en el Anexo 7.4 de la DIA.</p> |
| Zona de elaboración de CAL | <p>Área de 77 m² de superficie, compuesta por dos <i>Sludge Box</i>. Básicamente es una estación de transferencia que cumple dos funciones. La primera es permitir el volteo de todos los residuos líquidos que vienen envasados en bins, tambores o camión aljibe, y que a través de un agitador va homogenizando la mezcla de residuos a utilizar como materia prima de CAL. La segunda función permite acondicionar los residuos más viscosos (borras) a través de mezcla con residuos más solubles como aceites lubricantes y otros, para formar una mezcla más licuada que facilita su bombeo a los estanques de materias primas de CAL, cuyos detalles se pueden ver en los “Planos de proyecto” del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p> |
| Zona de carga y descarga de camiones | <p>Sector de 120 m² demarcado en el suelo, en el cual se realizará descarga de materias primas para producción de CAL y carguío de productos terminados de CAL. Esta zona tiene piso de <i>radier</i> de cemento de 15 cm.</p> |
| Estanques de CAL | <p>Área de 145 m² en la que se ubicarán 5 estanques de acero al carbono para almacenamiento de materias primas y productos terminados. De estos 65 estanques, uno para aceite lubricante usado, otro para borras gráficas y destilación de solventes y el tercero para producto terminado. Los otros dos estanques se utilizarán uno para aguas contaminadas y el otro para productos terminados. Cabe señalar que todos los estanques se ubicarán al interior de un pretil de 1,2 m de altura, que permitirá la contención de un eventual derrame de material, tal como se aprecia en el Anexo 3 “Planos de proyecto” de la Adenda Complementaria y Anexo 7.7 de la DIA.</p> |
| Zona de descarga de aguas contaminadas con hidrocarburos y TK | <p>Zona de 34 m² donde se realizará la descarga de las aguas contaminadas con hidrocarburos en exceso para la producción de CAL. Además, estará soterrado en esta zona un estanque</p> |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|--|
| decantador | decantador de 40 m ³ , que cumplirá la función de decantar los riles que ingresen a la planta de tratamiento de riles, tal como se aprecia en el Anexo 3 “Planos de proyecto” de la Adenda Complementaria. |
| Fosa de carga/descarga de camiones CAL | Sector de 119 m ² establecida para recepción y maniobras y señalizado para la recepción de vehículos con residuos, Está compuesto por pavimento de 15 cm de hormigón H-30. Está. Cuenta con una marquesina que cubre específicamente la zona de carga y descarga de residuos. El diseño y cálculo estructural, se ajusta a la NCh 432. Todos los residuos serán descargados en el área de recepción y maniobras, contigua a la romana de la planta. En dicha área se verificará que los residuos corresponden a lo declarado en tipo y cantidad, identificándolos mediante etiquetas autoadhesivas, la cual deberá contener los datos del generador, el tipo de residuos, su peligrosidad y la fecha de ingreso. Esta área corresponde a un galpón cerrado con <i>radier</i> y sistema de recolección de líquidos en caso de derrames. Los residuos una vez chequeados no podrán permanecer más de 72 horas en este punto a la espera de su tratamiento. En caso de que no se puedan tratar deberán ser almacenados en la bodega de sustancias tóxicas y corrosivas. En caso de que no exista capacidad de acopio o de tratamiento, los residuos serán derivados a tercero autorizado. |
| Zona de filtrado de aceite | Sector de 2 m ² ubicado al lado de la fosa de carga y descarga tal como se aprecia en los planos del proyecto del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. Contará con un estanque con filtros de 5 micras para filtrado de aceite contaminado. Lo que se busca con este proceso es extraer la fracción sólida de los aceites contaminados y así según petición de clientes entregar este producto. |
| Caseta de bombas del sistema de incendios | Sector de 23 m ² donde se ubican las bombas del sistema de incendio para resolver las necesidades de la red de incendios de la planta acorde a diseño contenido en el Anexo 7.3 de la DIA. Este sistema es completamente autónomo y sus equipos serán diseñados para una operación continua de 24 horas diarias, los 365 días al año. El programa de mantención del sistema contra incendios se adjunta en el Anexo 5.5 de la DIA. |
| Estanque de agua de red de incendio | Corresponde a un estanque vertical de volumen 360 m ³ y utiliza un espacio de 85 m ² , el cual contiene el agua para resolver las necesidades de la red de incendios de la planta acorde a diseño contenido en el Anexo 7.3 de la DIA. Este sistema es completamente autónomo y sus equipos serán diseñados para una operación continua de 24 horas diarias, los 365 días al año. El programa de mantención del sistema contra incendios se adjunta en el Anexo 5.5 de la DIA. |
| Planta de tratamiento de RILes | Se ubicará en el extremo poniente de las instalaciones en una superficie de 72 m ² y tendrá una capacidad estimada de tratamiento de caudal de 5 m ³ /h con un máximo de 120 m ³ /día, el cual cumpliría con lo establecido en el Decreto Supremo N°609/1998 del MOP. Esta planta se utilizará para aguas contaminadas con hidrocarburos (HC) provenientes de terceros, a través de Tecnologías de Flotación por Aire Disuelto-DAF para el tratamiento. El exceso de aguas contaminadas recepcionadas se dirigirán para la producción de CAL. En caso de no cumplir con los parámetros del D.S. N°609/1998, estos serán derivados a la producción de CAL o re ingreso de tratamiento según sea el caso. |
| Zona de lavado de contenedores | Estructura de 40 m ² de superficie y que estará sobre piso de hormigón de 15 cm con canales para recoger los riles generados, los cuales llegarán a una cámara sellada de hormigón para ser derivados a la PTR tal como se aprecia en los planos del proyecto del Anexo 3 de la Adenda Complementaria. |

| | |
|--|--|
| Romana | El área de Pesaje donde se ubicará la Romana tiene una superficie de 60 m ² , donde se instalará una báscula para la carga de los camiones que ingresen y egresen de la planta. |
| Sala eléctrica | Sector de 14 m ² , en la cual se ubican todos los paneles de electricidad del proyecto. |
| Servicios higiénicos para trabajadores | Sector de 10 m ² , en la cual se establece el baño para operarios, CAL y transportistas que estén trabajando en el sector poniente de la planta. Éstos tienen factibilidad técnica de la concesionaria sanitaria correspondiente para agua potable y alcantarillado tal como se aprecia en el documento adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria. |
| Caseta portería | Sector de 10 m ² , en la cual se establece el control de acceso y egreso a la planta, manejo de área de pesaje y control de sistema de circuito cerrado de televisión de las instalaciones. |
| Estacionamientos | Sector de 342 m ² , el que será destinado al estacionamiento de visitas con vehículos menores. Además, existirán 19 estacionamientos para vehículos menores y 4 para camiones. Se adjunta plano actualizado en el Anexo 3.1 de la Adenda. |
| Sistema de evacuación de aguas lluvias | La evacuación de aguas lluvias para el proyecto se basa en la recolección de zonas impermeables (techos) gravitacionalmente, transporte por canaletas y disposición final de las mismas en drenes de infiltración, tal como se puede apreciar en el Anexo 5.13 de la DIA. Es importante destacar que el proyecto considera la canalización de todas las áreas de residuos y su conducción a cámaras ciegas, a fin de evitar su mezcla con aguas lluvias. |
| Muro de hormigón armado | El proyecto considera la construcción de un muro de hormigón armado de 0,9 metro de alto o altura de pantalla, producto de la altura de inundación calculada en el área de proyecto. Se indican como datos de entrada los parámetros de diseño señalados en el Informe de Mecánica de Suelos realizado por empresa “Kuardante Ingeniería”, adjunto en el apéndice 5.11 del Anexo 5 de la DIA y en el apéndice 2.12 del Anexo 2. Antecedentes Técnicos del Adenda Complementaria y de acuerdo a la Imagen 19 de la Adenda Complementaria. |
| 4.4.1.2 ACCIONES | |
| Nombre | Descripción |
| Solicitud de tratamiento de residuos | El proceso comienza con la solicitud de los clientes generadores de residuos peligrosos y no peligrosos al área comercial, la cual mediante la revisión de las hojas de seguridad (adjuntas en el Anexo 4 de la DIA) de los residuos, verifica la prefactibilidad de tratamiento o disposición final. Una vez verificado que el residuo es posible de tratar por Recycling S.A., se procede a coordinar el transporte para el retiro y traslado a la planta, la cual se realiza mediante transporte autorizado para tales fines con los que cuenta la empresa, u otro autorizado. |
| Ingreso a la Planta | Los residuos provenientes de las distintas empresas generadoras de residuos peligrosos y no peligrosos son recepcionados en la planta ya sea en tambores metálicos o plásticos de 200 litros, o contenedores intermedios a granel (IBC sigla en inglés) de 1.000 litros, o cajas de cartón, o sobre pallet sellado con <i>film stretch</i> , o maxi sacos de 1.000 kg, o bins o camión cisterna o aljibe. |
| Tratamiento de residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) | Los residuos compuestos principalmente de borras de solventes, aceites lubricantes usados, aguas contaminadas con hidrocarburos, tintas en base a agua y emulsiones acuosas, residuos clase B4020, soluciones ácidas y alcalinas neutralizadas y todos aquellos componentes compatibles con el combustible alternativo líquido, son ingresados al <i>Sludge Box</i> , que es una estación de transferencia que cumple la función de permitir el volteo de todos los residuos líquidos que vienen envasados en bins, tambores o camión aljibe. Este <i>Sludge Box</i> , estará dividido en dos secciones para recibir residuos. En una sección, a través de una bomba de diafragma de ½ |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--------------------------|---|
| | <p>pulgada para 500 l/hora, se neutralizará soluciones muy ácidas o muy alcalinas logrando rangos de pH entre 5,5 y 9 de la mezcla. La otra sección, será para los residuos más viscosos como son las borras provenientes del proceso de destilación de solventes, que a través de un agitador va homogenizando la mezcla de residuos con los aceites lubricantes usados, recepcionados u otros. Posterior a ello y mediante bombeo, las mezclas o compuestos, son derivados ya sea a los estanques de producción de CAL, o a los estanques de materias primas (aguas contaminadas, aceite lubricante usado o borras de solventes). De los estanques de producción de CAL y según demanda de empresa cementera, es cargado el CAL a camiones aljibe para su transporte a destinatario.</p> <p>Planta de Tratamiento de Aguas Contaminadas con Hidrocarburos: Proceso de tratamiento de residuos líquidos, que se incorpora para cumplir la función de manejo de excedentes de aguas contaminadas con hidrocarburos que no son posibles de ser utilizadas para la generación de CAL, ya sea por baja demanda de CAL u otro problema generado en dicha área. Esta planta será del tipo DAF (flotación por aire disuelto) con capacidad de 5 m³/h, que previo pretratamiento en estanque decantador de 40 m³, permitirá descargar estas aguas tratadas al sistema de alcantarillado, cumpliendo con el D.S. N° 609/1998 del MOP.</p> <p>Galpón de Manejo Integral de Residuos Sólidos: Esta área, permitirá realizar un manejo sustentable de todos los residuos sólidos que ingresen a la planta de Recycling. S.A., ya sea a través de la valorización energética mediante la producción de CAS o mediante la compactación y enfardado de residuos sólidos, permitiendo la optimización del transporte, disposición final o reciclado de estos. Para ello, en la nave de manejo integral de residuos sólidos, una vez descargados los residuos, serán trasladados a la zona de volteo donde se realizará segregación para derivarlos al proceso de tratamiento correspondiente.</p> <p>Residuos Industriales Sólidos Descartables: Todos aquellos residuos que no es posible incorporar a algún proceso de tratamiento, se derivarán a almacenamiento en la bodega de residuos peligrosos, para su posterior disposición final en sitios autorizados para dichos residuos. El volumen aproximado de residuos que finalmente debe ser dispuesto en sitios autorizados es el 20% de lo que ingresa como sólido, es decir, unos 7.000 kg/día.</p> |
| Destilación de solventes | <p>El proceso de destilación propiamente tal consiste en que los solventes contaminados y tintas con solventes contenidos en tambores o IBC, que han ingresado a la planta, son chequeados y posteriormente ingresados al proceso de destilación mediante bombas neumáticas. En caso de que no se tenga capacidad de tratamiento inmediato, estos serán almacenados en bodega de sustancias inflamables, ya sea en los racks o en estanques de materia prima. Una vez generado el proceso de destilación simple, mediante la aplicación de temperatura a la mezcla solvente por un periodo de 5 horas aproximados, se obtienen gases que pasan por el sistema de condensación para finalmente ser almacenados en contenedores metálicos de 1.000 litros. Desde los contenedores descritos anteriormente, el solvente destilado es transportado a través de cañerías impulsadas por bombas neumáticas a su envasado, en caso contrario se puede acopiar en estanques ubicados en la zona de almacenamiento de productos terminados de destilación de solventes, contigua al área de destilación. Terminado el proceso de destilación, se procede a vaciar y limpiar el destilador, purgando la borra, lo que se realiza abriendo el despiche, ubicado en la parte inferior del equipo destilador. La borra puede ser conducida por cañerías hacia los estanques de acumulación o ser vaciado en tambores metálicos, para posteriormente ser derivados a la producción de CAL.</p> |

| | |
|---|--|
| Despacho o disposición final | Una vez obtenidos los productos finales de las áreas productivas de manejo de residuos y según solicitud de los distintos clientes, se genera la respectiva documentación para despacho. Solo se utilizará transporte autorizado para trasladar residuos peligrosos y no peligrosos. Para el caso de los solventes reciclados, serán enviados a los distintos clientes de Recycling S.A. En el caso del CAL y CAS serán enviados a destinatarios finales que cuenten con autorización para la utilización de estos combustibles alternativos. Los fardos compactados de residuos sólidos irán a disposición final autorizada o a plantas de revalorización de residuos según sea el caso. Por último, los residuos descartables serán enviados a disposición final en sitios autorizados por la SEREMI de Salud. |
| Limpieza de la planta | Los residuos generados de la limpieza de la planta serán canalizados a un contenedor estanco para ser tratados y elaborar CAL. |
| 4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS | |
| Nombre | Descripción. |
| Agua potable y alcantarillado | Se obtendrá de la red de agua potable de acuerdo a Certificado que se adjunta en Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria. |
| Agua industrial | Se obtendrá de los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas de propiedad del titular. El caudal de 1 litro por segundo (1 l/s), fue adquirido mediante escritura pública de fecha 29 de marzo de 2019 a Inmobiliaria Millenium Limitada, adjunta en el Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria. Dichas aguas se utilizarán para el lavado de envases, lavado de camiones, riego de áreas verdes, limpieza de pisos, humectación de triturado, limpieza de estanques, simulacros de incendios y humectación para el control de emisiones atmosféricas, de acuerdo a lo presentado en la Tabla 7 de la Adenda. |
| Energía eléctrica | La energía eléctrica es suministrada por empresa ENEL La planta tiene una potencia total instalada de 124,83 kW y cuenta con su respectivo certificado de inscripción de instalación eléctrica interior TE1, adjunto en el Anexo 3.3 de la DIA. |
| Gas | El suministro de gas es provisto por la red de gas natural cuyo proveedor es Metrogas. Una boleta se adjunta en el Apéndice 3.4 del Anexo 3 de la DIA. |
| Sustancias peligrosas | Se contempla la carga y descarga de alcohol etílico para su almacenamiento en estanques de 100 m ³ . Por su parte se contempla una bodega de sustancias peligrosas, la que considera un <i>radier</i> de cemento de 15 cm y piso con acabado epóxico con pendiente de 0,5% hacia las canaletas de retención de derrames. Todo almacenamiento de sustancias peligrosas será acorde al D.S. N°43/2017 del MMA. |
| 4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS | |
| Se estima procesar 8,7 (ton/día) de residuos en base a solventes, para obtener: <ul style="list-style-type: none"> - 6 (ton/día) de solvente reciclado. - 2,7 (ton/día) de borras de solventes. Se estima procesar 30,2 (ton/día) de residuos líquidos y sólidos para generar 30,2 (ton/día) de CAL; Se estima procesar 35 (ton/día) de residuos sólidos, para elaborar: <ul style="list-style-type: none"> - 28 toneladas diarias (ton/día) de CAS. - 7 (ton/día) de residuos sólidos que irán a disposición final autorizada | |
| 4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES | |
| Agua subterránea | El titular es dueño de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, correspondientes a un caudal de 1 litro por segundo (1 l/s), adquiridos mediante escritura pública de fecha 29 de marzo de 2019 a Inmobiliaria Millenium Limitada, adjunta en el Anexo 1.1 de la Adenda Complementaria. |
| 4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES | |
| 4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS | |
| Emisiones a la atmósfera | Durante la fase de operación, se generarán emisiones a la atmósfera principalmente por el transporte de materiales sólidos y líquidos |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|--|
| | <p>desde generadores hasta planta Recycling S.A., y desde la planta hacia destinos finales de los productos y residuos. Además, se generarán emisiones de COV de los residuos líquidos y sólidos a tratar, de acuerdo a lo presentado en el Anexo 2.9 de la Adenda.</p> <p>En base a la estimación de emisiones de material particulado MP10, MP 2,5 y de gases NO_x y SO₂ realizada para la fase de operación el Proyecto presentada en el Anexo 2.9 de la Adenda, y su respectiva comparación con los límites máximos de emisión para los contaminantes establecidos en el D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones dado que no supera los límites permitidos.</p> <p>Al respecto la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 407 de fecha 22/05/2019, se pronuncia conforme.</p> |
| Emisiones odorantes | <p>El titular desarrolló un “Estudio de Simulación de Impacto de Olores” de acuerdo a lo indicado en la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA 2017, el cual se adjunta en el Anexo 2.9 de la Adenda Complementaria, el cual da cuenta de la concentración, intensidad, calidad, tono hedónico, persistencia y frecuencia.</p> <p>En dicho informe se concluye que no se generarán efectos de acuerdo al estándar internacional vigente.</p> <p>Además, se presenta Plan de gestión de olores en el Anexo 2.25 de la Adenda Complementaria.</p> |
| 4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES | |
| Nombre | Descripción. |
| Aguas servidas | Se usarán los servicios higiénicos de propiedad de Recycling S.A. que son abastecidos por la empresa sanitaria respectiva, de acuerdo a Certificado de Factibilidad adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria. |
| Aguas industriales | De acuerdo al Certificado de Factibilidad N°48/2017 de la Empresa Sanitaria Exploraciones Sanitarias S.A. adjunto en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria, el Proyecto se encuentra autorizado para descargar al alcantarillado, dando cumplimiento al D.S. N°609/1998 del MOP. |
| RILES | <p>El Proyecto cuenta con Certificado de Factibilidad para la descarga de riles al alcantarillado, el que se presenta en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria., dando cumplimiento al D.S. N° 609/1998 del MOP.</p> <p>El tratamiento de riles será a través Tecnologías de Flotación por Aire Disuelto-DAF, que se basa en utilizar microburbujas generadas a partir de una solución saturada de agua-aire, a presión liberada, en una celda donde se encuentra el agua a tratar. Este proceso permite generar una capa flotante en suspensión que logra la separación sólido líquido. Con ello se consigue una efectiva remoción de sólidos suspendidos, aceites y grasas, y materia orgánica particulada (DBO₅).</p> <p>En la Tabla 6 de la Adenda Complementaria, se presentada la calidad de riles tratados para descargar al alcantarillado, dando cumplimiento al D.S. N° 609/1998 del MOP.</p> <p>Se considera un autocontrol mensual durante los primeros 6 meses para evaluar la puesta en marcha de la planta DAF, de acuerdo con los parámetros de descarga exigidos la tabla 4 del D.S. N°609/1998 del MOP. Posteriormente, se ejecutará al menos 1 autocontrol cada 3 meses de acuerdo a lo indicado en la letra a) del artículo 6.3.1. del mismo cuerpo legal, considerando que se tendrá una descarga promedio de 17,3 m³/día.</p> <p>Finalmente, los componentes de las instalaciones de elaboración de Combustible Alternativo, puede contener hasta un 30% de agua u otros elementos sin poder calorífico, por lo que en caso de que, un RIL recepcionado no pueda ser tratado en el sistema DAF, podrá ser incorporado al combustible alternativo líquido (CAL).</p> |
| 4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO | |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| Nombre | Descripción |
|---|--|
| Ruido | <p>El proyecto, en fase de operación, contempla como fuente de ruido la torre de enfriamiento, grúa horquilla y una serie de bombas y motores agitadores de los estanques que se indican en la Tabla 14 del Anexo 2.14 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Según los resultados presentados en dicho Anexo 2.14, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA debido a las condiciones de materialidad de los galpones y distanciamientos y otras características indicadas en el referido Anexo 2.14.</p> <p>Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 3418 de fecha 22/05/2019, se pronuncia conforme a los resultados de las emisiones acústicas.</p> |
| 4.4.6 RESIDUOS | |
| 4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS | |
| Nombre | Descripción. |
| Residuos sólidos domiciliarios y asimilables | Corresponden a lo generado por los 30 trabajadores de la planta (630 kg/mes) y se dispondrán de acuerdo al manejo actual al interior de la planta. Serán acumulados en tambores de polietileno de alta densidad y el retiro lo realizará una empresa con autorización respectiva. |
| Residuos industriales no peligrosos | Los residuos no peligrosos que no formen parte del CAS serán dispuestos en sitios de terceros con autorización para recepcionar estos residuos. |
| 4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS | |
| <p>En los trabajos de mantención y reparación de equipos, maquinarias y vehículos se generarán diversos tipos de residuos peligrosos, incluyendo aceites, grasas, <i>huaipes</i>, solventes, aceites lubricantes, solventes de limpieza y otros líquidos con hidrocarburos, los que serán incorporados a las líneas de procesos para cerrar el ciclo de vida de los residuos. En otras palabras, los residuos peligrosos tendrán un acopio temporal en el lugar de origen (taller de mantención) y su posterior traslado a la zona Combustible Alternativo Líquido (CAL) o Combustible Alternativo Sólido (CAS) e incorporados al proceso, previa verificación de su compatibilidad.</p> <p>Por otra parte, los residuos que no sean tratados en la planta, ya sea por tipo o cantidad, se mantendrán un máximo de 72 horas en la planta y luego serán regresados al cliente. Cualquier rechazo de residuos se informará a la autoridad sanitaria mediante SIDREP y para efectos de que se ejerza la facultad fiscalizadora respecto del generador del residuo.</p> <p>El Manual de Operaciones actualizado se encuentra adjunto en el apéndice 2.2 del Anexo 2. "Antecedentes Técnicos" de la Adenda Complementaria.</p> <p>La fracción de lodo contaminado extraído de la planta de tratamiento será derivado como ingrediente para el CAL.</p> | |
| 4.4.6.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS | |
| <p>Se contempla la carga y descarga de alcohol etílico para su almacenamiento en estanques de 100 m³. Por su parte, se contempla una bodega de sustancias peligrosas, la que considera un radier de cemento de 15 cm y piso con acabado epóxico con pendiente de 0,5% hacia las canaletas de retención de derrames.</p> <p>Todo almacenamiento de sustancias peligrosas será acorde al D.S. N°43/2017 del MMA.</p> | |
| 4.4.6.2 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE | |
| La cantidad de productos inflamables y/o químicos que se mantendrán en la planta y/o estanques según el formato respectivo, se indican en la Tabla 22 de la Adenda. | |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. | Capítulo 4.7 del ICE. |
| 4.3.3. FASE DE CIERRE | |
| 4.5.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO | |
| 4.5.1.1 PARTES Y OBRAS | |
| Bodega de residuos peligrosos | Los residuos peligrosos que se generen en las fases del Proyecto serán almacenados en bodega autorizada. |
| 4.5.1.2 ACCIONES | |
| Desmantelamiento de la Infraestructura utilizada por el | Se procederá a desmantelar todos los equipos y reciclarlos, venderlos o despacharlos a un relleno sanitario. En líneas generales |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|--|
| Proyecto | <p>se utilizarán los siguientes criterios técnicos para la clasificación de las unidades desmanteladas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Equipos en funcionamiento como motores que no tienen contactos con materiales peligrosos, serán reciclados. ▪ Los elementos metálicos no contaminados, serán entregados a empresas recicladoras de chatarra con autorización vigente. ▪ Otros elementos o materiales contaminados, serán destinados a terceros autorizados (Relleno de Seguridad). ▪ Respecto a la obra civil (galpón, bodegas, fosos, etc.), y las instalaciones de servicios (electricidad, agua y alcantarillado) se analizará la posibilidad de que sea utilizado por otra actividad. ▪ Descontaminar el sitio, si procediera según lo establezca la autoridad sanitaria o ambiental. ▪ Se informará a la Ilustre Municipalidad de Lampa del cierre de las actividades. |
| Supervisión del desmantelamiento y extracción de equipos. | <p>Se mantendrá una estricta supervisión de las instalaciones durante el proceso de cierre, del desmantelamiento y extracción de equipos y de la limpieza de las instalaciones mientras éstas no sean ocupadas por otras actividades. Debido a que en la fase de construcción no se superarán los límites establecidos de emisiones atmosféricas, es posible estimar que para la fase de cierre la cuantificación de contaminantes atmosféricos tampoco sobrepasará dichos límites, ni tampoco la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p> |

| | |
|--|--|
| 4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO | |
| 4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN | |
| Fecha estimada de inicio | Julio 2019 |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Instalación de la primera máquina para despejar y nivelar el terreno dónde se instalará el proyecto. |
| Fecha estimada de término | Agosto 2019 |
| Parte, obra o acción que establece el término | Retiro de oficina de faenas |
| 4.4.2. FASE DE OPERACIÓN | |
| Fecha estimada de inicio | Septiembre 2019 |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Puesta en marcha de los destiladores de la producción de solvente reciclado. |
| Fecha estimada de término | 2044 |
| Parte, obra o acción que establece el término | - |
| 4.4.3. FASE DE CIERRE | |
| Fecha estimada de inicio | Desmantelamiento de los equipos y estructuras. Considerando, que si las instalaciones lo permiten, podría ser extendida la vida útil de la planta. |
| Parte, obra o acción que establece el inicio | Abril 2044 |
| Fecha estimada de término | Septiembre 2044 |
| Parte, obra o acción que establece el término | retiro de equipos y estructuras |

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS | |
|---|---|
| Impacto ambiental no significativo | Aumento de las emisiones atmosféricas Anexo 2.9 de la Adenda. |
| Parte, obra o acción que lo genera | Fase de construcción: Escarpe y excavación Fase de operación: todas la partes y obras del proyecto |
| Fase en que se presenta | Fase de construcción y operación. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Considerandos 6.1 del ICE. |
| <p><u>Aire:</u> Se indica que el proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre no supera los parámetros del D.S. N°31/2016 del MMA, según se acredita en el Anexo 2.9 de la Adenda. Las medidas de control que se implementarán en la fase de construcción se detallan en el acápite 1.5.7.1 de la DIA. Para mayor detalle revisar Estudio de Emisiones del Anexo 2.9 de la Adenda.</p> <p><u>Ruido:</u> Los niveles de ruido generados en las fases de construcción (periodo diurno) y operación (periodo diurno), cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, aplicando las medidas de control para las fases de construcción descritas en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo 2.14 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Residuos sólidos:</u> Los residuos sólidos generados por el Proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación, serán transportados y dispuestos en lugares con Autorización Sanitaria, y declarados anualmente según lo exigido por artículo 26 del D.S. N°1/2013 mediante sistema SINADER para residuos industriales no peligrosos y por SIDREP para residuos peligrosos según lo dispuesto en D.S. N°148/2003 del MINSAL. Lo anterior se especifica en el plan de manejo de residuos adjunto en el Anexo 5.6 de la DIA y acápite 9 del ICE.</p> <p><u>Residuos líquidos:</u> El Proyecto cuenta con conexión de agua potable y alcantarillado, según los antecedentes emitidos por la empresa sanitarias del sector, incluidos en Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria, por tanto, los residuos líquidos, correspondientes a aguas servidas serán descargados a la red de alcantarillado existente.</p> <p>Adicionalmente, el Proyecto considera la disposición final de los RILes que se generen en la fase de operación al alcantarillado cumpliendo el D.S. N°609/1998 del MOP según la factibilidad sanitaria adjunta en el Anexo 1.3 de la Adenda Complementaria. Su trazado se puede apreciar en los planos de proyecto adjuntos en el Anexo 6 de la DIA.</p> <p><u>Olores:</u> Respecto de la generación de olores durante la fase de operación, se indica que en Chile no existe normativa de olores para este tipo de industria, ya que la normativa ambiental sectorial, obliga a este tipo de actividad resolver sus impactos dentro de la misma área de proyecto, tal como establece la O.G.U.C, D.S. N°148/2003, PRMS, entre otros.</p> <p>Para verificar el alcance de los olores de vapores que pudiesen ser emitidos durante la fase de operación de los solventes tratados, se elaboró un Estudio de Simulación de Impacto de Olores, adjunto en el Anexo 2.9 de la Adenda Complementaria, el que se concluye lo siguiente: que solo el receptor 4 (Los Nogales Poniente) supera el valor de 1 UO, con un valor máximo de 1,3 UO. En este receptor se presentan 5 horas totales de olor superando el valor de 1 UO, de un total de 8.760 horas modeladas. Esto corresponde a un 0,057 % de tiempo total en el receptor mencionado. Los receptores 1, 2 y 6 presentan algunos peaks cercanos a 1 UO, pero sin sobrepasar este valor (0,6 – 0,8). Los receptores 3, 5, 7 y 8 no sobrepasan el valor de 0,4 UO. Los resultados de la modelación indican que no se superó el valor de 1 UO en los restantes receptores.</p> <p>En caso de generar olores, el Proyecto contará con un Plan de gestión de olores, el que se presenta en el Anexo 2.25 de la Adenda Complementaria. Adicionalmente, en respuesta 5.2 de la Adenda, el Titular indica que realizará 2 campañas durante el primer año de operación de la planta según la NCh 3190/2010, y presentará los resultados a la autoridad y, en caso de ser necesario, propondrá medidas.</p> | |
| 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE | |
| Impacto ambiental | No contempla. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Considerando 6.2 del ICE. |
| <p>El proyecto se construirá en una zona urbanizable industrial e intervenida, rodeado de urbanizaciones al interior de la comuna de Lampa, donde no se prevén pérdidas de suelo que sustente biodiversidad. Mayores antecedentes en el Anexo 3.1 de la DIA.</p> <p>Adicionalmente, no presenta evidencia de la presencia de algas, hongos y/o animales silvestres, debido a que el sector en el cual se localiza corresponde a una zona urbana y totalmente intervenida. Además, no existe vegetación presente en el lugar.</p> <p>Respecto de la extracción de agua, el Proyecto contempla la extracción y/o utilización de este recurso para las fases del proyecto. Utilizará derechos de aprovechamientos de aguas subterráneas, con un caudal de 1 lt/seg, principalmente para las actividades de lavado de envases, lavado de</p> | |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|---------------------------|
| <p>camiones, riego de áreas verdes, limpieza de pisos, humectación de triturado, limpieza de estanques, simulacros de incendios y humectación para el control de emisiones.</p> <p>Cabe indicar que objetivo de dicha extracción es deprimir la napa freática, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 5.9 de la DIA.</p> <p>Adicionalmente, en respuesta 1.18 de la Adenda Complementaria se presenta un plano con los derechos de aprovechamientos de aguas subterráneas aledaños al Proyecto, que permite demostrar que se cumple con el radio de protección para cada uno de ellos, según lo establece el Código de Aguas.</p> <p>Es preciso destacar que los derechos de aprovechamiento de aguas para el proyecto corresponden a derecho de aprovechamiento legalmente constituido de acuerdo a la Resolución Exenta DGA RMS N°417/1998 adjuntos en los apéndices 3.5 y 3.6 del Anexo 3 de la DIA, que luego fueron adquiridos mediante escritura pública por el titular, por lo tanto, el caudal de 1 l/s a extraer se encuentran dentro de los determinados por la Dirección General de Aguas como un volumen sustentable, es decir, como aquel volumen que permite un equilibrio de largo plazo del sistema, otorgando respaldo físico a los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas constituidos, no generando afección a derechos de terceros (tanto superficiales como subterráneos) y no produciendo impactos no deseados a la fuente y al medio ambiente (Informe Técnico DARH N°357/2011).</p> <p>En relación a las sustancias peligrosas, durante la fase de construcción y operación, se utilizarán sustancias peligrosas, las que serán almacenadas conforme con lo establecido en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL.</p> <p>Respecto de los residuos (domiciliarios, peligrosos y no peligrosos) generados durante la fase de construcción y operación, serán transportados y dispuestos conforme a lo establecido en la normativa vigente y en sitios autorizados por la SEREMI de Salud RM.</p> <p>Por último, el Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p> | |
| <p>5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS</p> | |
| Impacto ambiental | No contempla. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Considerando 6.3 del ICE. |
| <p>Se determinó en terreno que no existen viviendas que correspondan a grupos humanos dentro del área de influencia del proyecto. Las viviendas más cercanas se encuentran al menos 600 metros del límite oeste de la propiedad. Lo anterior de acuerdo a los antecedentes presentados en el Capítulo 2 de la DIA y respuesta 5.7 de la Adenda.</p> <p>Adicionalmente, el Proyecto se encuentra localizado en un sitio en el que no existen recursos naturales que pudiesen ser utilizados como sustento económico o cualquier uso tradicional de algún grupo humano. En cuanto al recurso agua, el Titular el propietario de los derechos de aprovechamiento de agua del que hará un uso controlado, sin perjuicio del resto de los usuarios. Por otra parte, el sitio que se proyecta intervenir no presenta vestigios o evidencias que acrediten un uso religioso, patrimonial o cultural de éste, por lo que es posible indicar que en ninguna de sus fases se intervendrá, usará o restringirá el acceso a los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>Además, el Proyecto no generará la obstrucción o restricción a la libre circulación o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, debido a que el acceso al Proyecto se ejecuta por una calle pública denominada Las Industrias, la que se encuentra pavimentada para el desarrollo del polo industrial donde se inserta el Proyecto.</p> | |
| <p>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</p> | |
| Impacto ambiental | No contempla. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Considerando 6.4 del ICE. |
| <p>De acuerdo al acápite 2.6 de la DIA, en el sitio de emplazamiento del Proyecto y en su área de influencia, no existen recursos ni áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares ni zonas con valor ambiental</p> <p>Tampoco se emplaza en tierras indígenas o en las cercanías de áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas. El Proyecto se ubica en un Área Silvoagropecuaria Mixta ISAM 6 de la Comuna de Lampa, Provincia de Chacabuco, Región Metropolitana.</p> | |
| <p>5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</p> | |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|---------------------------|
| Impacto ambiental | No contempla. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Considerando 6.5 del ICE. |
| <p>El área de emplazamiento del proyecto no presenta un valor paisajístico, cultural y/o patrimonial significativo, debido a que la zona donde se ubica el proyecto es urbana e industrial y a las características del mismo (proyecto industrial), las obras del proyecto no generarán efectos sobre este componente, ya que se mimetiza con el paisaje artificial generado por la intervención antrópica en el sector.</p> <p>Además, las actividades del Proyecto, en términos de su magnitud y duración, estarán acotadas al lugar de emplazamiento, por lo que no se considera una alteración significativa del valor turístico de la zona.</p> | |
| <p>5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL</p> | |
| Impacto ambiental | No contempla. |
| Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico | Considerando 6.6 del ICE. |
| <p>El Titular realizó una prospección superficial en el cual se concluyó que no existen bienes patrimoniales ni arqueológicos en el Área de Influencia del proyecto (Ver Anexo 5.12 de la DIA). Sin embargo, en caso de ser detectados sitios arqueológicos y/o paleontológicos se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20° y 23° de su Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Además, se deberá avisar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir.</p> | |

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

6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

| | |
|--|---|
| <p>Tabla 6.1.1 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 según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA</p> | |
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>El proyecto contempla para la fase de construcción el acopio temporal de residuos asimilables a domiciliario y residuos industriales no peligrosos (residuos de construcción, hormigón, plásticos, madera, fierros y, material de escarpe y excavaciones).</p> <p>Se contempla la generación de 3 kg/semana de residuos domiciliarios y asimilables a domicilios, lo que serán almacenados en contenedor autucompactador junto con los demás residuos domésticos generados en la Planta. Su retiro será dos veces a la semana por una empresa autorizada y la disposición final será en lugares con autorización sanitaria. El almacenamiento de estos residuos en la Planta será en contenedores plásticos de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistente.</p> <p>Respecto de los residuos de construcción, hormigón, plásticos, madera, fierro, PVC, entre otros, se estima la generación de 10 m³/mes. Éstos serán almacenados en contenedores plásticos, los que estarán señalizados y ubicado próximos a la zona de las obras. Su transporte será por empresa autorizada y su disposición final será en lugares con autorización sanitaria. Estos residuos se almacenarán en contenedores ampliroll abiertos de fabricación metálica y una capacidad de 10 m³.</p> <p>En relación al material de escarpe y excavaciones, se estima la generación de 240,6 m³/mes, los que se cargará en camiones para su traslado al sitio de disposición final que posea autorización sanitaria. En la planta serán</p> |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|--|
| | <p>almacenados en contenedores <i>ampliroll</i> abiertos de fabricación metálica y una capacidad de 10 m³, para ser retirados y dispuestos en lugar autorizado 1 vez al mes.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 2.21 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Durante la fase de operación se considera un acopio de residuos sólidos domiciliarios para 30 personas de forma diaria, para su recolección por el servicio municipal correspondiente y la valorización (manejo) de residuos no peligrosos para generar combustible alternativo sólido (CAS) para ser vendido a diferentes clientes, los cuales utilizan estos residuos no peligrosos en hornos cementeros.</p> <p>En el Galpón de Manejo Integral de Residuos Sólidos se efectuarán las labores de tratamiento de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligroso por medio de zonas demarcadas para la descarga y otra para el volteo de los residuos sólidos.</p> <p>Los volúmenes y tipos de residuos a utilizar en la producción de CAS (chip homogéneo) se describen en la Tabla 2 del Anexo 2.21 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En la Tabla 4 de dicho Anexo, se presentan los volúmenes y manejo de residuos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 2.21 de la Adenda Complementaria.</p> |
| Pronunciamiento del órgano competente | La SEREMI de Salud mediante Oficio ORD. N° 3418 de fecha 22/05/2019, se pronuncia conforme al proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | 9.1.1 DEL ICE. |

| Tabla 6.1.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA | |
|--|---|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Fase de operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>Para el almacenamiento de residuos peligrosos, se utilizará la bodega de residuos peligrosos de 388 m², descrita en el acápite 4.4.1.1 “Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (tóxicos y corrosivos)” de esta RCA.</p> <p>Los volúmenes y tipos de residuos a almacenar durante la fase de operación se presentan en la Tabla 1 del Anexo 2.22 de la Adenda Complementaria.</p> |
| Pronunciamiento del órgano competente | La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 3418 de fecha 22/05/2019, se pronuncia conforme al proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | 9.1.2 DEL ICE. |

| Tabla 6.1.3 Permiso para instalaciones de eliminación de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 144 del Reglamento del SEIA | |
|---|---|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Fase de operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todas las partes y obras del proyecto |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>El proyecto consiste en la aprobación de una planta de manejo de residuos líquidos y sólidos que, mediante la valorización de residuos a través de distintos procesos de tratamiento o manejo de éstos, permiten ser reutilizados energéticamente o a formar parte nuevamente de algún proceso productivo como materia prima. Las actividades para desarrollar consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reciclaje de solventes contaminados y tintas en base a solventes, mediante un proceso de destilación de estos; • Producción de combustible alternativo líquido (CAL), el cual se produce realizando la mezcla de borras producidas por el proceso de |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|--|
| | <p>destilación de solventes, con aceite lubricante usado, tintas en base a agua y emulsiones acuosas, y otros residuos con alto poder caloríficos posibles de ser incorporados a la producción de CAL;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producción de combustible alternativo sólido (CAS), que se obtiene a través de la trituración y mezcla de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos con alto poder calorífico; • Compactación de residuos peligrosos y no peligrosos; • Desgasificación y compactación de latas de aerosol; • Tratamiento de tubos fluorescentes; • Tratamiento de aguas contaminadas con hidrocarburos y; • Almacenamiento de sustancias peligrosas inflamables clase 3 y residuos sólidos peligrosos tóxicos y corrosivos. <p>Las áreas que componen el Proyecto, se presentan en la Tabla 2 del Anexo 2.23 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En la Tabla 3 de dicho Anexo se presentan los tipos de residuos peligrosos, características y cantidades a procesar.</p> <p>En la Tabla 4 y 5 del mismo Anexo se presentan los volúmenes de solventes a reciclar y volúmenes de CAL a reciclar, respectivamente.</p> <p>Los principales procesos de eliminación de residuos peligrosos ingresados a la planta corresponden a los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceso de destilado de solventes 2) Proceso de producción de combustible alternativo líquido (CAL) 3) Proceso de Producción de Combustible Alternativo Sólido (CAS) 4) Compactado de Residuos Sólidos Peligroso y No Peligrosos 5) Desgasificación y Compactación de Latas de Aerosol 6) Tratamiento de Tubos Fluorescentes 7) Tratamiento de Aguas Contaminadas con Hidrocarburos <p>Mayores antecedentes se presentan en el Anexo 2.23 de la Adenda Complementaria.</p> |
| Pronunciamento del órgano competente | La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 3418 de fecha 22/05/2019, se pronuncia conforme al proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | 9.1.3 DEL ICE. |

| Tabla 6.1.4. Permiso para el sitio de reciclaje de residuos peligrosos según se establece en el artículo 145 del Reglamento del SEIA | |
|--|---|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Fase de operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todas las partes y obras del Proyecto. |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>En el acápite 1.4 de la DIA se presentan el diseño y características de las unidades y equipos junto con las partes y obras físicas que serán parte del Proyecto.</p> <p>En la Tabla 3 del Anexo 2.23 de la Adenda Complementaria se presentan los tipos de residuos peligrosos, características y cantidades a procesar.</p> <p>Los volúmenes y tipos de residuos a utilizar en la producción de CAS (chip homogéneo) se describen en la Tabla 2 del Anexo 2.21 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En la Tabla 4 del Anexo 2.21 de la Adenda Complementaria, se presentan los volúmenes y manejo de residuos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos.</p> <p>Para el almacenamiento de residuos peligrosos se utilizará la bodega de residuos peligrosos de 388 m², descrita en el acápite 4.4.1.1 “Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (tóxicos y corrosivos)” de esta RCA.</p> <p>Mayores antecedentes en el Capítulo 3 de la DIA.</p> |
| Pronunciamento del órgano competente | La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 3418 de fecha 22/05/2019, se pronuncia conforme al proyecto y señala que el Titular ha entregado todos los antecedentes y contenidos requeridos del PAS. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | 9.1.4 DEL ICE. |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| Tabla 6.1.5. Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------|----------------------------------|--|-------|------|--------------|-----------|---------|--------------|-----------|---------|--------------|-----------|---------|----------------|-----------|---------|--------------|-----------|---------|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Fase de construcción | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Partes y obras del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>El canal que será modificado es un antiguo canal utilizado para desaguar las aguas lluvias y derrames en el sector, que provenían desde el sector nororiente (Plano General del proyecto Canalización del estero las cruces, tramo ruta 57 a desembocadura estero Lampa, MOP 2005), pero debido a la urbanización aledaña al sector donde se ubica el Proyecto, este cauce artificial quedó en desuso a medida que se construyeron otros proyectos aguas arriba del Proyecto.</p> <p>Mayores antecedentes se presentan en el Anexo 2.3 de la Adenda.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pronunciamiento del órgano competente | <p>La Dirección General de Aguas, se pronuncia conforme mediante Oficio ORD. 681 de fecha 17/05/2019, el que indica:</p> <p><i>Respecto del PAS del artículo 156, es preciso señalar que en Anexo PAS 156 del Adenda 1 y en Adenda Complementaria, el Titular declara la modificación del cauce Sin Nombre N°1, por medio de tres obras de arte tipo alcantarilla y dos tuberías bajo nivel del canal, obras que se encuentran materializadas tal como lo declara en las referidas Adendas. En consecuencia y considerando que el Titular declara que corresponde la regularización de las obras implementadas, cabe concluir que a la Obra “Planta de Reciclaje de Solventes y Producción de Combustible Alternativo Líquido y Sólido” les es aplicable el PAS del artículo 156 del RSEIA, de competencia de la DGA.</i></p> <p><i>Las coordenadas UTM Datum WGS---1984 Huso 19S donde se ubicarán las 3 obras de arte tipo alcantarillas y las dos tuberías bajo nivel del canal son los siguientes:</i></p> <table border="1" data-bbox="581 1241 1328 1500"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Obra</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM (m) Datum WGS 84</th> </tr> <tr> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Alcantarilla</td> <td>6.311.262</td> <td>339.146</td> </tr> <tr> <td>Alcantarilla</td> <td>6.311.171</td> <td>338.943</td> </tr> <tr> <td>Alcantarilla</td> <td>6.311.108</td> <td>338.777</td> </tr> <tr> <td>Alcantarillado</td> <td>6.311.179</td> <td>338.961</td> </tr> <tr> <td>Agua Potable</td> <td>6.311.171</td> <td>338.936</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Por lo tanto, se precisa que una vez calificado ambientalmente favorable y previo a la Fase de Construcción, el Titular deberá presentar ante la DGA Región Metropolitana los antecedentes para la tramitación sectorial de las obras de intervención de cauces construidas (existentes).</i></p> | Tipo de Obra | Coordenadas UTM (m) Datum WGS 84 | | Norte | Este | Alcantarilla | 6.311.262 | 339.146 | Alcantarilla | 6.311.171 | 338.943 | Alcantarilla | 6.311.108 | 338.777 | Alcantarillado | 6.311.179 | 338.961 | Agua Potable | 6.311.171 | 338.936 |
| Tipo de Obra | Coordenadas UTM (m) Datum WGS 84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Norte | Este | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alcantarilla | 6.311.262 | 339.146 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alcantarilla | 6.311.171 | 338.943 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alcantarilla | 6.311.108 | 338.777 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alcantarillado | 6.311.179 | 338.961 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agua Potable | 6.311.171 | 338.936 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Referencia al ICE para mayores detalles | 9.1.5 DEL ICE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Tabla 6.2. Pronunciamiento sobre la calificación de la instalación industrial o de bodegaje, según se establece en el artículo 161 del Reglamento del SEIA | |
|--|--|
| Fase del Proyecto a la cual corresponde | Fase de operación |
| Parte, obra o acción a la que aplica | Todas las partes y obras del proyecto |
| Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento | <p>En el acápite 3.1 del Anexo 3 “Planos de la Adenda”, se muestran claramente las distancias entre las distintas instalaciones, edificios, sitios de acopio, bodegas y estanques de la Planta, las distancias de éstos a los muros medianeros respectivos y los anchos de calles de circulación internas, incluyendo las instalaciones y sitios de acopio de residuos considerados por este proyecto.</p> <p>Los productos inflamables y/o químicos a utilizar se presentan en la Tabla 22 de la Adenda.</p> <p>Mayores antecedentes Capítulo 3 de la DIA y respuestas 3.9 a 3.23 de la Adenda.</p> |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|--|
| Pronunciamiento del órgano competente | La SEREMI de Salud mediante Oficio ORD. N° 3418 de fecha 22/05/2019, se pronuncia conforme y califica la Actividad como Molesta. |
| Referencia al ICE para mayores detalles | 9.1.6 DEL ICE. |

7°. 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:

| Tabla 7.1 D.S. N° 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) | |
|---|--|
| Componente/materia: | Emisiones atmosféricas |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Todas las actividades de la fase de construcción, operación y cierre |
| Forma de cumplimiento | <p>En el Anexo 2.9 de la Adenda se presenta el Estudio de Emisiones Atmosféricas, donde se presenta el cálculo y el cumplimiento al presente Decreto. De acuerdo a los resultados obtenidos en dicho estudio y en comparación con los límites máximos de emisión para los contaminantes establecidos en el presente decreto, se concluye que el proyecto no debe compensar sus emisiones durante las fases del proyecto, dado que no supera los límites permitidos.</p> <p>Cabe indicar que durante la fase de construcción el titular propone una serie de medidas de control descritas en el acápite 1.5.7.1 de la DIA, correspondientes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar, antes del inicio de las actividades de construcción, una capacitación y/o entrenamiento a cada trabajador y al equipo supervisor que participe en esta fase del proyecto, buscando como objetivo el minimizar las emisiones atmosféricas de material particulado y gases mediante la formación de conductas responsables y preventivas. <input type="checkbox"/> Limitar la velocidad de circulación de los vehículos a un máximo de 30 km/h en las vías interiores del recinto, instalando señalizaciones adecuadas para ello. <input type="checkbox"/> Los caminos de tierra por donde circulen los camiones serán humectados con camión aljibe constantemente cada 2 o 3 hrs. dependiendo de las condiciones climáticas existentes, de tal manera que el suelo permanezca con un grado de humedad que evite la resuspensión de material particulado. <input type="checkbox"/> Se humectará, mediante camión aljibe, en forma previa las zonas a reacondicionar y excavar, de manera de controlar efectivamente las emisiones de material particulado. <input type="checkbox"/> Se humectará en forma previa el material que se cargue y descargue desde la faja, con el fin de controlar la emisión de material particulado. <input type="checkbox"/> Se utilizarán vehículos y máquinas con sus revisiones técnicas vigentes. <input type="checkbox"/> Prohibir, con el objetivo de evitar emisiones atmosféricas innecesarias, que las maquinarias, equipos, vehículos u otros con motor a combustión que no realicen actividad alguna permanezcan encendidos. <input type="checkbox"/> Mantener en todo momento los acopios de tierra y materiales áridos cubiertos con lonas o humedecidas para evitar el levantamiento de polvo. <input type="checkbox"/> Contar con una barrera perimetral del tipo malla "raschel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo. Ésta debe instalarse en el perímetro de toda faena constructiva y |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|---|
| | <p>deberá ser mantenida siempre en buenas condiciones.</p> <p>☐ Prohibir la quema de materiales y/o desechos para calentar alimentos, para calefacción o para otro uso.</p> <p>La SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio ORD. N° 407 de fecha 22/05/2019 se pronuncia conforme.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p><u>Fase de construcción y operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de la mantención y revisiones técnicas al día de maquinaria y camiones. - Registro de humectación de áreas a excavar. - Registro de humectación de caminos no pavimentados. <p><u>Fase operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico de señalética de control de velocidad al interior de sus instalaciones. <p><u>Fase cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de la mantención y revisiones técnicas al día de maquinaria y camiones. <p><u>Todas las fases del proyecto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Registros generados por el sistema de la Superintendencia del Medio Ambiente. |
| Forma de control y seguimiento | Registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas informados a la SMA. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.1.1 del ICE. |

| | |
|---|--|
| Tabla 7.2. D. S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza. | |
| Componente/materia: | Emisiones atmosféricas |
| Otros cuerpos legales | D.S N° 47/1992 MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Todas las partes y acciones |
| Forma de cumplimiento | <p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>Se evitarán o reducirán las emisiones de material particulado y gases de combustión durante la construcción del proyecto aplicando las medidas que se indican a continuación.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Realizar, antes del inicio de las actividades de construcción, una capacitación y/o entrenamiento a cada trabajador y al equipo supervisor que participe en esta fase del proyecto, buscando como objetivo el minimizar las emisiones atmosféricas de material particulado y gases mediante la formación de conductas responsables y preventivas. b) Limitar la velocidad de circulación de los vehículos a un máximo de 30 km/h en las vías interiores del recinto, instalando señalizaciones adecuadas para ello. c) Los caminos de tierra por donde circulen los camiones serán humectados con camión aljibe constantemente cada 2 o 3 hrs. dependiendo de las condiciones climáticas existentes, de tal manera que el suelo permanezca con un grado de humedad que evite la resuspensión de material particulado. d) Se humectará, mediante camión aljibe, en forma previa las zonas a reacondicionar y excavar, de manera de controlar efectivamente las emisiones de material particulado. e) Se humectará en forma previa el material que se cargue y descargue desde la faja, con el fin de controlar la emisión de material particulado. f) Se utilizarán vehículos y máquinas con sus revisiones técnicas vigentes. |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|---|
| | <p>g) Prohibir, con el objetivo de evitar emisiones atmosféricas innecesarias, que las maquinarias, equipos, vehículos u otros con motor a combustión que no realicen actividad alguna permanezcan encendidos.</p> <p>h) Mantener en todo momento los acopios de tierra y materiales áridos cubiertos con lonas o humedecidas para evitar el levantamiento de polvo.</p> <p>i) Contar con una barrera perimetral del tipo malla "rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo. Ésta debe instalarse en el perímetro de toda faena constructiva y deberá ser mantenida siempre en buenas condiciones.</p> <p>j) Prohibir la quema de materiales y/o desechos para calentar alimentos, para calefacción o para otro uso.</p> <p><u>Fase de operación:</u> En respuesta 5.2 de la Adenda, el Titular indica que realizarán 2 campañas de monitoreo de olores durante el primer año de operación de la planta según la NCh 3190/2010, y presentará los resultados a la autoridad y, en caso de ser necesario, propondrá medidas.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p><u>Fase de construcción:</u> Se mantendrá registro de ingreso de vehículos menores y camiones. Se mantienen guías de despacho y registro de los residuos que se retiran de la Planta, junto con Autorizaciones Sanitarias de transportistas y lugar de disposición final de los residuos.</p> <p><u>Fase de operación:</u> Registro de las campañas (2) de monitoreo de olores durante el primer año de operación del Proyecto de acuerdo a la NCh 3190/2010.</p> |
| Forma de control y seguimiento | Registro fotográfico de camiones en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas y registro de las campañas de monitoreo de olores (2) durante el primer año de operación del Proyecto. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.1 del ICE. |

| Tabla 7.3. D.S. N° 138/2005 del MINSAL. Establece la obligación de declarar emisiones. | |
|--|---|
| Componente/materia: | Emisiones a la atmósfera. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de operación y cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Caldera. |
| Forma de cumplimiento | Se realizarán las correspondientes declaraciones de emisiones cada año operativo de los equipos a través del sistema implementado por la autoridad sanitaria en la oportunidad que corresponda. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Usuario registrado con información de emisiones actualizada en RETC. |
| Forma de control y seguimiento | Verificación de la medida antes indicada. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Tabla 38 de la Adenda |

| Tabla 7.4. D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica. | |
|---|---|
| Componente/materia: | Emisiones sonoras |
| Otros cuerpos legales asociados | D.S. N° 47/1992, MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), artículo 5.8.3. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o | Todas las partes, obras y acciones del proyecto durante la fase de construcción y operación. |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|--|
| sustancias a la que aplica | |
| Forma de cumplimiento | <p>De acuerdo a la Tabla 26 del Anexo 2.14 de la Adenda Complementaria, el Proyecto da cumplimiento a los límites establecidos en el D.S. N°38/2011 del MMA, no debiendo implementar medidas de control durante las fases del Proyecto. Esto se debe a la distribución de las fuentes (hidrolavadora y romana) y a la altura del galpón, tal como se indica en el Anexo 2.14 de la Adenda Complementaria, que señala en su acápite 7.4 lo siguiente:</p> <p><i>“Para el modelo se utilizarán 10 metros de altura para los distintos espacios de trabajo que conforman el galpón principal. Para los distintos galpones de trabajo se considera una materialidad de iguales características a las descritas por el mandante, es decir muros de estructura base tipo metalcon con doble plancha volcanita de 12,5 mm y lana mineral, cuyo espesor es de 50 mm y una densidad media aparente de 40 Kg/m³, los datos de reducción sonora son extraídos del software de cálculo de particiones INSUL Marshall Days Acoustic, en el que se ingresa un tabique de las características descritas, dichos niveles de atenuación son incorporados al software Soundplan para el desarrollo del modelo.</i></p> <p><i>En las secciones en las que hay accesos, estos se consideran abiertos al igual que el sector F en donde se consideran los muros completamente abiertos, puesto que según indica el layout las caras sur y norte poseen celosías de ventilación. Se considera también, el muro perimetral sur con una altura de 2 metros”.</i></p> <p>La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 3418 de fecha 22/05/2019, se pronuncia conforme.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Características constructivas del galpón y ubicación de las fuentes acorde a lo indicado en acápite 7.4 del Anexo 2.14 de la Adenda Complementaria |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.3 del ICE. |

| | |
|---|--|
| Tabla 7.5. D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC. | |
| Componente/materia: | Residuos y emisiones |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Todas las partes, obras y acciones |
| Forma de cumplimiento | Se declararán los residuos mediante SINADER antes del 30 de marzo de cada año, para reportar los residuos generados en el año anterior, y se declararán residuos peligrosos mediante SIDREP. Para ello el titular realizará la solicitud de establecimiento para poder operar el Sistema de Ventanilla Única del RETC. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de declaración de residuos a través del RETC de forma anual. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.4 del ICE. |

| | |
|--|---|
| Tabla 7.6. Decreto N° 609/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Establece normal de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a | |
| Componente/materia: | Residuos líquidos |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Todas las partes, obras y acciones |
| Forma de cumplimiento | Se considera un autocontrol mensual durante los primeros 6 meses para |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|---|
| | evaluar la puesta en marcha de la planta DAF, de acuerdo con los parámetros de descarga exigidos la tabla 4 del D.S. N°609/1999 del MOP. Posteriormente, se ejecutará al menos 1 autocontrol cada 3 meses de acuerdo a lo indicado en la letra a) del artículo 6.3.1. del mismo cuerpo legal, considerando que se tendrá una descarga promedio de 17,3 m ³ /día. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro de los autocontroles mensuales o trimestral, según corresponda. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Acápites 3.10 de la DIA. |

| Tabla 7.7 D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública. Código Sanitario | |
|--|---|
| Componente/materia: | Residuos y emisiones atmosféricas |
| Otros cuerpos legales | D.S N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Todas las partes, obras y acciones |
| Forma de cumplimiento | <p><u>Emisiones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. <input type="checkbox"/> Se contará con mantenciones de las maquinarias. <p><u>Residuos:</u></p> <p>Se mantendrán guías de despacho, registro de salida de los residuos a su disposición final, autorizaciones sanitarias de transporte y lugar de destino final de los residuos durante las fases de construcción y operación.</p> <p>De acuerdo a respuesta 1.12 de la Adenda, el Proyecto contará con un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas y el destino autorizado al que son enviadas, conforme al “<i>Listado sitios autorizados para disposición de escombros inertes</i>” publicado en la página de la SEREMI de Salud RM.</p> <p>Además, una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RM, SEREMI de Salud RM y los organismos competentes según tipo de residuos, área generadora, cantidad (ton/mes), característica (peligroso/no peligroso), clasificación, lugar autorizado de disposición final.</p> <p>Se debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Sanciona el Transporte de Desechos Hacia Vertederos Clandestinos”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.</p> |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p><u>Emisiones:</u></p> <p>Registro declaración de emisiones en el RECT, informe anual de monitoreo y copia de las revisiones técnicas al día.</p> <p><u>Residuos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se mantendrán guías de despacho, registro de salida de los residuos a su disposición final, autorizaciones sanitarias de transporte y lugar de destino final de los residuos. <input type="checkbox"/> Registro del manejo de los residuos no peligrosos durante la fase de construcción y operación. <input type="checkbox"/> Registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|--|
| | <p>construcción teniendo en cuenta los residuos presentes en el lugar de emplazamiento del proyecto, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al “Listado sitios autorizados para disposición de escombros inertes” publicado en la página de la SEREMI de Salud. Una vez finalizado este registro será enviado a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS.</p> <p><input type="checkbox"/> Tramitación y aprobación del permiso ambiental sectorial 140 para las fases de construcción y operación.</p> |
| Forma de control y seguimiento | Registro de envío de residuos (de todos los tipos de residuos sólidos y líquidos) a sitios de disposición final por medio de boletas, facturas, orden de compra o guía de despacho, de forma ordenada y actualizada en obra. Dicho registro contará con la siguiente información: el o los documentos de acreditación, fecha y hora, empresa transportista (nombre y patente), empresa destinataria (nombre y rut), tipo de residuo transportado, cantidad (kg, m ³ , ton). |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.5 del ICE. |

| | |
|--|---|
| Componente/materia: | Residuos |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Bodega de residuos peligrosos |
| Forma de cumplimiento | Se implementará una instalación para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos que no puedan ser utilizados en los procesos de la empresa, el que mantendrá las condiciones establecidas en ORD N° 5927 de la SEREMI de Salud Región Metropolitana y que posea autorización sanitaria para estos efectos. Además, la planta dará pleno cumplimiento a las exigencias establecidas en los artículos 48 y 49 del D.S. 148/2003 del MINSAL. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <p><input type="checkbox"/> Guías de despacho como comprobantes de retiro de RESPEL, autorizaciones cumplimiento sanitarias del transportista y disposición final. Comprobantes de Declaración de residuos peligrosos mediante SIDREP inserto en el Sistema de Ventanilla Única.</p> <p><input type="checkbox"/> Aprobación del PAS Art. 142.</p> |
| Forma de control y seguimiento | <p><input type="checkbox"/> Verificación de las condiciones de la bodega.</p> <p><input type="checkbox"/> Registro en obra de retiros y disposición final de residuos peligrosos por empresa autorizada.</p> |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.6 del ICE. |

| | |
|--|--|
| Componente/materia: | Sustancias peligrosas |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas de la fase de construcción y operación. |
| Forma de cumplimiento | Las sustancias peligrosas serán almacenadas en la bodega correspondiente a su tipo. Las características constructivas cumplirán con los requerimientos del presente cuerpo legal, respetando distanciamientos a medianeros, construcciones colindantes, medidas de seguridad y de protección ante incendios. |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|---|
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Autorización sanitaria de la bodega de sustancias peligrosas. Las sustancias peligrosas que requiera utilizar el proyecto contarán con hojas de datos de seguridad (HDS). - Registro con las cantidades a almacenar y su clasificación según NCh 382/2013. - El personal que manipule sustancias peligrosas será capacitado en el contenido y medidas de seguridad. |
| Forma de control y seguimiento | Registro de las características del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.7 del ICE. |

| | |
|--|---|
| <p>Tabla 7.10. D.S N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos pesados</p> <p>D.S N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos medianos</p> | |
| Componente/materia: | Emisiones a la atmósfera |
| Otros cuerpos legales | Decreto Supremo N°4/1994. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control. |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Flujo vehicular |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se controlará que todo vehículo pesado y mediano motorizado que participe en las labores de construcción del proyecto posea su revisión técnica al día y registro de mantenencias periódicas. En la fase de operación solo se contempla flujo vehicular para recibir los residuos de los clientes y retiro del producto final por parte de los clientes |
| Forma de control y seguimiento | Registro de ingreso de vehículos pesados y medianos y de transporte con revisión técnica al día. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.8 del ICE. |

| Tabla 7.11. D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio” | |
|---|--|
| Componente/materia: | Emisiones atmosféricas |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Flujo vehicular |
| Forma de cumplimiento | El Titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa, es decir, los camiones deberán transitar fuera del anillo de Américo Vespucio. Sin desmedro de lo anterior, se les instruirá a todos contratistas y empresas que proveen los suministros, que los vehículos utilizados no transiten al interior del anillo Américo Vespucio. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Registro que evidencien que el Titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios. <input type="checkbox"/> Hojas de rutas de los vehículos utilizados para transporte de carga |
| Forma de control y seguimiento | Copias de los contratos que cuente con la obligatoriedad de cumplir este decreto y de las hojas de rutas de los vehículos utilizados. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.9 del ICE. |

| Tabla 7.12 D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica | |
|---|---|
| Componente/materia: | Emisiones a la atmósfera |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción y operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Flujo vehicular |
| Forma de cumplimiento | Todo vehículo que transporte material que pueda generar material particulado en suspensión será cubierto con lona o plásticos que abarquen toda la dimensión superior del camión. Toda carga que represente un riesgo potencial de derrame será transportada en camiones cerrados. El transporte de contenedores necesarios para la instalación de faenas cumplirá con las directrices del presente cuerpo legal. El transporte de residuos peligrosos en la fase de operación será en camiones especialmente acondicionados para la naturaleza química de estos productos. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Documento que acredite la exigencia por parte del titular a las empresas de transporte, el cumplimiento de las medidas antes señaladas. <input type="checkbox"/> Inspección visual y/o registro fotográfico de los camiones que ingresan y/o se retiran de la obra con la carga cubierta. |
| Forma de control y seguimiento | Control al ingreso/egreso de la obra de que los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno entren y salga de la obra encarpados. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.2 del ICE. |

| Tabla 7.13. D.S. N° 298/95 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. | |
|--|--------------------|
| Componente/materia: | Vialidad Adyacente |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|--|
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de operación |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Flujo vehicular |
| Forma de cumplimiento | Check-list del transporte antes del ingreso a las instalaciones, que contemple lo siguiente: señalética (portar rótulos), hojas de datos de seguridad, indicar rutas probables de transporte, registro de inspección de vehículos, elementos de protección personal para el conductor e instructivos de emergencia que detallen las acciones a seguir en caso de acontecer un accidente. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Se mantendrá un registro de manera que se dé cumplimiento a la norma. |
| Forma de control y seguimiento | Registro en obra que evidencien el cumplimiento de este decreto, mediante fotografías o copia de órdenes de compra. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.2.10 del ICE. |

| | |
|--|---|
| Tabla 7.14. Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N° 484 de 1991 sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas ambos del Ministerio de Educación | |
| Componente/materia: | Patrimonio cultural |
| Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento | Fase de construcción |
| Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica | Fundaciones |
| Forma de cumplimiento | El Titular realizó una prospección superficial en la cual se concluyó que no existen bienes patrimoniales ni arqueológicos en el Área de Influencia del proyecto (Ver Anexo 5.12 de la DIA). Sin embargo, en caso de ser detectados sitios arqueológicos y/o paleontológicos se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y en los artículos 20° y 23° de su Reglamento. Además, se deberá avisar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir. |
| Indicador que acredita su cumplimiento | Registro que evidencie el aviso a la autoridad y paralización de las obras, en caso de hallazgo arqueológico o paleontológico. |
| Forma de control y seguimiento | Seguimiento por medio del personal que supervise las obras, de que en caso de realizar algún hallazgo se procederá a paralizar la obra, tomar registro fotográfico e informar al CMN. |
| Referencia al ICE para mayores detalles. | Capítulo 8, Tabla 8.3.1 del ICE. |

8°. Que para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

| | |
|-------------------------------------|--|
| 8.1. Otras condiciones o exigencias | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de construcción, operación y cierre. |
| Condición o exigencia | <input type="checkbox"/> El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.5 de la Adenda Complementaria, referente al procedimiento e instructivo con el fin de autorizar, verificar y validar cada residuo que ingresa a planta. <input type="checkbox"/> El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.7 de la Adenda Complementaria, referente al protocolo para instalación de membrana impermeable. <input type="checkbox"/> El titular deberá dar cumplimiento al procedimiento que se indica |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|--|--|
| | <p>en respuesta 1.12 de la Adenda Completaría, asociado a la labor de mantención en el taller correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> □ El titular deberá dar cumplimiento al a Ley 4/2015 del País Vasco que utiliza como referencia para la contaminación de suelo por hidrocarburos, de acuerdo a la respuesta 2.9 de la Adenda Complementaria □ El titular deberá dar cumplimiento al compromiso establecido en respuesta 8.1 de la Adenda Complementaria referida a tomar contacto con la OMIL de la I. Municipalidad de Quilicura para dar prioridad a trabajadores de la comuna para cualquier contratación nueva. □ El titular deberá dar cumplimiento a lo indica en respuesta 9.1 de la Adenda Complementaria respecto de las medidas y manejo del recurso hídrico subterráneo que hará uso el titular por medio de la extracción de un litro por segundo. Se instalará un sistema de medición de caudales (caudalímetro) de acuerdo a lo establecido en el artículo 68° del Código de Aguas para registrar el volumen de agua que se puede extraer del acuífero. □ El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.14 de la Adenda respecto del procedimiento a seguir para la instalación de los sistemas de impermeabilización de los equipos. □ El titular deberá dar cumplimiento a lo indica en respuesta 1.24 de la Adenda, referido al Plan de Emergencias y Contingencias: <i>Al respecto el Titular señala “(...) Plan de emergencias actualizado en el apéndice 2.5 del Anexo 2. Antecedentes Técnicos de la Adenda, incorporando el protocolo de comunicación con la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del Aeropuerto Arturo Merino Benítez con el fin de resguardar el funcionamiento del aeropuerto, operaciones aéreas, el Medio Ambiente y Salud de las personas”.</i> □ El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.25 de la Adenda que indica: <i>incorporar en el nuevo plan de contingencia y emergencia, el aviso en caso de emergencias, al Departamento de Medio Ambiente de la Ilustre Municipalidad de Quilicura, o al correo medioambiente@quilicura.cl.</i> □ El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 2.15 de la Adenda referido al procedimiento de control de ingreso y salida de residuos: <i>“se informa que se complementó el procedimiento de control de ingreso y salida de residuos según se puede apreciar en el Procedimiento de Operaciones Planta, adjunto en apéndice 1.3 del Anexo 1. Antecedentes Administrativos de la Adenda. Al respecto, todo ingreso a la planta debe ser autorizado previamente por el Jefe de Planta, debiendo solicitar al generador la correspondiente Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y ficha técnica del producto. Sólo una vez verificada la compatibilidad con los procesos autorizados y que existe capacidad para su tratamiento, se autorizará el ingreso. En caso que no se pueda definir la compatibilidad de la carga se podrá solicitar análisis a laboratorio autorizado. De igual manera una vez que ingresa la carga se debe verificar que esta corresponde a lo declarado, según las características descritas en la HDS, principalmente color, viscosidad, olor y características físicas. El procedimiento de ingreso contempla, además, medidores de pH y analizadores de gases que ayudan a su identificación. Es relevante señalar que en planta se verifica siempre el pH de cada residuo con el fin de ratificar su compatibilidad con el proceso a ser utilizado. En caso de que persistan dudas se podrá realizar una prueba controlada de compatibilidad en terreno, consistente en tomar una pequeña porción del residuo líquido o sólido, mediante un aparato apropiado y mezclarlo con otros residuos presentes en la mezcla de Combustible Alternativo Líquido o Sólido y evaluar la</i> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p><i>generación de gases, temperatura, llamas, solidificaciones u otras reacciones no deseadas que puedan afectar la operación normal de planta. La prueba controlada mencionada anteriormente será contratada a una empresa experta en este campo, para que ella ejecute la toma de muestras y análisis necesarios”.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El titular deberá dar cumplimiento a la gestión de residuos incompatibles de acuerdo a lo indicado en respuesta 2.23 y Anexo 1.3 de la Adenda. <input type="checkbox"/> Téngase presente que el Proyecto deberá cumplir con lo indicado en respuesta 2.33 de la Adenda referido a: <i>“el proyecto incorporará un sistema de succión (no de volteo), mediante bombas, las cuales captarán las emisiones volátiles, en caso de producirse, tal como se aprecia en los planos adjunto en el Apéndice 3.1 del Anexo 3. Planos de Proyecto del Adenda”.</i> <input type="checkbox"/> El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuestas 5.2 de la Adenda, que indica: <i>“(…) se sugieren los siguientes puntos de monitoreo, los cuales protegen a los eventuales afectados y siguen los regímenes de viento prevalecientes en la planta, propios de la cuenta de Santiago, vale decir de Oeste a Este durante el día y de Este a Oeste en la noche. Se propone realizar 2 campañas durante el primer año de operación de la planta según la NCh 3190/2010, presentar los resultados a la autoridad y, en caso de ser necesario, proponer medidas”.</i> <input type="checkbox"/> Téngase presente que el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana en su oficio N°681 de fecha 17/05/2019, que indica: <i>“Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo a los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. Así entonces, en relación con los antecedentes presentados en respuesta a las consultas del Servicio acerca de la descripción de la hidrología del área (cauces naturales y/o artificiales) y modificaciones de cauces existentes, el Titular declara en Respuesta 1.11 del Adenda 1 que: ‘Se debe considerar que los recursos hídricos superficiales están fuera del área de proyecto, por lo cual la actividad no generar ninguna alteración de los mismos. Se debe exceptuar un canal sin nombre (que no posee flujo y aportes de aguas) ubicado en el ingreso al proyecto o sector norte que fue intervenido por tres obras de arte las cuales son parte del PAS 156 adjunto en el Apéndice 2.3 del Anexo 2. Antecedentes Técnicos del ADENDA’. Luego, en Respuesta 1.16 b.ii) del Adenda 1 declara: ‘Se presenta PAS 156 en el apéndice 2.3 del Anexo 1. Antecedentes Técnicos de la ADENDA para regularizar dichos accesos tipo alcantarilla’, y en Respuesta 1.16 c.vi.) declara: ‘Se adjunta PAS 156 en el apéndice 2.3 del Anexo 1. Antecedentes Técnicos de la Adenda dónde se regularizan los accesos tipo alcantarilla existentes. No se contempla hacer nuevas intervenciones a ningún cauce’. Además, en la misma respuesta declara: ‘Es importante señalar que no existe ninguna descarga de aguas lluvias a ningún cauce, tal como se puede apreciar en el proyecto de aguas lluvias en el apéndice 2.4 de Anexo 2. Antecedentes Técnicos del Adenda’.</i> <i>En Respuesta 1.15 b) del Adenda Complementaria declara: ‘Se acoge la observación y se indica que en la simulación con el software HecRas utilizando el caudal indicado por la DOH de 227,07 m³/s, se obtuvo una cota de inundación de 483,85 m.s.n.m. en el área de proyecto. Esto significa que la altura de inundación, respecto de la cota de terreno del proyecto (483,11 m.s.n.m.) da un valor de 0,74 metros. Debido a esto, el proyecto considera la construcción de un muro de hormigón armado de 0,9 metro (Énfasis agregado) de alto o altura de pantalla, cuya sollicitación es una altura de sobrecarga (altura de inundación) de 0,74</i> |
|--|---|

[m], producto de la altura de inundación calculada en el área de proyecto..... De esta forma el muro proyectado evitará la inundación del área de proyecto frente a una crecida del estero Los Patos para un período de retorno de 100 años y verificado en 200 años'. Sin embargo en el Anexo 2.7, el Titular declara: 'Para contener y disminuir este riesgo, y de acuerdo a lo establecido en el PRMS, se construirá un muro de **1,0 m de altura** (Énfasis agregado) en hormigón en la parte sur del área de proyecto, lo que impediría la entrada de agua en forma directa a las instalaciones ya que tendrá una revancha de 26 cm'

En Respuesta 1.15 c) del Adenda Complementaria declara: 'Como medida de manejo ambiental del proyecto, respecto del área de inundación, el muro de hormigón armado permite suprimir el riesgo de acceso del agua del estero Los Patos al área de proyecto. En conclusión, los antecedentes presentados permiten descartar la necesidad de implementar obras de regularización o defensa de cauce'.

Al respecto, si bien el Titular señala que construirá el muro en la parte sur del área de proyecto, no precisa ni declara la posición exacta del muro respecto del Canal Sin Nombre N°2. En este escenario, se precisa que aun cuando el Titular ha declarado en Respuesta 1.38 c) del Adenda 1, que "no se contempla hacer intervenciones de cauces u otras obras por riesgo de inundación.", debe tener presente que con motivo de la construcción de obras que puedan causar daño a la vida, salud o bienes de la población o que de alguna manera alteren el régimen de escurrimiento de las aguas, éstas serán de responsabilidad del Titular y deberán ser aprobadas previamente por la DGA según lo estipulan los artículos 41° y 171° del Código de Aguas".

Además, debe considerar:

"Que, en Respuesta 1.4 del Adenda 1, el Titular declaró: '...se realizó un estudio de "Análisis de Extracción de Aguas Subterráneas' que se incluye en el Apéndice 5.9 del Anexo 5 de la DIA, con el objetivo de proponer una solución de ingeniería mediante la construcción de un pozo en el área del proyecto, el cual se utilizará de forma permanente y continúa generando una depresión del nivel freático, que permitirá alcanzar en el área del proyecto un nivel inferior a los 5,0 m. La extracción de agua desde un pozo al interior del área de proyecto no generará impactos ambientales al recurso hídrico, ya que el caudal de 1 l/s se obtendrá por medio del cambio del punto de captación de un derecho de aprovechamiento de aguas ya constituido en el sector acuífero Colina Sur cuyo Titular Inmobiliaria Millenium Ltda. que adquirió por compra a Miryam Ratinoff, tal como se aprecia en la Resolución Exenta DGA RMS N°417/1998,'. Luego, en Respuesta 1.15 a) del Adenda 1, declara: 'Es preciso destacar que el pozo para la extracción que se proyecta corresponde a un traslado que ejecutará el titular por la compra de un derecho de aprovechamiento de agua a un tercero tal como se aprecia en el contrato de arriendo de derechos de aguas subterráneas y la Resolución Exenta DGA RMS N°417/1998 que otorgo el derecho inicial, adjuntos en los apéndices 3.5 y 3.6 del Anexo 3 de la DIA'".

"En Respuesta 1.1 del Adenda Complementaria declara: 'Se aclara que el caudal fue adquirido y corresponde a 1 litro por segundo (1l/s), según consta en el contrato de compraventa adjunto en el Apéndice 1.1 del Anexo 1. Antecedentes Administrativos de la Adenda Complementaria'. Y en Respuesta 1.10 del referido Adenda declara: 'El objetivo de dicha extracción es deprimir la napa freática, cómo se indica en el Estudio de Napa Freática, en el apéndice 5.9 del Anexo 5. Informes Técnicos de la DIA. Cabe indicar que las aguas que se extraigan serán usadas para distintas actividades, cómo se indica en la tabla 7 del adenda, la cual se presenta nuevamente a continuación. Es preciso indicar que parte del Agua será utilizada para llenar los estanques de la red de incendios'. En atención a lo declarado, se precisa que el Titular debe efectuar la tramitación de cambio de punto de captación ante DGA, según corresponda".

“Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental, el área del proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Colina Sur (Acuífero Maipo), de acuerdo a la Resolución DGA N° 286, del 1 de Septiembre del 2005, modificada por la Resolución DGA N°231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

“Que, en Respuesta 1.29 del Adenda 1, el Titular acoge incorporar en el Plan de Emergencias y Contingencias, la siguiente medida para ser aplicada en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción, la cual resulta relevante pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA: ‘Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, el Plan de Contingencias y Emergencia debe establecer que tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
- Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales’”.

“Que, en Respuesta 1.30 del Adenda 1, el Titular acoge incorporar en el Plan de Emergencias y Contingencias, la siguiente medida para ser aplicada en caso de accidente que afecte los recursos hídricos del área de proyecto, medida que resulta relevante pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

‘El Titular debe considerar como medida de manejo ambiental, que el Plan de Contingencia y Emergencias debe establecer que en caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo

| | |
|--|--|
| | <p>indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. <input type="checkbox"/> Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. <input type="checkbox"/> Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. <input type="checkbox"/> En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).” <p>“Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico” <input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana en su oficio ORD. N° 407 de fecha 22/05/2019 que indica: <p>“En relación a la instalación del sistema de impermeabilización, conforme a lo descrito en la respuesta 1.7 de la adenda complementaria, el titular deberá dar cumplimiento a la normativa vigente aplicable a esta materia, debiendo tener en cuenta a lo menos las siguientes consideraciones, sin perjuicio de lo que establezca el organismo competente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Los materiales utilizados deben contar con certificación de calidad (Control de Calidad) de la empresa proveedora y con su ficha técnica correspondiente (que incluye las especificaciones técnicas como por ejemplo espesor, entre otras). <input type="checkbox"/> La instalación del sistema de impermeabilización debe ser certificada por una entidad externa e independiente a la empresa de reconocida experiencia en la materia (Aseguramiento de Calidad). <input type="checkbox"/> El titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), las correspondientes certificaciones y otros antecedentes que estime pertinente, a objeto de acreditar la certificación de calidad del material e instalación del sistema de impermeabilización”. <input type="checkbox"/> El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana en su oficio ORD. N° 3418 de fecha 22/05/2019 que indica: <p>“RESIDUOS</p> <p>1.1.1 Respecto al punto 2.19, I2.P.OPE.05, referido al Instructivo de Toma de Muestra antes del ingreso a la planta, es de opinión de esta Seremi de Salud que al momento de solicitar los respectivos permisos, se asegure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Para quien efectúe los procedimientos de la toma de muestras al ingreso de los residuos, disponga de alguna certificación que acredite las competencias para dicha actividad. <input type="checkbox"/> Tener bien establecidas las condiciones que se consideran |
|--|--|

necesarias para efectuar la respectiva toma de muestra de los residuos a ser ingresados a la planta, en caso contrario, deberá efectuar la respectiva toma de muestra y análisis de verificación a cada una de las cargas a ingresar a la planta.

- Deberá generar un registro con las tomas de muestras efectuadas y mantenerlas a lo menos por un período de tres años en custodia, especificando claramente si corresponde a aceptación o rechazo, y el motivo en caso de rechazo, el destino.

RUIDO

1.2.1 En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las condiciones de materialidad de galpones y todo en lo que se basó la evaluación acústica en que se declara dar cumpliendo en todo momento a los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N°38/11 del MMA 'Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica' o la que la reemplace".

- El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana en su oficio ORD. N° 2469 de fecha 24/05/2019 que indica:

“Obtener una nueva Calificación Industrial debido a las modificaciones realizadas al proyecto y la incorporación de bodegas de productos peligrosos (artículo 4.14.2 de la O.G.U.C), dicha calificación podrá ser inofensiva o molesta”.

- El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana en su Oficio ORD. N° 9767 de fecha 13/11/2018 que indica:

“1. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.

3. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.

4. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada

5. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día

6. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.

7.El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

8.Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

9.Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.

10. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

11. No se realizará acopio de materiales en la vía pública

12. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.

13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus

| | |
|---|---|
| | <p><i>modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</i></p> <p><i>14. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".</i></p> |
| Referencia al ICE para mayores detalles | Capítulo 10, Tabla 10.2.1 del ICE. |

9. Que durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto no propuso compromisos ambientales voluntarios.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

| 10.1.1. Situación de riesgo o contingencia: Accidente por derrame de producto | |
|---|--|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de operación |
| Parte, obra o acción asociada | Transporte de residuos o CAS |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <p>Disponer de un equipo de emergencias en el punto del incidente, recuperar el material derramado, limpiar el área afectada y en caso de ser necesario retirar el suelo contaminado y reemplazar por uno limpio.</p> <p>En caso de derrames de más de 200 litros, deberá incluir una cámara ciega y evitar que el derrame afecte al alcantarillado o suelo descubierto.</p> <p>Dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.13 de la Adenda Complementaria respecto del procedimiento en caso de derrames.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Capítulo 7, Tabla 7.1.1 del ICE |

| 10.1.2. Situación de riesgo o contingencia: Derrame al interior de la planta | |
|--|---|
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de operación |
| Parte, obra o acción asociada | Bodegas de almacenamiento de residuos. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <p>Al momento de la emergencia siga los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De aviso de forma inmediata a viva voz o vía radio de comunicación. - Disponga siempre de la hoja de datos de seguridad de los productos involucrados. - Ingrese a la zona del derrame con los equipos de protección personal adecuados (calzados de seguridad, guantes, lentes, mascara con filtros correspondientes, tyvek, etc.). - Aísle y ventile el área del derrame. - Trate de detener el derrame desde su origen sin riesgo personal. - En caso de ser necesario detenga todas las operaciones en el área afectada. - Forme un dique de contención con producto absorbente |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|--|
| | <p>(aserrín), o en caso de tratarse de productos inflamables se deberá realizar dique de contención con ARENA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No permita que el producto llegue a alcantarillados, ni a cursos de agua. - Si producto del derrame accidentalmente se ven afectados los recursos hídricos se deberá dar aviso inmediatamente al DIRECTOR DE EMERGENCIAS, quien evaluará el derrame y las condiciones que este presenta y generará un plan de acción. - Si el producto derramado alcanza áreas fuera de la planta se deberá dar aviso inmediatamente al DIRECTOR DE EMERGENCIA quién a su vez deberá dar aviso a carabineros, Bomberos y empresa sanitaria. - Recupere el residuo y disponga de él en tambores debidamente rotulados, para que estos sean enviados a disposición final. - Transfiera los residuos o remanentes a planta autorizada para su eliminación de acuerdo con la legislación vigente. - Al tratarse de derrame de sustancias peligrosas inflamables, el director de emergencias deberá dar aviso de forma inmediata a la Dirección General de Aeronáutica civil (DGAC) del aeropuerto Arturo Merino Benítez con el fin de resguardar el funcionamiento del aeropuerto, operaciones aéreas, el medio ambiente y la salud de las personas. <p>Dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.13 de la Adenda Complementaria respecto del procedimiento en caso de derrames.</p> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Capítulo 7, Tabla 7.1.1 del ICE |

| | |
|---|---|
| 10.1.3. Situación de riesgo o contingencia: Incendio | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de operación |
| Parte, obra o acción asociada | Bodegas de almacenamiento de residuos. |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | Activar plan de emergencias para incendio, contener el derrame, limpiar el área afectada, incluida la cámara ciega, evitar que el derrame afecte a alcantarillado o suelo descubierto. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Capítulo 7, Tabla 7.1.3 del ICE. |

| | |
|--|----------------------|
| 10.1.4. Situación de riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas | |
| Fase del Proyecto a la que | Fase de construcción |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|---|
| aplica | |
| Parte, obra o acción asociada | Fundaciones para instalación del equipo |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <p>Se deberá dar cumplimiento a lo indicado por la DGA en ORD. N° 681 de fecha 17 de mayo de 2019:</p> <p><i>“Ante un afloramiento de aguas, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i> <i>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</i> <i>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</i> <i>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</i> <i>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</i> <i>vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”</i> |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | <p>Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.</p> <p>A su vez se informará a la DGA.</p> |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Capítulo 7, Tabla 7.1.4 del ICE. |

| | |
|--|---|
| 10.1.5. Situación de riesgo o contingencia: Derrames que afecten a recursos hídricos | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de operación |
| Parte, obra o acción asociada | Bodegas de almacenamiento de residuos. |
| Acciones o medida a implementar para | El Plan de Contingencias y Emergencias, debe ser entregado al personal de la empresa, contratistas y a las diferentes autoridades |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|--|
| controlar la emergencia | que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia. En particular, en caso de ocurrencia de un accidente es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Capítulo 7, Tabla 7.1.5 del ICE. |

| | |
|--|--|
| 10.1.6. Situación de riesgo o contingencia: Planta de Tratamiento de Riles no cuenta con capacidad suficiente o descarga en caso de falla | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de operación |
| Parte, obra o acción asociada | Planta de tratamiento de Riles |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | En caso de falla de la planta de RILES, como medida de contingencia, se utilizará el estanque de descarte, cuya capacidad de 30 m ³ puede albergar perfectamente lo que se puede generar en caso de una falla operacional de la planta. Como última alternativa, considerando una detención mayor a la que puede soportar la planta, para este tipo de contingencias (15 a 20 días de corrido), se considera la detención de la planta hasta que la Planta de Tratamiento se encuentre reparada. Mayores antecedentes en respuesta 1.26 y 1.27 de la Adenda. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Capítulo 7, Tabla 7.1.6 del ICE. |

| | |
|---|---|
| 10.1.7. Situación de riesgo o contingencia: Sismo | |
| Fase del Proyecto a la que aplica | Fase de operación |
| Parte, obra o acción asociada | Todas las partes, obras y acciones |
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia | <input type="checkbox"/> Pedir ayuda a viva voz e indicar de la misma forma la emergencia detectada. <input type="checkbox"/> Si se trata de un fuego incipiente (que este recién iniciándose) y esta involucradas maquinarias o equipos, se |

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

| | |
|---|---|
| | <p>deberá proceder de forma inmediata al corte de energía eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Al tratarse de incendio incipiente y siempre que tenga los conocimientos para su uso, una vez solicitada la ayuda el personal del área o quien detecte la emergencia, deberá utilizar el extintor más cercano para extinguir el fuego. <input type="checkbox"/> Si se trata de grandes incendios o incendios declarados todo el personal que no se encuentra capacitado para actuar ante la emergencia, deberá proceder a evacuar el área y dirigirse a la zona de seguridad. <input type="checkbox"/> El equipo de combate y contingencias procederá a atacar el fuego. <input type="checkbox"/> Se deberá proceder a retirar el material o residuo no atacado por el fuego, siempre y cuando esta acción no implique un riesgo para la vida de los trabajadores. <input type="checkbox"/> Si el incendio sobrepasa la capacidad de la brigada de emergencia y no puede ser controlado por estos, se deberá permanecer a la espera de bomberos y evitar que este se propague. <input type="checkbox"/> Una vez que ingrese bomberos, la brigada de emergencias se pondrá a disposición de ellos para así coordinar en conjunto las acciones a seguir. <input type="checkbox"/> Cuando se trate de incendio donde se generen humos tóxicos que puedan afectar a las instalaciones vecinas, el director de emergencia deberá informar la toxicidad de estos y sugerir la evacuación de las instalaciones. <input type="checkbox"/> Cuando existan situaciones de incendio o amagos de incendio el director de emergencia deberá dar aviso de forma inmediata a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del aeropuerto Arturo Merino Benítez, con el fin de resguardar el funcionamiento del aeropuerto, operaciones áreas, el medio ambiente y la salud de las personas. |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia | Se comunicará a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de un reporte que contenga: fecha, medidas tomadas y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente. |
| Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada | Capítulo 7, Tabla 7.1.6 del ICE. |

11. Que durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

12. Que el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

13. Que el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1 de la presente Resolución.

14. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

15. Que para que el Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido”, pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17. Que el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

18. Que se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

19. Que todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido” de Recycling S.A.

2°. Certificar que el Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142, 144, 145, 156 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó la actividad como MOLESTA.

5°. Certificar que el Proyecto “Planta de reciclaje de solventes y producción de combustible alternativo líquido y sólido” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

6°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

7°. 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143694970>

Karla Rubilar Barahona
Intendenta
Presidenta Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

Andelka Vrsalovic Melo
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaria Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

AVM/KOV/JMM/MDK

Distribucion:

Marcos Infeld Diuana
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Gobierno Regional
Ilustre Municipalidad de Lampa
Ilustre Municipalidad de Quilicura
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Consejo de Monumentos Nacionales
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Oficina de Partes