

Califica Ambientalmente el proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 23 de julio de 2018, mediante Resolución Exenta N° 258/2018 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 13 de noviembre de 2018 y su Adenda Complementaria de 28 de febrero de 2019, del proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.” presentado por Inversiones y Servicios INSER 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 II del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.”

3°. El Acta de Evaluación N° 07/2018 de fecha 07 de agosto de 2018 del Comité Técnico de la Región Metropolitana y Acta de Evaluación N° 02/2019 de fecha 19 de marzo de 2019 del Comité Técnico de la Región Metropolitana

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.” de 22 de marzo de 2019.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, de fecha 1° de abril de 2019.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.”

7. 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 Servicios e Inversiones INSER S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	INVERSIONES Y SERVICIOS INSER S.A.
Rut	99.529.950-K
Domicilio	Santa Margarita 0841, San Bernardo, Región Metropolitana
Teléfono	227264200
Nombre representante legal	Giorgio Benucci Torrealba
Rut representante legal	13.471.213-9
Domicilio representante legal	Santa Margarita 0841, San Bernardo, Región Metropolitana
Teléfono representante legal	227264200
Correo electrónico Titular o representante legal	ebojorquez@dimensiona.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 22 de marzo 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 y 142, 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 1° de abril de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 22 de marzo 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	El objetivo del proyecto es la instalación de una planta que permita la separación de residuos reciclables de origen domiciliario e industrial, para su posterior valorización mediante el reciclaje en instalaciones de terceros.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: <i>o.5) Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios y estaciones de transferencia y centros de acopio y clasificación que atiendan a una población igual o mayor a 5.000 habitantes.</i> Tipología secundaria: <i>o.8.) Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición.</i> La planta tendrá una capacidad máxima de tratamiento de 1.200 toneladas diarias. Considerando una generación promedio de 1 kg/persona-día y una fracción reciclable de 19% (es decir 0,19 kg/persona-día) se tiene que la capacidad de tratamiento de la planta equivale aproximadamente a los materiales reciclables provenientes de 6,31 millones de personas.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	Asimismo, el valor de 1200 toneladas diarias es superior al límite de 30 toneladas diarias de tratamiento contemplado para los residuos sólidos industriales.		
Vida útil	30 años a indefinido		
Monto de inversión	USD \$ 35.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de faenas		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, 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 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, se declara que el Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																														
División político-administrativa	Región Metropolitana, Provincia de Santiago, comuna de Maipú, Camino a Lonquén N° 9557.																													
Descripción de la localización	El área de emplazamiento del proyecto se encuentra en un predio de uso industrial exclusivo que admite usos de suelo de actividades de carácter industrial o similar. El sector cuenta con una buena conectividad al encontrarse cercano a vías importantes como la Avenida A. Vespucio y la Ruta 78, lo que facilita las actividades logísticas del proyecto.																													
Superficie	<p>El proyecto se desarrollará en un terreno de 3,8 hectáreas y la superficie total construida del proyecto será de 9.603 m². El detalle de la superficie del recinto se presenta a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 1. Resumen de superficies</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Edificio de oficinas</td><td style="text-align: center;">472,7</td></tr> <tr><td>Zona de rechazo</td><td style="text-align: center;">108,5</td></tr> <tr><td>Sala de transformador</td><td style="text-align: center;">32,2</td></tr> <tr><td>Sala eléctrica</td><td style="text-align: center;">42,0</td></tr> <tr><td>Sala generador</td><td style="text-align: center;">18,8</td></tr> <tr><td>Bodega de repuestos</td><td style="text-align: center;">83,1</td></tr> <tr><td>Nave principal</td><td style="text-align: center;">8.219,5</td></tr> <tr><td>Sala compresores</td><td style="text-align: center;">85,0</td></tr> <tr><td>Taller mantención</td><td style="text-align: center;">210,5</td></tr> <tr><td>Áreas de servicios</td><td style="text-align: center;">62,8</td></tr> <tr><td>Circulación elevada</td><td style="text-align: center;">208,9</td></tr> <tr><td>Sala de carga de baterías</td><td style="text-align: center;">19,3</td></tr> <tr><td>Garita de guardias</td><td style="text-align: center;">39,6</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 2-4 de la DIA.</p>			Superficie (m ²)	Edificio de oficinas	472,7	Zona de rechazo	108,5	Sala de transformador	32,2	Sala eléctrica	42,0	Sala generador	18,8	Bodega de repuestos	83,1	Nave principal	8.219,5	Sala compresores	85,0	Taller mantención	210,5	Áreas de servicios	62,8	Circulación elevada	208,9	Sala de carga de baterías	19,3	Garita de guardias	39,6
	Superficie (m ²)																													
Edificio de oficinas	472,7																													
Zona de rechazo	108,5																													
Sala de transformador	32,2																													
Sala eléctrica	42,0																													
Sala generador	18,8																													
Bodega de repuestos	83,1																													
Nave principal	8.219,5																													
Sala compresores	85,0																													
Taller mantención	210,5																													
Áreas de servicios	62,8																													
Circulación elevada	208,9																													
Sala de carga de baterías	19,3																													
Garita de guardias	39,6																													
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Las coordenadas de los vértices del polígono y referencias del proyecto son las siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 2. Coordenadas del predio.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM WGS84</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td style="text-align: center;">6.289.839</td> <td style="text-align: center;">339.915</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td style="text-align: center;">6.290.025</td> <td style="text-align: center;">339.777</td> </tr> </tbody> </table>		Vértice	Coordenadas UTM WGS84		Norte (m)	Este (m)	A	6.289.839	339.915	B	6.290.025	339.777																	
Vértice	Coordenadas UTM WGS84																													
	Norte (m)	Este (m)																												
A	6.289.839	339.915																												
B	6.290.025	339.777																												

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	C	6.289.971	339.698
	D	6.289.906	339.747
	E	6.289.864	339.693
	F	6.289.736	339.871
	G	6.289.684	339.914
	H	6.289.699	339.926
	I	6.289.768	339.878
FUENTE. Tabla 2-2 de la DIA			
Caminos de acceso	Para la fase de construcción, operación y cierre, el acceso al área del proyecto se realizará a través del Camino a Lonquén. En el Anexo 2 de la DIA, se detallan los caminos internos y de acceso al proyecto.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En el Anexo B de la Adenda, se entrega plano completo del proyecto y archivo en KMZ de ubicación del proyecto. En la Tabla I-2 de la Adenda Complementaria, se presentan los tiempos asociados a la actividad de carga y descarga de camiones y vehículos. En la Tabla I-17 de la Adenda, se presenta la frecuencia y rutas preferentes de los camiones.		

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas	Se habilitará caseta de vigilancia, oficinas, bodegas de insumos, sectores de acopio temporal de residuos y baños necesarios para el adecuado desarrollo de la fase de construcción.
Servicios higiénicos	Los servicios sanitarios (lavatorios, baños y duchas) serán implementados de acuerdo al D.S. N° 594/1999 del MINSAL, “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo”. El proyecto contempla la conexión de los servicios sanitarios a la red de agua potable y alcantarillado, en un lapso de 3 meses. Previo al término de las obras de conexión, se contempla el uso de baños químicos, los cuales serán provistos por empresa debidamente autorizada y los residuos que se generen serán dispuestos en lugar autorizados.
Bodega de residuos peligrosos y no peligrosos	El almacenamiento de los residuos peligrosos se realizará según tipo de residuo en contenedores estancos e identificados como residuos peligrosos cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL contando con una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, techo, cierre perimetral de malla ACMA y enlatado, con acceso restringido, señalética según NCh N° 2190/1993 e identificado como “Bodega de Residuos Peligrosos”, de 7 m ² de superficie, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por la empresa autorizada y disponer de éste en un lugar autorizado. El almacenamiento de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios se realizará en una superficie de 7,5 m ² mediante contenedores estancos e impermeables con bolsas de basura en su interior. Los residuos no peligrosos serán almacenados en una superficie de 45 m ² , sitio especialmente habilitado para este tipo de residuo con cierre perimetral, puerta de acceso restringido, etc. En la Figura 2-7 de la DIA se presenta plano de ubicación de las zonas de acopio de residuos peligrosos y no peligrosos de la fase de construcción.
Bodega de sustancias peligrosas	Se contempla el uso de cantidades menores de sustancias peligrosas, consistentes en pinturas, solventes, adhesivos y barnices a ser utilizados para las terminaciones de la construcción. Se estima un uso de 5 toneladas de este tipo de sustancias durante toda la fase, los que serán almacenados en un sector dando cumplimiento a las condiciones de almacenamiento del D.S. N° 43/2015 del MINSAL.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

Lavado de ruedas	Para el lavado/retiro de barro desde las ruedas de camiones que abandonen el área de construcción del proyecto. Este sector se encontrará impermeabilizado por medio de una carpeta de hormigón. Esta área de lavado contará con pendiente hacia una cámara de acumulación decantadora de 2 m ³ . La capacidad está definida por el uso para lavado de 15 litros de agua por camión, con lo cual se estima un volumen mensual de 4,8 m ³ . Tanto las aguas residuales como los lodos de ruedas acumulados serán retirados, transportados y dispuestos en sitios de disposición final, por empresas que cuenten con autorización sanitaria para realizar las actividades descritas, estimándose un retiro de una (1) vez por semana o según sea necesario.
Lavado de camiones mixer	Para el lavado de canoas de camiones mixer, se dispondrá de 15 litros de agua cada vez, agua que se obtendrá del mismo camión, es decir, es agua proveniente de la planta de hormigones del proveedor y viene en el mismo camión mixer. Para la contención del agua de lavado y posibles residuos sólidos que puedan generarse en este proceso, se dispondrá de una cámara ciega de 2 m ³ , 100% estanca de hormigón con el fin de contener y evitar la infiltración de aguas de lavado. La mezcla de aguas y sólidos se mantendrá en la cámara, facilitando la evaporación de la fase líquida producto de fraguado de material sólido (por medio de reacción exotérmica del hormigón). Las aguas residuales acumuladas serán retiradas, transportadas y dispuestas en sitios de disposición final, por empresas que cuenten con autorización de la Seremi de Salud. Los sólidos serán acumulados en un área para residuos de construcción y dispuestos finalmente en sitio autorizado.
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Movimiento de tierra	Se contempla, en primera instancia, el escarpe del terreno en que se implementarán las instalaciones, lo que equivale a 3 hectáreas. Este escarpe implica remover una capa aproximada de 40 a 50 cm de tierra, la que será retirada en forma inmediata y destinada a lugar autorizado. Posteriormente, se procederá a realizar las excavaciones para las fundaciones de los edificios y para drenes de agua lluvia. Las excavaciones abarcarán un volumen estimado de movimiento de tierra de 6.000 m ³ . Posterior al desarrollo de las excavaciones, se procederá a aplicar relleno estructural. Se contempla la aplicación de 3.000 m ³ de material proveniente de la excavación.
Fundaciones y obras civiles	Se implementarán las fundaciones para las edificaciones, las que serán construidas de hormigón armado. Asimismo, se llevará a cabo las instalaciones de las obras civiles (pavimentos interiores y exteriores) de la planta.
Montaje de las áreas industriales	Se realizará el montaje de la nave industrial, la cual considera una combinación de estructuras de hormigón armado y metálicas. Dentro de la nave industrial, se realizará el montaje de los equipos del sistema de separación de residuos reciclables, cañerías, ductos e instalaciones eléctricas. Se realizará el montaje del taller de mantenimiento y del área de bodegas y de acopio de residuos, así como de las romanas y demás sistemas anexos.
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Agua potable, servicios higiénicos	El agua potable será provista por la red de la empresa sanitaria. Se estima un consumo diario de 32 m ³ de modo de asegurar una dotación de 100 litros diarios por persona.
Agua industrial	El agua industrial para el lavado de ruedas y humectación será provista por la red local, suministrada por la empresa sanitaria. Se estima un consumo de 10 m ³ diarios principalmente para humectación de caminos no pavimentados y superficies de trabajo.
Combustible	Se contempla un consumo de 1,5 m ³ /semanal de petróleo Diésel para abastecer a la maquinaria que se usará para la fase de construcción. Para ello, se contará con un estanque de 2 m ³ de petróleo Diésel que tendrá un surtidor para abastecer a la maquinaria. Esta instalación estará ubicada en la instalación de faenas, y contará con contención de derrames, capacidad de extinción de incendios en base a extintores PQS.
Energía eléctrica	La energía eléctrica será provista por la empresa de distribución y en caso de

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	corte del suministro eléctrico se hará uso de un generador de emergencia.																					
Maquinaria	En la Tabla 2-10 de la DIA se detalla la maquinaria a emplear durante la fase de construcción. Todas las mantenciones de equipos (cargador frontal, grúas horquilla, entre otros), serán realizadas en talleres fuera de la planta que cuenten con autorización sanitaria para tal efecto.																					
Sustancias peligrosas	Para la fase de construcción del proyecto se contempla el uso de cantidades menores de sustancias peligrosas, consistentes en pinturas, solventes, adhesivos y barnices a ser utilizadas para las terminaciones de la construcción. Para el almacenamiento de sustancias peligrosas se contempla cumplir con todos los requerimientos establecidos en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL de almacenamiento de sustancias peligrosas correspondientes a distanciamientos, control de derrame, resistencias al fuego, control de incendios, manejo y capacitación de los trabajadores, vías de evacuación, ventilación, demarcaciones, etiquetado, etc. Se estima un uso de 5 toneladas de este tipo de sustancias durante toda la fase de construcción.																					
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																						
El proyecto no considera extraer o explotar recursos naturales durante su fase de construcción																						
4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA																						
Nombre	Descripción																					
Emisiones atmosféricas	<p>Durante la fase de construcción, se generarán emisiones a la atmósfera principalmente por movimiento de tierra y tránsito por caminos no pavimentados, de acuerdo a lo presentado en el Anexo E de la Adenda Complementaria. A continuación, se presenta un resumen las emisiones del Proyecto durante la fase de construcción.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 3. Resumen de emisiones en fase de construcción</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Emisión total [ton]</th> <th>Límite para compensar (DS 31/2016 MMA) [ton/año]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CO</td> <td>1,520</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>HC</td> <td>0,691</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Nox</td> <td>5,875</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Sox</td> <td>-</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>MP 10</td> <td>1,034</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>MP 2,5</td> <td>0,644</td> <td>2,0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 2-17 del Anexo E 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 construcción del Proyecto presentada en el Anexo E 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 en esta fase, ya que no supera los límites permitidos. Al respecto, la Seremi de Medio Ambiente RM, mediante Oficio ORD. N° 225 de fecha 13/03/2019, se pronuncia conforme condicionado a la presentación de un Plan de Compensación por las emisiones de la fase de construcción.</p>	Contaminante	Emisión total [ton]	Límite para compensar (DS 31/2016 MMA) [ton/año]	CO	1,520	-	HC	0,691	-	Nox	5,875	8	Sox	-	10	MP 10	1,034	2,5	MP 2,5	0,644	2,0
Contaminante	Emisión total [ton]	Límite para compensar (DS 31/2016 MMA) [ton/año]																				
CO	1,520	-																				
HC	0,691	-																				
Nox	5,875	8																				
Sox	-	10																				
MP 10	1,034	2,5																				
MP 2,5	0,644	2,0																				
Emisiones odorantes	El proyecto en la fase de construcción no contempla la generación de olores.																					
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																						
Nombre	Descripción																					
Aguas servidas	Se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas del personal. Mientras se habilita la conexión a la red de alcantarillado (estimada se realice durante los 3 meses iniciales de la fase de																					

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<p>construcción), se contará con baños químicos, estos serán mantenidos por empresas que cuenten con autorización sanitaria (para: mantención, transporte, disposición-tratamiento de aguas servidas, etc.).</p> <p>Para esta fase se contempla un máximo de 320 trabajadores por lo que se necesita un caudal de aproximadamente 32 m³/día.</p> <p>Lo anterior, de acuerdo con el D.S. N° 594/1999 del MINSAL, sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</p>
Residuos líquidos industriales	<p>Las aguas residuales del lavado de ruedas y limpieza de canoas de camiones mixer serán retirados, transportados y dispuestos en sitios de disposición final, por empresas que cuenten con autorización sanitaria para realizar las actividades descritas, estimándose un retiro de una (1) vez por semana o según sea necesario.</p>
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Las emisiones de ruido del proyecto son generadas principalmente por: movimiento de tierra y obras civiles.</p> <p>Según los resultados presentados en el Anexo H de la Adenda los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos.</p> <p>En respuesta 1.10 de la Adenda Complementaria, el Titular se compromete a realizar mediciones puntuales, con el fin de acreditar cumplimiento de D.S. N° 38/2011 del MMA, para la fase de construcción.</p> <p>Para mayor detalle revisar Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo H de la Adenda.</p> <p>Al respecto, la Seremi de Salud Región Metropolitana mediante Oficio ORD. N° 1594 de fecha 12/03/2019, indica que no se presentan observaciones.</p>
4.3.4.4 VIBRACIONES	
Vibraciones	<p>En el Anexo H de la Adenda, se presentaron los antecedentes relativos a los niveles de vibraciones estimados en receptores del área de influencia del proyecto. De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye que los niveles de vibración estimados, tanto en receptores externos como internos, se encuentran bajo los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada, <i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – USA – May 2006</i>.</p>
4.3.5 RESIDUOS	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	<p>Los residuos domésticos generados durante la construcción del proyecto serán originados principalmente por el consumo de alimentos y otros como: restos de envoltorios de papel, bolsas de plástico, madera y cartón. Se estima una generación de 7,04 toneladas al mes, los que serán dispuestos en bolsas de basura y éstas en contenedores estancos con capacidad adecuada, ubicados en la instalación de faena, siendo su retiro y disposición final realizada por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos. Los residuos serán transportados tres veces por semana por el sistema de recolección municipal. La ubicación del área de acopio de RSD se encuentra descrita en el Anexo 2 de la DIA.</p>
No peligrosos	<p>Se contempla la generación de 6.000 m³ de material de escarpe y excavaciones, la generación de restos de hormigón sólido provenientes del lavado de las canoas de camiones mixer, y la generación de 240 toneladas en total de residuos industriales sólidos no peligrosos, estos últimos corresponderán, principalmente, a restos de materiales de la construcción y embalajes, restos de acero, restos de cables. Estos serán clasificados de acuerdo a su naturaleza y dispuestos en forma temporal en un sitio especialmente habilitado en la instalación de faenas. Contará con un cerco perimetral, puerta para restringir el acceso y extintor polvo químico seco ABC de 10 kg. Estos residuos serán transportados por empresa autorizada a destino que cuente con autorización sanitaria.</p>
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Residuos peligrosos	<p>Para la fase de construcción la generación de residuos peligrosos corresponde a envases vacíos y sacos que contuvieron químicos originados</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

en los distintos insumos empleados por las labores de construcción como adhesivos y pinturas. Cabe mencionar que la mantención de la maquinaria será externalizada, siendo realizada por operadores y sitios autorizados para tal caso. Las cantidades de residuos peligrosos a generar se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4. Cantidad de residuos peligrosos de la fase de construcción.

Tipo	Cantidades (kg/totales)
Aceites usados producto de derrames menores accidentales	20
Envases de pinturas, solventes, adhesivos y barnices	1.000
Huaipes, y elementos de protección personal contaminados con aceites.	500
Paños contaminados	200
Total	1.720

FUENTE: Tabla 2-16 de la DIA.

El almacenamiento se realizará según tipo de residuo en contenedores cerrados estancos e identificados como residuos peligrosos, cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. N.º 148/2003 del MINSAL, contando con base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, techo, cierre perimetral de malla ACMA y enlatado, con acceso restringido, señalética según NCh Nº 2190/1993.

Adicionalmente, el Titular debe dar cumplimiento a las conclusiones del estudio de carga de combustible presentado para el galpón de producción, el que concluyó que la construcción debe ser tipo A, por lo tanto, la materialidad de paredes, puertas y techo, entre otros, debe cumplir estrictamente con la resistencia al fuego para esta categoría.

4.3.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS

Sustancias peligrosas	Se contempla el uso de cantidades menores de sustancias peligrosas, consistentes en pinturas, solventes, adhesivos y barnices a ser utilizadas para las terminaciones de la construcción. Para el almacenamiento de sustancias peligrosas se contempla cumplir con todos los requerimientos establecidos en el D.S. Nº 43/2015 del MINSAL, de almacenamiento de sustancias peligrosas correspondientes a distanciamientos, control de derrame, resistencias al fuego, control de incendios, manejo y capacitación de los trabajadores, vías de evacuación, ventilación, demarcaciones, etiquetado, etc. Se estima un uso de 5 toneladas de este tipo de sustancias durante toda la fase.
-----------------------	--

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
--	----------------------

4.4 FASE DE OPERACIÓN

4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.

4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.

Sector de pesaje	El camión pasará por una báscula y, después de ser pesado, se dirigirá al sector de descarga dentro de la nave industrial para proceder a descargar la mezcla de residuos reciclables.
Zona de acopio de material recepcionado	Esta zona se ubicará en la nave principal. Los materiales recibidos serán acopiados temporalmente por un cargador frontal en el área de carga del proceso de separación. Esta área, de aproximadamente 1.500 m ² , permitirá el acopio temporal de una cantidad aproximada de 2.400 toneladas que permite la operación de la planta por dos días a su máxima capacidad productiva. De acuerdo con lo anterior, no se contempla mantener material acopiado en este sector por más de 2 días.
Sistema alimentador	Este sistema se ubicará en la nave principal. La mezcla de residuos será llevada a un sistema alimentador que a su vez alimenta una cinta

	<p>transportadora en la que se procede a una primera etapa de separación manual de residuos no procesables (rechazo grueso). Este material corresponde a cualquier elemento que no clasifica dentro de los productos a ser procesados posteriormente y que pueda interferir con el adecuado funcionamiento del sistema (metales de grandes dimensiones, botellas de vidrio, envases que contengan líquido en su interior, telas, etc.) Estos residuos son separados manualmente y colocados en una correa transportadora que los destina a un área de acopio temporal para su posterior eliminación mediante gestores autorizados.</p>
Separación del material	<p>Posteriormente, en la misma nave principal, la mezcla pasará a un separador de cartones que separarán mecánicamente los cartones de grandes dimensiones, del resto de la mezcla. Estos cartones serán transportados a un punto de revisión manual. Los cartones de gran tamaño serán transportados al sitio de acopio de cartones desde donde serán retirados posteriormente para ser enviados a embalaje.</p> <p>La mezcla restante de residuos será enviada a un separador de finos que separará los residuos de menos de 2 pulgadas de tamaño, del resto de la mezcla. Estos residuos corresponden a una corriente de rechazos finos que serán acopiados en contenedores y posteriormente enviados a destino autorizado.</p> <p>Posteriormente, hay un segundo proceso de separación manual para retirar del proceso aquellos residuos no procesables.</p> <p>La mezcla restante será procesada por dos separadores de papel en serie que separarán los papeles y cartones de tamaño mediano los cuales son transportados hasta un sector de acopio donde se almacenarán temporalmente para después ser enviados a una de las embaladoras. En esta correa existe otro punto de separación manual en que se retiran manualmente residuos reciclables distintos del papel y cartones de tamaño mediano, los cuales se enviarán a la correa que transporta la mezcla de residuos reciclables hacia las etapas posteriores de separación.</p> <p>La mezcla restante será procesada por un separador de papel mixto. Esta etapa generará una corriente de producto para reciclaje consistente en papeles y cartones de menor tamaño que serán transportados al sitio de acopio temporal correspondiente mediante una correa que cuenta con un punto de control manual. Desde el sitio de acopio temporal, se retirarán los papeles y se envían a las embaladoras.</p> <p>La mezcla restante caerá sobre una correa transportadora que pasa bajo un magneto para separar los residuos ferrosos y los enviará al sector de acopio respectivo desde donde periódicamente se enviarán a una de las embaladoras.</p> <p>La mezcla de residuos reciclables aún no separados pasará por un punto de control manual para retirar los papeles que no hayan sido separados en los separadores de papel mixto y enviarlos al sector de acopio respectivo.</p> <p>Posteriormente, la mezcla restante de residuos reciclables pasará por una serie de tres separadores ópticos que en base a lecturas espectrofotométricas separa los diferentes tipos de plástico mediante sistemas de aire comprimido. Los residuos no separados en el tercer separador óptico continuarán por una correa transportadora sobre la cual se realizará una separación manual para remover residuos plásticos que no hayan sido separados por los separadores ópticos los que se depositan directamente en sitios de acopio temporal situados debajo de la plataforma de operación desde donde posteriormente se retirarán para enviarlos a una de las embaladoras.</p> <p>El resto de los residuos son conducidos a un dispositivo que separará los envases de aluminio, los cuales después de un control manual serán depositados en el área de acopio respectivo donde se almacenan temporalmente y luego se enviarán a una de las embaladoras. Los elementos removidos en el control de calidad se enviarán a la salida del separador de aluminio.</p>
Bodega de almacenamiento de producto terminado	<p>El almacenamiento de producto terminado, que corresponde a material segregado y ya enfardado, se apilará al interior de la nave principal, se considera un área aproximada de 1.600 m², de acuerdo a la Figura 2-5 de la DIA.</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	La cantidad de productos terminados se indican en la Tabla I-3 de la Adenda y Tabla I-1 de la Adenda Complementaria.
Acopio material de rechazo	Los residuos restantes del proceso de separación pasarán por un control final con el objeto de recuperar cualquier material reciclable que no haya sido separado en las etapas anteriores del proceso. Los residuos remanentes corresponden a rechazos (rechazo fino y rechazo grueso) y serán transportados a los contenedores de rechazos para su posterior transporte por terceros autorizados a lugares de disposición que cuenten con autorización sanitaria.
Acopio de residuos reciclables separados y enfardado	Los distintos residuos reciclables ya separados se acopian temporalmente en los sitios dedicados a cada uno de ellos, desde los cuales se retiran mediante transportadores y se envían a las embaladoras que los embalan en fardos. Los fardos serán retirados desde la salida de las embaladoras mediante grúas horquilla y almacenados en el área de almacenamiento disponiéndolos en pilas de fardos en altura. Posteriormente, los fardos serán retirados también mediante grúas horquilla y cargados en los camiones de despacho a clientes.
Taller de mantenimiento	Se considera un área que albergará el taller de mantención, una bodega para cilindros de gases comprimidos, área de acopio de residuos peligrosos provenientes del proceso de separación de residuos reciclables, así como de las labores de mantención, área de acopio temporal de residuos no peligrosos. En el taller se realizarán labores de mantención menor para las grúas, para componentes del sistema de separación de residuos y equipos menores.
Mantención y limpieza	La mantención básica y rutinaria de la planta será realizada de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes y proveedores de los diferentes componentes y será desarrollada por personal de la empresa. Consistirá en una limpieza diaria, así como ajustes y reparaciones necesarias de los distintos elementos de transporte, sistemas de separación, separadores ópticos, separador magnético de materiales ferrosos, separador de aluminio y embaladoras. Complementariamente, se considera llevar a cabo una labor periódica de limpieza y aseo de las instalaciones de la planta, tanto interiores como exteriores, para lo cual se contará con un equipo barredor/lavador de calles.
Acopio aguas de lavado (RILes)	Las aguas provenientes del sistema de lavado de la nave principal serán encausadas y recolectadas en 2 estanques de 12 m ³ de capacidad. Las aguas residuales serán analizadas por laboratorios acreditados, con el propósito de identificar cumplimiento de parámetros de descarga a alcantarillado, según D.S. N° 609/1998 del MOP.
Aguas lluvias	Las aguas lluvia serán canalizadas hacia 5 drenes por medio de un sistema colector en el que serán consideradas las pendientes necesarias para el escurrimiento en plataformas. Las cámaras de transferencia se utilizarán para conectar los drenes al colector de aguas lluvia.
4.4.1.2 ACCIONES.	
Nombre	Descripción
Recepción materias primas	Los camiones recolectores de residuos reciclables serán registrados en el acceso de la planta identificándose información necesaria para realizar un seguimiento y trazabilidad de los residuos a ser procesados.
Inspección camión	Al momento de la descarga del material en el sector de acopio, se considera como protocolo de recepción, la inspección visual durante la descarga de materiales reciclables en el patio de acopio, donde un operador inspecciona la descarga de materiales a reciclar, con el fin de identificar residuos no aptos para operación, como lo son residuos del tipo orgánico, voluminosos o peligrosos. Ante el supuesto que suceda una equivocación en el ingreso de camiones y/o en el contenido de la carga, con residuos no aptos para el proceso, se procederá a realizar la carga inmediata de los residuos en el mismo camión que los descargó en el patio de acopio de la nave industrial (lugar donde se realizará la detección por parte de operadores de la planta). Posteriormente se devolverá el camión, notificando a la autoridad sanitaria sobre el incidente, señalando en el comunicado antecedentes como fecha, hora, patente del camión, motivo del rechazo, entre otros.

	<p>Adicionalmente y como procedimiento de inspección de la carga de camiones en patio de acopio, el operador que esté a cargo de esta labor llevara consigo un contador Geiger, con el cual descartara presencia de materiales radioactivos. En el supuesto de identificar material radioactivo se activará protocolo, el cual considera apartar carga y camión del área de operación, para posteriormente realizar notificación a las autoridades, dentro de las cuales se considera; Comisión Chilena de Energía Nuclear, Superintendencia de Medio Ambiente y Carabineros.</p> <p>Estos eventos serán notificados al proveedor y a la autoridad sanitaria, de acuerdo al Plan de Contingencias y Emergencias del Anexo 7 y respuesta 1.20 de la Adenda Complementaria.</p>
Flujo vehicular	En la Tabla 2-20 de la DIA se detalla el flujo vehicular durante la fase de operación del proyecto.
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Agua potable, servicios higiénicos	El agua a utilizar en los servicios sanitarios, será provista por el sistema público de abastecimiento de agua potable de administración de SMAPA, de acuerdo a los documentos adjuntos en Anexo 2 de la DIA.
Agua industrial	El agua a utilizar en el sistema de red contra incendio y lavado de la nave principal será provista por el sistema público de abastecimiento de agua potable.
Combustible	Se contará con un estanque de 1 m ³ para petróleo Diésel equipado con pretil de contención de derrames, dando cumplimiento al D.S. N°160/2008. Este estanque contará con un surtidor manual para abastecer al cargador frontal, así como al grupo electrógeno de emergencias. Esta instalación estará ubicada en el taller de mantención, y contará, además, con señalética adecuada y capacidad de extinción de incendios en base a extintores PQS. También contará con las demás exigencias establecidas en la normativa para este tipo de instalaciones.
Energía eléctrica	La energía eléctrica será abastecida mediante conexión a la red existente. Adicionalmente, se considera un generador de emergencia de 300 KVA el que funcionara exclusivamente cuando haya cortes de suministro eléctrico.
Maquinaria	En la Tabla 2.13.8 de la DIA se presenta la maquinaria a utilizar durante la fase de operación del proyecto.
Sustancias peligrosas	<p>1) Estas consisten en solventes o diluyentes a ser utilizados para labores de mantención mecánica de los sistemas de la planta. Se estima un consumo mensual promedio de 50 kg.</p> <p>2) Se contempla el almacenamiento de un cilindro de gas oxígeno. Este gas se utiliza para las actividades de mantención de la planta y se estima un consumo de un cilindro mensual.</p> <p>3) Se contempla el consumo de 10 cilindros mensuales de gas licuado petróleo (GLP).</p> <p>4) Se contempla el almacenamiento de gas acetileno en cilindro, el que es utilizado en las actividades de mantención de la planta, con un consumo estimado de 1 cilindro al mes.</p> <p>Para el manejo de estas sustancias consideradas como peligrosas, se cumplirá con todos los requerimientos establecidos en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL, en relación a distanciamientos, control de derrame, resistencias al fuego, control de incendios, manejo y capacitación de los trabajadores, vías de evacuación, ventilación, demarcaciones, etiquetado.</p>
Residuos reciclables	<p>La materia prima del proceso consiste en una mezcla de residuos reciclables que incluye envases plásticos, papeles y cartones, envases metálicos, y envases de tetra pack, adecuadamente separados en origen y libres de elementos extraños y contaminantes. La cantidad de esta mezcla de residuos a ser procesada corresponde a 360.000 toneladas anuales.</p> <p>Estos residuos serán recibidos diariamente para ser procesados en forma inmediata por la planta. Se considera una capacidad de acopio temporal de materia prima de 2.400 toneladas, equivalente a 2 días de producción a plena capacidad, la que permite regular la alimentación de la mezcla al sistema para asegurar su adecuado funcionamiento.</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS

El Proyecto producirá los siguientes tipos de productos para reciclaje:

- Envases y botellas plásticas;
- Envases de aluminio
- Envases de hojalata;
- Papeles, cartones, diarios y revistas;
- Envases tetra pack.

Una vez terminados (formato de fardos de 1,1m x 1,1m x 1,5m mediante sistemas embaladores) los productos para reciclaje serán acopiados en las áreas de almacenamiento para posterior despacho. La cantidad de cada producto dependerá de la composición que posea la mezcla alimentada, la cual es esencialmente variable.

El acopio temporal de las fracciones de Producto para Reciclaje ya separados será al interior de la nave principal; se estima una superficie de almacenamiento de 1.680 m².

Todos los sectores destinados para el almacenamiento transitorio contarán con sistemas de control de riesgos tales como detección y extinción de incendios, canalización y contención de eventuales derrames.

Los productos enfardados serán retirados por terceras empresas que cuenten con autorización para su reciclaje. El envío será realizado mediante terceros transportistas que cuenten con las respectivas autorizaciones sanitarias.

4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El proyecto no contempla la explotación de recursos naturales

4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES

4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Emisiones atmosféricas	<p>El proyecto, en su fase de operación, generará emisiones atmosféricas asociadas al flujo vehicular necesario para realizar sus operaciones. Las emisiones contempladas para esta fase se presentan a continuación:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 5. Emisiones atmosféricas en la fase de operación</p> <table border="1"><thead><tr><th>Contaminantes</th><th>Emisión total (ton)</th><th>Límite para compensar (Art. 64 del DS 31/2016 MMA) [ton/año]</th></tr></thead><tbody><tr><td>CO</td><td>1,45</td><td>--</td></tr><tr><td>HC</td><td>0,10</td><td>--</td></tr><tr><td>NOX</td><td>1,61</td><td>8</td></tr><tr><td>MP 10</td><td>5,09</td><td>2,5</td></tr><tr><td>SOX</td><td>-</td><td>10</td></tr></tbody></table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 3-12 del Anexo E de la Adenda.</p> <p>De acuerdo con la tabla anterior se observa que se debe compensar las emisiones de MP 10 en la fase de operación del proyecto, ya que se superan el límite de 2,5 ton/año. Esta compensación debe ser de un 120%, por lo tanto, se compensarán $5,706 \times 1,2 = 6,85$ ton/año. Durante toda la fase de operación estimada en 30 años.</p> <p>Al respecto la Seremi de Medio Ambiente RM, mediante Oficio ORD. N° 225 de fecha 13/03/2019, se pronuncia conforme condicionado a la presentación del Plan de Compensación de Emisiones.</p>	Contaminantes	Emisión total (ton)	Límite para compensar (Art. 64 del DS 31/2016 MMA) [ton/año]	CO	1,45	--	HC	0,10	--	NOX	1,61	8	MP 10	5,09	2,5	SOX	-	10
	Contaminantes	Emisión total (ton)	Límite para compensar (Art. 64 del DS 31/2016 MMA) [ton/año]																
CO	1,45	--																	
HC	0,10	--																	
NOX	1,61	8																	
MP 10	5,09	2,5																	
SOX	-	10																	
Emisiones odorantes	<p>Se ha definido realizar las siguientes medidas para prevenir y evitar la generación de olores:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Realizar lavado diario de área de acopio de material (losa descarga en nave industrial) y lavado de fosos de las prensas de las enfardadoras;<input type="checkbox"/> Adicionalmente, en el lavado diario del patio de acopio de material y de los fosos de las prensas enfardadoras, se aplicará a las aguas de lavado un neutralizador de olores, el cual posee las siguientes características:<ul style="list-style-type: none">o No tóxico, de origen natural, no contamina aguas subterráneas;o Acelera descomposición de materia orgánica;o No enmascara los olores, elimina la fuente;																		

	<p>o Fácil de usar y aplicar, producto soluble en agua.</p> <p>□ Además, se plantea la aplicación de neutralizador de hedores de amplio espectro, por medio de sistema de pulverizado y con frecuencia de aplicación según presencia de la contingencia.</p> <p>Cabe destacar que, como medida de contingencia, en caso de que eventualmente se reciba un camión con residuos putrescibles, o bien con material que no puede ser procesado en la planta, se procederá a cargar el camión en forma inmediata en el patio de acopio de la nave industrial (lugar de detección por parte de operadores planta), y se devolverá camión, notificando a proveedor y a la autoridad sanitaria sobre incidente.</p> <p>De la misma manera, se contempla el rápido despacho de los productos, lo cual evita que se puedan generar olores molestos asociados al almacenamiento de los mismos.</p> <p>Se destaca que los estanques descritos para el almacenamiento transitorio de las aguas de lavado, serán unidades cerradas, por lo cual, no habrá emisiones odoríficas provenientes de estas unidades. No obstante lo anterior, y según se ha descrito en la DIA y la Adenda, para las labores de lavado, las aguas utilizadas serán acondicionadas con un neutralizador de olores, que cumplirá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No tóxico, de origen natural, no contamina aguas subterráneas; • Acelera descomposición de materia orgánica; • No enmascara los olores, elimina la fuente; • Fácil de usar y aplicar, producto soluble en agua. <p>En respuesta 1.31 de la Adenda se presenta mayores detalles de las medidas para evitar la generación de olores.</p>
4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Se generarán aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos y duchas, los cuales serán derivados al sistema público de alcantarillado. Se estima una generación de 15,4 m ³ /día de aguas servidas, considerando 154 trabajadores y una generación de 100 litros/día/persona.
Residuos líquidos industriales	Debido al lavado de piso de la Nave Principal, principalmente en las áreas de acopio de material y foso, se generarán riles, los que serán capturados y canalizados a dos estanques de almacenamiento de 12 m ³ cada uno, estimándose la generación de 9.000 litros al mes. En dichos estanques se realizará el análisis y verificación del destino final según sus características, en caso de sobrepasar parámetros establecidos en el D.S. N° 609/1998, del MOP, se realizará disposición en plantas de tratamiento autorizadas y en caso de estar bajo de parámetros se realizará descarga en sistema de alcantarillado, mensualmente.
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido del proyecto son generadas principalmente por el funcionamiento de la enfardadora. Según los resultados presentados en el Anexo H de la Adenda, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos, tanto para horario diurno como nocturno. Para mayor detalle, revisar Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo H de la Adenda. Al respecto, la Seremi de Salud de la Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N° 1594 de fecha 12/03/2019, indica que no se presentan observaciones.
4.4.5.4 OTRAS EMISIONES	
Vibraciones	En el Anexo 5 de la DIA, se presentaron los antecedentes relativos a los niveles de vibraciones estimados en receptores del área de influencia del proyecto. De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que los niveles de vibración estimados, tanto en receptores externos como internos, se encuentran bajo los límites establecidos en la normativa de referencia utilizada, <i>Transit Noise and Vibration Impact Assesment de la Federal Transit Administration – USA – May 2006</i> .
4.4.6 RESIDUOS	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS													
Nombre	Descripción												
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante esta fase, se generarán residuos asimilables a domiciliarios provenientes de las oficinas y servicios sanitarios de la planta como son envoltorios de papel y plástico provenientes de alimentos y servicios higiénicos. Estos se estiman en 46,2 toneladas anuales y serán retirados por sistema de recolección municipal, para ser llevados a destino autorizado. Se considera una frecuencia de recolección de tres veces por semana. En la Figura 2-10 de la DIA se presenta las zonas de almacenamiento de residuos domiciliarios y asimilables.												
Residuos industriales no peligrosos: Residuo de rechazo	Se estima la generación de 72.000 toneladas anuales de residuos de rechazo, las que serán derivadas de forma automatizada por cintas transportadoras hasta la zona de acopio de material de rechazo, la cual contempla una superficie de 108 m ² , donde se ubicarán 3 bateas de acopio del tipo <i>hooklift</i> , cada una para 7 toneladas de capacidad, las cuales serán llevadas a instalaciones de disposición final que cuente con autorización sanitaria diariamente y según frecuencia de llenado.												
Residuos industriales no peligrosos: Mantenimiento de las instalaciones	<p>Se estima la generación de residuos industriales no peligrosos, producto de la mantención de las instalaciones de planta. Estos residuos incluyen los residuos captados por la aspiradora de la planta. A continuación, se detalla su generación estimada mensual:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 6. Residuos sólidos no peligrosos</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Generación mensual (ton)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Repuestos metálicos</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Residuos eléctricos</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Envases de insumos de mantención</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Residuos de barrido, aspirado, lavado</td> <td>9,0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 2-24 de la DIA.</p> <p>Todos los contenedores para residuos no peligrosos serán retirados por camiones autorizados y serán llevados directamente a un lugar autorizado para su disposición. Cabe indicar que de acuerdo a la respuesta 1.27 de la Adenda, ante la eventualidad que se acumularan lodos en los estanques de acumulación de aguas de lavado, éstos serán retirados por alguna empresa que se encuentre debidamente acreditada por la autoridad sanitaria para el retiro, transporte y disposición final.</p>	Tipo de residuo	Generación mensual (ton)	Repuestos metálicos	0,5	Residuos eléctricos	0,2	Envases de insumos de mantención	0,5	Residuos de barrido, aspirado, lavado	9,0		
Tipo de residuo	Generación mensual (ton)												
Repuestos metálicos	0,5												
Residuos eléctricos	0,2												
Envases de insumos de mantención	0,5												
Residuos de barrido, aspirado, lavado	9,0												
4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS													
Se estima, durante la fase de operación, la generación de 0,18 ton/mes aproximadamente de residuos peligrosos producto de las actividades de mantención y estos corresponden a envases vacíos de insumos peligrosos, así como elementos contaminados con lubricantes. Se almacenarán en un sector exclusivo, cerrado y techado. En la Tabla 2-11 de la DIA se presenta la ubicación de la zona de almacenamiento de residuos peligrosos. A continuación, se detalla su generación estimada mensual:													
<p>Tabla 7. Cantidad a almacenar de residuos peligrosos durante la fase de operación.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Cantidad (kg/mes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tubos fluorescentes</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Tóner</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Envases vacíos que contuvieron sustancias peligrosas</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Material (huapes, EPP) contaminados con sustancias peligrosas</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>180</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">FUENTE. Tabla 2-25 de la DIA.</p>		Tipo de residuo	Cantidad (kg/mes)	Tubos fluorescentes	5	Tóner	5	Envases vacíos que contuvieron sustancias peligrosas	50	Material (huapes, EPP) contaminados con sustancias peligrosas	120	Total	180
Tipo de residuo	Cantidad (kg/mes)												
Tubos fluorescentes	5												
Tóner	5												
Envases vacíos que contuvieron sustancias peligrosas	50												
Material (huapes, EPP) contaminados con sustancias peligrosas	120												
Total	180												
Estos residuos serán almacenados según tipo de residuo en contenedores estancos, cerrados e													

identificados como residuos peligrosos, los cuales se dispondrán temporalmente en un lugar especialmente habilitado para este fin cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, contando con una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, techo y protegido de condiciones ambientales, y enlatao con al menos 1,8 metros de altura, con acceso restringido y contará con medidas de seguridad como equipamiento contra incendios, señalética según NCh N° 2190 Of 2003 e identificado como “Bodega de Residuos Peligrosos”, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresa autorizada y disponer de este en un lugar autorizado.

Adicionalmente, se contempla una fracción de residuos peligrosos en el material de rechazo, los que serán almacenados temporalmente en un sector contiguo al área de rechazo, al interior del galpón o nave principal, la que deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

1. Al Art. 33 del del D.S. N° 148/2003 del MINSAL.
2. Segregación de los residuos peligrosos que se detecten en todas las etapas de manejo de los residuos reciclables, evitando la mezcla de residuos peligrosos incompatible y generar situaciones de riesgo dado el origen y características de peligrosidad de los mismos.
3. Condición de acceso restringido al sitio de almacenamiento.
4. Contar con estrictos procedimientos de detección, selección y segregación de los residuos peligrosos durante todas las etapas de manejo de los residuos reciclables.

Los residuos peligrosos provenientes del material de rechazo serán almacenados por un plazo máximo de 6 meses para su posterior retiro y disposición por empresa autorizada.

4.4.6.3 SUSTANCIA PELIGROSOS

Para la fase de operación, se considera un uso mínimo de sustancias peligrosas. Estas consisten fundamentalmente en solventes o diluyentes a ser utilizados para labores de mantención mecánica de los sistemas de la planta. Se estima un consumo mensual promedio de 50 kg.

Además, se contempla el consumo de GLP como combustible para grúa horquilla. El consumo se estima en 10 cilindros mensuales.

Por otra parte, se hará uso de oxígeno y acetileno para realizar labores de mantención. Se estima un consumo de 1 cilindro mensual de cada uno de estos gases.

Para el manejo de todas las sustancias peligrosas antes señaladas se contempla cumplir con todos los requerimientos establecidos en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL, de almacenamiento de sustancias peligrosas correspondientes a distanciamientos, control de derrame, resistencias al fuego, control de incendios, manejo y capacitación de los trabajadores, vías de evacuación, ventilación, demarcaciones, etiquetado, etc.

4.4.6.2 PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE

No contempla

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
--	----------------------

4.5. FASE DE CIERRE

4.5.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.

4.5.1.1 PARTES Y OBRAS.

No contempla

4.5.1.2 ACCIONES

Desmantelamiento de los equipos	Se realizará retiro de la totalidad de equipos automatizados y mecanizados utilizados en las labores de separación de material reciclable, dentro de estas se destaca las unidades ópticas, cintas transportadoras, tambor alimentador, unidades de enfardado. El desmontaje consiste básicamente en la desinstalación de las maquinarias a piso, y se apilarán en un lugar destinado para ello desde el cual serán cargadas a un camión para su transporte a destino final, todo material que se pueda reciclar o vender, será valorizado. La desconexión de todos los equipos eléctricos se hará manualmente, junto con el desmontaje de los componentes, apilamiento y carga de las piezas a camiones.
Retiro de unidades propias de equipos de separación	Se realizará retiro de equipos que prestan apoyo para las unidades que componen el sistema de separación, dentro de los cuales es posible destacar: unidades de compresores, equipamiento de taller mantención y unidades de acopio de material de rechazo.

	Como se señala en la DIA en el acápite 2.14.4, se considera mantener edificaciones para un posterior uso industrial por parte de un tercero.
--	--

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 faenas
Fecha estimada de término	Junio 2020
Parte, obra o acción que establece el término	Prueba y puesta en marcha de equipos
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Julio 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha de equipos
Fecha estimada de término	Junio 2052
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión de los equipos
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Julio 2052
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión de los equipos
Fecha estimada de término	Diciembre 2052
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de los equipos automatizados y mecánicos

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas Anexo E de la Adenda.
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción y operación: tránsito por vías pavimentadas y no pavimentadas
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo	Afectación a los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del área de influencia del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Tránsito por vías pavimentadas
Fase en que se presenta	Fase de operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerandos 5.1 y 6.1 del ICE
Aire: Se indica que el proyecto, durante las fases de construcción y cierre, no supera los límites normativos del D.S. N° 31/2016 del MMA, sin embargo, durante la fase de operación, el proyecto deberá compensar sus emisiones de MP10 ya que supera los límites normativos del D.S. N° 31/2016 del MMA.	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

Para mayor detalle revisar Estudio de Emisiones del Anexo E de la Adenda.

Ruido:

Los niveles de ruido generados en las fases de construcción (periodo diurno) y operación (periodo diurno y nocturno) cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. 38/2011 del MMA, aplicando las medidas de control para las fases de construcción y operación descritas en el Estudio de Ruido y Vibraciones del Anexo H de la Adenda.

Residuos sólidos:

Durante la fase de construcción se generarán residuos asimilables a domiciliarios, los que serán dispuestos en bolsas de basura y éstas en contenedores estancos con capacidad adecuada, ubicados en la instalación de faena, siendo su retiro y disposición final realizada por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos. Además, se generarán residuos industriales no peligrosos (material de escarpe y excavaciones, restos de hormigón desde el lavado de canoas de camiones mixer, y materiales de construcción), los que serán clasificados de acuerdo a su naturaleza y dispuestos en forma temporal en un sitio especialmente habilitado para este tipo de residuo, para luego ser retirados y dispuestos en lugar autorizado.

Durante la fase de operación, se generarán residuos asimilables a domiciliarios, los que serán retirados por sistema de recolección municipal, para ser llevados a destino autorizado.

Además, se generarán residuos de rechazo, los que serán acopiados temporalmente en contenedores estancos para su posterior envío a destino autorizado, mediante gestor autorizado. Por otra parte, se generarán residuos industriales no peligrosos producto de la mantención de las instalaciones de planta, los que serán almacenados en contenedores para luego ser retirados y dispuestos en lugar autorizado. Por último, se generarán residuos peligrosos, los que se almacenan en sectores que den cumplimiento con el art. 33 del D.S. N° 148/2003 del MINSAL, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresa autorizada y dispuestos en lugar autorizado.

Residuos líquidos:

El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, según los antecedentes emitidos por la empresa de aguas y obras sanitarias del sector, incluidos en Anexo 2 de la DIA, por tanto, los residuos líquidos, correspondientes a aguas servidas serán descargados a la red de alcantarillado existente durante la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.

Cabe indicar que se utilizarán baños químicos para la instalación de faenas, previa conexión al sistema público, para los que se contará con un registro en obra de las boletas, facturas u otros documentos en caso de contratar alguna empresa de retiro.

Por otra parte, respecto de los residuos líquidos proveniente del lavado de ruedas y limpieza de canoas mixer durante la fase de construcción deberán disponerse en un lugar autorizado.

Durante la fase de operación, las aguas provenientes del lavado de la nave principal se almacenarán en 2 estanques de 12 m³, en los que se realizará el análisis y verificación del destino final según sus características, en caso de sobrepasar parámetros establecidos en el D.S. N° 609/1998, del MOP, se realizará disposición en plantas de tratamiento autorizadas y en caso de estar bajo los parámetros se realizará descarga en sistema de alcantarillado, mensualmente.

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
El proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire. Por otra parte, el proyecto se encuentra rodeado de urbanizaciones al interior de la comuna de Maipú, donde no se prevén pérdidas de suelo que sustente biodiversidad. Mayores antecedentes en el Anexo 7. de la DIA. Cabe indicar que el área del proyecto se encuentra intervenida antrópicamente. <u>En materias de suelo, agua y aire:</u> <input type="checkbox"/> <u>Suelo:</u> El suelo corresponde a un suelo intervenido que se encuentra en una zona urbana. <input type="checkbox"/> <u>Agua:</u> El Proyecto no contempla la extracción y/o utilización de este recurso para su materialización ni operación. Todo el requerimiento de agua ya sea para uso industrial o doméstico, será adquirido a empresas que cuenten con las debidas autorizaciones o la	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

conexión a la red pública.

□ Aire: Las principales emisiones del Proyecto se generan al interior de su área de influencia, de forma temporal, donde operarán las principales fuentes, asociadas al tránsito por caminos pavimentados y no pavimentados, en fase de construcción y operación del Proyecto. El Titular en el Anexo E de la Adenda, presenta el Estudio de Emisiones Atmosféricas, donde indica que el Proyecto debe compensar emisiones durante la fase de operación, según lo establecido en el D.S. N° 31/2016 del MMA.

□ Residuos líquidos: El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, según los antecedentes emitidos por la empresa de aguas y obras sanitarias del sector, incluidos en Anexo 2 de la DIA, por tanto, las aguas servidas serán descargados a la red de alcantarillado existente. Cabe indicar que se utilizarán baños químicos para la instalación de faenas, para los que se contará con un registro en obra de las boletas, facturas u otros documentos en caso de contratar alguna empresa de retiro. Por otra parte, respecto de los residuos líquidos provenientes del lavado de ruedas y limpieza de canoas mixer durante la fase de construcción deberán disponerse en un lugar autorizado.

Respecto de las aguas de lavado de la nave principal, estas serán capturados y canalizados a dos estanques de almacenamiento de 12 m³ cada uno, estimándose la generación de 9.000 litros al mes.

En dichos estanques se realizará el análisis y verificación del destino final según sus características, en caso de sobrepasar parámetros de establecidos en D.S. N° 609/1998, del MOP, se realizará disposición en plantas de tratamiento autorizadas y en caso de estar bajo los parámetros, se realizará descarga en sistema de alcantarillado, mensualmente.

□ Residuos sólidos: Durante la fase de construcción, se generarán residuos asimilables a domiciliarios, los que serán dispuestos en bolsas de basura y éstas en contenedores estancos con capacidad adecuada, ubicados en la instalación de faena, siendo su retiro y disposición final realizada por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos. Además, se generarán residuos industriales son peligrosos (material de escarpe y excavaciones, restos de hormigón desde el lavado de canoas de camiones mixer, y materiales de construcción), los que serán clasificados de acuerdo a su naturaleza y dispuestos en forma temporal en un sitio especialmente habilitado para este tipo de residuo, para luego ser retirados y dispuestos en lugar autorizado. Durante la fase de operación, se generarán residuos asimilables a domiciliarios, los que serán retirados por sistema de recolección municipal, para ser llevados a destino autorizado.

Además, se generarán residuos de rechazo, los que serán acopiado temporalmente en contenedores estancos para su posterior envío a destino autorizado, mediante gestor autorizado. Por otra parte, se generarán residuos industriales no peligrosos producto de la mantención de las instalaciones de planta, los que serán almacenados en contenedores para luego ser retirados y dispuestos en lugar autorizado. Por último, se generarán residuos peligrosos, los que se almacenarán en sectores apropiados dando cumplimiento al art. 33 del D.S. N° 148/2003 del MINSAL, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresa autorizada y disponer de este en un lugar autorizado.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Impacto ambiental	No contempla
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.3 del ICE

De acuerdo a información entregada por el Titular el sector donde se emplazará el Proyecto corresponde a un área completamente industrializada.

El proyecto no utilizará las caleteras de los grupos humanos cercanos al proyecto. Los movimientos de tierra que se efectuarán por las actividades del Proyecto serán acotadas y de corta duración y no se utilizarán los caminos que llevan al predio agrícola, por lo cual, no existirá obstrucción o restricción a la libre circulación de las personas que ingresen al predio. Las obras del Proyecto se desarrollarán en un espacio acotado y el uso de las rutas existentes o proyectadas no se verá afectadas con un tránsito tal que imposibilite su uso o aumente los tiempos de desplazamiento, pues no se contempla el corte de rutas o desvíos de tránsito. Por otra parte, la circulación de los vehículos del proyecto no se realizará por el mismo acceso que el de las

personas que habitan las viviendas (4) de la Planta Chancadora. En este sentido, el proyecto no les genera alteración alguna en su calidad de vida.

De acuerdo con el estudio de impacto vial del Anexo 11 de la DIA, el Proyecto adoptará las siguientes medidas:

- Reprogramación del semáforo de la intersección Av. Lo espejo con Av. Lonquén. Esta medida permitirá disminuir los niveles de congestión observados en el cruce disminuyendo los grados máximos de saturación en un 35% para la punta mañana y punta tarde.
- Instalación de romanas que permiten el pesaje de hasta 35 vehículos por hora;
- Sector de espera de vehículos previos a la romana, dentro del predio de la planta, con capacidad superior a los 5 camiones. Esto asegura que, incluso ante los escenarios más conservadores de flujo vial asociado al proyecto que han sido evaluados, se controlarán los efectos sobre la vialidad local y, en particular, en torno al acceso al predio.

El proyecto se ubica en un área industrial, donde la densidad de la población es la más baja de toda la comuna. En general, en el área de influencia y en sus proximidades se constata la presencia de una amplia oferta de bienes y servicios a los cuales accede la población que habita en esta área: Mall Plaza Oeste, Maipú Centro, Mall Arauco Maipú, Supermercados, etc. Se considera que los establecimientos presentes son suficientes para cubrir las demandas de la población del sector y el incremento de la mano de obra que aportará el Proyecto.

Considerando todos los antecedentes presentados en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria, es posible determinar que el Proyecto no dificulta ni impide el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. La información recabada en el área de influencia, mediante las técnicas metodológicas indicadas, permite determinar que no existen Centros Religiosos, ni se identifican tradiciones culturales ni religiosas, en las inmediaciones del sitio donde se instalará el Proyecto, por cuanto se descarta afectación a consecuencia de sus obras, partes y/o acciones sobre actividades de carácter ritual que despliegue la población.

Por último, el Proyecto no se localiza próximo a territorios con grupos humanos y/o comunidades protegidas, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 6 de la Adenda Complementaria.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Impacto ambiental	No contempla
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Considerando 6.4 del ICE
<p>El proyecto no se emplaza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (pueblos indígenas), de acuerdo al acápite 3.6 de la DIA.</p> <p>El Proyecto no se emplazará en áreas puestas bajo protección oficial, del tipo: Santuarios de la Naturaleza, Zonas y Centro de Interés Turísticos, Sitios RAMSAR, Áreas Marinas Costeras, Protegidas, Parques Marinos, Reservas Marinas, Reservas Forestales, Monumentos Históricos, Zonas Típicas y Pintorescas, Acuíferos Protegidos que Alimentan a Vegas y Bofedales y, en general, de aquellas áreas señaladas en el OF. ORD N.º 130844 de 2013 (SEA).</p>	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

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 es urbana y a las características del mismo (proyecto industrial), las obras del proyecto no generarán efectos sobre este componente, ya que se</p>	

mimetiza con el paisaje artificial generado por la intervención antrópica en el sector. Además, las actividades del Proyecto, en términos de magnitud y duración, estarán acotadas al lugar de emplazamiento, por lo que no se considera una alteración significativa del valor turístico de la zona.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

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 y un análisis bibliográfico de la zona, en el cual se concluyó que no existen bienes patrimoniales ni arqueológicos en el Área de Influencia del proyecto (Ver Anexo 8 de la DIA), por tanto, el proyecto no removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá o modificará en forma permanente algún Monumento Nacional definido por la Ley N°17.288.</p> <p>Adicionalmente, el proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.</p> <p>Por otra parte, el Titular se compromete a que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, procederá según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales.</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

6.2.1. 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	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Acopio de residuos industriales no peligrosos y acopio de residuos domiciliarios en fase de construcción Acopio de material de rechazo grueso, acopio de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios y acopio de residuos industriales no peligrosos en la fase de operación.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <p><i>a) Domiciliarios y asimilables domiciliarios:</i> Para la fase de construcción, se generarán residuos de tipo domésticos originados principalmente por el consumo de alimentos y otros como: restos de envoltorios de papel, bolsas de plástico, restos de alimentos, madera y cartón. Se estima una generación de 7,04 toneladas mensuales. Cabe indicar que, estos residuos serán almacenados en contenedores equipados con tapa hermética y bolsa de basura, distribuidos en sectores de la obra. El retiro será realizado por empresa externa autorizada y llevados a un lugar de disposición final autorizado.</p> <p><i>b) Residuos industriales no peligrosos:</i> Corresponderán, principalmente, a restos de materiales de la</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<p>construcción y embalajes, restos de acero, restos de cables, estimándose una generación de 20 toneladas mensuales. Estos serán clasificados de acuerdo a su naturaleza y dispuestos en forma temporal en un sitio especialmente habilitado para este tipo de residuo, el cual se encuentra, en el sector de instalación de faenas. Este contará con un cerco perimetral, puerta para restringir el acceso y extintor polvo químico seco ABC de 10 kg. Estos residuos serán transportados por empresa autorizada a destino que cuente con autorización sanitaria.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>a) <i>Domiciliarios y asimilables domiciliarios:</i> Se generarán residuos asimilables a domiciliarios provenientes de las oficinas y servicios sanitarios de la planta como: envoltorios de papel y plástico provenientes de alimentos y servicios higiénicos. Estos se estiman en 46,2 toneladas anuales. Estos residuos serán retirados por sistema de recolección municipal, para ser llevados a destino autorizado. Se considera una frecuencia de recolección de tres veces por semana.</p> <p>b) <i>Rechazo (grueso y fino) clasificado como residuos industriales no peligrosos:</i> El material de rechazo corresponderá a un 20% de los materiales reciclables a ser tratados, correspondientes a 72.000 toneladas anuales, provenientes de separación manual y automática de material de rechazo, este corresponderá a residuos sólidos de composición mixta tal que dificultan su reciclaje. Por ejemplo, fracciones de: envases plásticos, aluminio, papel, tetra pack, etc. Estos se generan como Rechazo Fino y Rechazo Grueso (material reciclable que sale del proceso por separación incompleta). El material de rechazo será acopiado en la Zona de Rechazo (Ver Figura I-2 de la Adenda Complementaria), en 3 bateas de acopio del tipo <i>hooklift</i>, cada una para 7 toneladas de capacidad, las cuales serán llevadas a instalaciones de disposición final diariamente y según frecuencia de llenado, sin considerarse un sitio de acopio temporal intermedio dentro de las instalaciones de la planta. Se realizará registro permanente, señalando información como: fecha, hora, masa, patente, conductor y destino final.</p> <p>c) <i>Residuos industriales no peligrosos:</i> Se generarán producto de la operación y mantención de la planta, los que serán almacenados en contenedores herméticos, retirados por camiones autorizados y dispuestos en lugar autorizado.</p>
Pronunciamento del órgano competente	<p>Al respecto, la Seremi de Salud de la Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N° 1803 de fecha 21/03/2019, se pronuncia conforme condicionado, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><i>“Respecto a los 72.000 ton/año resultantes de los residuos de rechazo del proceso productivo, que fueron clasificados como residuos asimilables a domiciliarios, se aclara que estos deberán ser denominados como residuos industriales no peligrosos, pues se derivan de un proceso productivo o industrial, independientemente de que la materia prima sean residuos reciclables”.</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	9.1.1 DEL ICE

6.2.2. 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 construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos de la fase de construcción y operación.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de construcción:</u> Para la fase de construcción del proyecto, se considera la instalación de la bodega de RESPEL en el área delimitada a instalación de faenas, la que se ubicará de acuerdo a lo indicado en la Figura 4-9 de la DIA.</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<p>Las características de dicha bodega serán de acuerdo a lo indicado en el acápite 4.6.2 de la DIA, dando cumplimiento a lo señalado en el art. 33 del D.S. N° 148/2003 y el D.S. N° 594/1999, ambos del MINSAL.</p> <p>Para la fase de construcción, la generación de residuos peligrosos corresponde a envases vacíos y sacos que contuvieron químicos originados en los distintos insumos empleados por las labores de construcción como adhesivos y pinturas y de algún derrame puntual que se genere; de acuerdo a las cantidades que se establecen en la Tabla 4-16 de la DIA.</p> <p>El almacenamiento se realizará según tipo de residuo en contenedores estancos e identificados como residuos peligrosos, el sitio de almacenamiento cumplirá con lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, contando con piso de sólido, techo, cierre perimetral de malla ACMA y enlatado, con acceso restringido, señalética según NCh N° 2190/1993 e identificado como “Bodega de Residuos Peligrosos”, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por la empresa autorizada y dispuesto en un lugar autorizado.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Para la fase de operación del proyecto, se estima la generación de 0,18 ton/mes aproximadamente de residuos peligrosos producto de las actividades de mantención y corresponderán a envases vacíos de insumos peligrosos, así como elementos contaminados con lubricantes. Se almacenarán en un sector exclusivo, cerrado y techado. En la Tabla 2-11 de la DIA se presenta la ubicación de la zona de almacenamiento de residuos peligrosos.</p> <p>Estos residuos serán almacenados según tipo de residuo en contenedores estancos, e identificados como residuos peligrosos, los cuales se dispondrán temporalmente en un lugar especialmente habilitado para este fin cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, contando con una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, techo y protegido de condiciones ambientales, y enlatado con al menos 1,8 metros de altura, con acceso restringido y contará con medidas de seguridad como equipamiento contra incendios, señalética según NCh N° 2190 Of 2003 e identificado como “Bodega de Residuos Peligrosos”, hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresa autorizada y dispuestos en lugar autorizado.</p> <p>Adicionalmente, se contempla una fracción de residuos peligrosos en el material de rechazo, los que serán almacenados temporalmente en un sector contiguo al área de rechazo, al interior del galpón o nave principal, la que deberá dar cumplimiento a lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al art. 33 del del D.S. N° 148/2003 del MINSAL. 2. Segregación de los residuos peligrosos que se detecten en todas las etapas de manejo de los residuos reciclables, evitando la mezcla de residuos peligrosos incompatible y generar situaciones de riesgo dado el origen y características de peligrosidad de los mismos. 3. Condición de acceso restringido al sitio de almacenamiento. 4. Contar con estrictos procedimientos de detección, selección y segregación de los residuos peligrosos durante todas las etapas de manejo de los residuos reciclables. <p>Los residuos peligrosos provenientes del material de rechazo serán almacenados hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresa autorizada y disponer de este en un lugar autorizado.</p>
Pronunciamento del órgano competente	<p>Al respecto, la Seremi de Salud de la Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N° 1803 de fecha 21/03/2019, se pronuncia conforma condicionado a lo siguiente:</p> <p><i>“2.2.1 En la etapa de construcción, el titular debe dar cumplimiento a las conclusiones del estudio de carga de combustible presentado para el galpón de producción, el que concluyó que la construcción debe ser tipo A, por lo tanto, la materialidad de paredes, puertas y techo, entre otros, deben cumplir estrictamente con la resistencia al fuego para esta</i></p>

	<p>categoria.</p> <p>2.2.2 El sitio de almacenamiento de los residuos peligrosos ubicado en un sector contiguo al área de rechazo, al interior del galpón de producción, deberá dar cumplimiento al Artículo 33 del D.S. N°148/2004 del MINSAL.</p> <p>2.2.2.1 Si bien el titular, propuso contar con dos contenedores estancos y herméticos de 770 l, el número, tipo y materialidad de los contenedores, deberán ser los necesarios para la debida segregación de los residuos peligrosos que se detecten en todas las etapas de manejo de los residuos reciclables materia del presente proyecto, evitando la mezcla de residuos incompatibles y generar situaciones de riesgo dado el origen y características de peligrosidad desconocidas de los mismos.</p> <p>2.2.2.2 Deberá darse estricto cumplimiento a la condición de acceso restringido al sitio de almacenamiento.</p> <p>2.2.3 Deberá contar con estrictos procedimientos de detección, selección y segregación de los residuos peligrosos durante todas las etapas de manejo y procesamiento de los residuos reciclables”.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	9.1.2 DEL ICE

6.2.3. 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 de la fase de operación
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El Proyecto se ubica en un predio industrial con una superficie total de terreno aproximada de 3,8 hectáreas.</p> <p>La Planta de Separación de Residuos Reciclables, contempla el desarrollo de las siguientes instalaciones que se mantendrán en la fase de operación del proyecto:</p> <p>A. Edificio de oficinas;</p> <p>B. Zona de rechazo;</p> <p>C. Sala transformador;</p> <p>D. Sala eléctrica;</p> <p>E. Sala generador;</p> <p>F. Bodega repuesto;</p> <p>G. Nave principal;</p> <p>H. Sala compresores;</p> <p>I. Taller mantención;</p> <p>J. Área de servicios;</p> <p>K. Circulación elevada;</p> <p>L. Sala de carga de baterías;</p> <p>M. Garita de guardias</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>Al respecto, la Seremi de Salud Región Metropolitana mediante Oficio ORD. N° 1803 de fecha 21/03/2019, califica la actividad como Molesta, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>“Al respecto, el titular del proyecto da respuesta a los contenidos de este pronunciamiento, señalando las características y especificaciones técnicas solicitadas, dando cumplimiento a la normativa anteriormente mencionada. Calificándose la actividad de MOLESTA.</p> <p>Condiciones que dan origen a la calificación otorgada es el Flujo vehicular de camiones, con capacidad mayor a 10 t, sobre 4 vehículos/h”.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	9.1.2 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:

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

Tabla 7.1 Norma Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)							
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas						
Norma	D.S N° 31/2016 del Ministerio de Medio Ambiente, que Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)						
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	Actividades de la fase de construcción, operación y cierre						
Forma de cumplimiento	<p>En el Anexo E 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 D.S. N°31/2016 del MMA (PPDA para la Región Metropolitana), se concluye que el proyecto debe compensar sus emisiones durante su fase de operación, dado que 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 respuesta 1.11 de la Adenda Complementaria.</p> <p>El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Seremi de Medio Ambiente de la Región Metropolitana en su Oficio ORD. N° 225 de fecha 13/03/2019, el cual se pronuncia conforme condicionado, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que ‘Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago’:</i></p> <p><i>1-- Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p>Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar proyecto “PLANTA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES INSER S.A.”</p> <table border="1" data-bbox="667 1564 1317 1677"> <thead> <tr> <th>.Año</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>5,28</td> <td>6,34</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Fuente: Tabla II-2 del Anexo de emisiones de la Adenda Complementaria</i></p> <p>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas. - Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación. - Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares. - Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones. <p>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que</p>	.Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	2	5,28	6,34
.Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]					
2	5,28	6,34					

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<i>los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones”.</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección visual y/o registro fotográfico de: transporte de materiales con carga cubierta; señalética de control de velocidad; retiro de barro de las ruedas. - Registros de revisión técnica de maquinaria, camiones y vehículos menores, cuando corresponda. <p><u>Fase operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspección visual y/o registro fotográfico de: transporte de materiales con carga cubierta; señalética de control de velocidad; retiro de barro de las ruedas. - Registros de revisión técnica de maquinaria, camiones y vehículos menores, cuando corresponda. - Aprobación del Plan de compensación de emisiones. - Registro de mantención equipo electrógeno <p><u>Fase de cierre:</u> No contempla</p>
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.1.1 del ICE

Tabla 7.2. Norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
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, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones
Forma de cumplimiento	<p>Para minimizar y controlar las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto, se consideran medidas de abatimiento y control, correspondientes a:</p> <p><u>Fase de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Control de velocidad de los vehículos dentro del área de faena. - Humectación de las vías de circulación no pavimentadas - El titular utilizará maquinaria y equipos de apoyo que cuenten con sus mantenciones al día. - Los camiones contarán con su revisión técnica al día <p><u>Fase de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El titular utilizará maquinaria y equipos de apoyo que cuenten con sus mantenciones al día. - Los camiones contarán con su revisión técnica al día <p><u>Fase de cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El titular utilizará maquinaria y equipos de apoyo que cuenten con sus mantenciones al día. - Los camiones contarán con su revisión técnica al día
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Forma de control y seguimiento	Verificación del registro fotográfico o de camiones en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Referencia al ICE para	Capítulo 8, Tabla 8.2.1 del ICE

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

mayores detalles.	
-------------------	--

Tabla 7.3. Norma que establece la obligación de declarar emisiones	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera
Norma	D.S. N° 138/2005 del MINSAL. Establece la obligación de declarar emisiones.
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	Equipo electrógeno
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la instalación de un grupo electrógeno de 300 kVA para casos de emergencias. El Titular del Proyecto realizará la declaración de emisiones de contaminantes (si corresponde) ante la Autoridad Sanitaria respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobante de ingreso de la Declaración de Emisiones de grupo electrógeno. - Registro de documentos de declaración de emisiones
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas antes indicadas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.2 del ICE

Tabla 7.4. Norma Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica	
Componente/materia:	Emisiones sonoras
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 47/1992, MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), artículo 5.8.4.
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 del proyecto durante la fase de construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	<p>En el Anexo H de la Adenda, se presenta el Estudio Acústico y Vibraciones para la fase de construcción y operación del proyecto. Para las fases de construcción y operación no se contemplan medidas dado que, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo H de la Adenda, no se superarán los límites permitidos por la normativa vigente. Sin embargo, con el fin de asegurar el cumplimiento normativo, el Titular se compromete a realizar un monitoreo puntual durante la fase de construcción del proyecto.</p> <p>Además, el Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana en su Oficio ORD. N° 1594 de fecha 12/03/2019, el cual se pronuncia conforme condicionado, de acuerdo a lo siguiente:</p> <p><i>“No tiene observaciones en materia de acústica ambiental. Sin perjuicio de lo anterior, en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular en la DIA del proyecto, considerando como éstas inclusive las condiciones utilizadas en las proyecciones sonoras, tales como las materialidades del galpón presentado en la Adenda, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S.</i></p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	N°38/11 del MMA <i>Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica o la que la reemplace</i> . Las características constructivas a las que hace referencia Seremi de Salud corresponden aquellas descritas en el Anexo H de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de Construcción:</u> <input type="checkbox"/> Registro y resultados del monitoreo puntual.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.5 del ICE

Tabla 7.5. Norma que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Residuos y emisiones
Norma	D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
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 designará a un encargado de informar los residuos de escombros e inertes propios de la construcción generados de forma anual a través del sistema de Ventanilla Única (RETC) realizando las declaraciones pertinentes una vez al año durante todo el periodo que dure la fase de construcción, operación y cierre.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de residuos a través del RETC de forma anual.
Forma de control y seguimiento	Contar con todos los registros de envío de residuos a sitio de disposición final y anualmente realizar la declaración correspondiente.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.6 del ICE

Tabla 7.6 Norma Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Residuos y emisiones atmosféricas
Norma	D.F.L N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública. Aprobó Código Sanitario (D.O. 31/1/68).
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, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones
Forma de cumplimiento	<u>Emisiones:</u> <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. <input type="checkbox"/> Se efectuará humectación de caminos. <u>Residuos:</u> Durante la fase de construcción y operación, los residuos que se generen se manejarán de acuerdo a las condiciones señaladas en el Capítulo 4 de la DIA y respuesta 1.25 de la Adenda. Durante la fase de cierre se harán usos de los servicios sanitarios de la planta. Durante las fases de construcción, operación y cierre se contempla el

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	manejo de los residuos no peligroso en un lugar temporal, para luego ser retirados, transportados y dispuestos en lugar autorizado, por una empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>Emisiones:</u> Registro declaración de emisiones en el RETC, 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"/> Registro del manejo de los residuos no peligrosos durante la fase de construcción, operación y cierre. <input type="checkbox"/> Registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción y demolición, 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. <input type="checkbox"/> Tramitación y aprobación del permiso ambiental sectorial 140 para las fases de construcción y operación. <input type="checkbox"/> 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: número de identificación con, 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, m³, ton).
Forma de control y seguimiento	<p>Contar con los registros de declaración de emisiones en el RETC, informe anual de monitoreo y copia de las revisiones técnicas al día.</p> <p>Contar con los registros de manejo de residuos, aprobación PAS del art. 140 y de envío de residuos a disposición final.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capitulo 8, Tabla 8.2.7 del ICE

Tabla 7.7. Norma Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos
Norma	D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
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	<p>Para ambas fases los residuos peligrosos se almacenarán en un sector de acopio temporal, dando cumplimiento al D.S. N°148/2003. El periodo de almacenaje de los residuos en este recinto no excederá los 6 meses.</p> <p>Todos los residuos peligrosos serán retirados por una empresa autorizada para el manejo, transporte y disposición final de éstos en un lugar autorizado. Para verificar el cumplimiento, se mantendrán los registros de retiro y disposición final, los cuales se solicitarán a la empresa responsable y autorizada, contratada para estos efectos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contar con el Permiso de la Autoridad Sanitaria y copia de los recibos, boletas o facturas que certifiquen el transporte y disposición final de los residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> Aprobación del PAS Art. 142.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Verificación de las condiciones de la bodega y registro de transporte y disposición final en sitio autorizado. ☐ Registro en obra de retiros y disposición final de residuos peligrosos por empresa autorizada.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas antes indicadas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.8 del ICE

Tabla 7.8. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	D.S. N° 43/2015, que “Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas” del MINSAL.
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	<p><u>Fase de construcción:</u> Para la fase de construcción del proyecto, se contempla el uso de cantidades menores de sustancias peligrosas, consistentes en pinturas, solventes, adhesivos y barnices a ser utilizadas para las terminaciones de la construcción.</p> <p>Para el almacenamiento de sustancias peligrosas, se contempla cumplir con todos los requerimientos establecidos en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL de almacenamiento de sustancias peligrosas correspondientes a distanciamientos, control de derrame, resistencias al fuego, control de incendios, manejo y capacitación de los trabajadores, vías de evacuación, ventilación, demarcaciones, etiquetado, etc.</p> <p>Se estima un uso de 5 toneladas de este tipo de sustancias durante toda la fase de construcción.</p> <p><u>Fase de operación:</u> Estas consisten fundamentalmente en solventes o diluyentes a ser utilizados para labores de mantención mecánica de los sistemas de la planta. Se estima un consumo mensual promedio de 50 kg.</p> <p>Además, se contempla el almacenamiento de un cilindro de gas oxígeno, para las actividades de mantención de la planta y se estima un consumo de un cilindro mensual.</p> <p>Por otra parte, se contempla el consumo de 10 cilindros mensuales de gas licuado petróleo (GLP).</p> <p>Por último, se contempla el almacenamiento de gas acetileno en cilindro, el que es utilizado en las actividades de mantención de la planta, con un consumo estimado de 1 cilindro al mes.</p> <p>Para el manejo de estas sustancias, se contempla cumplir con todos los requerimientos establecidos en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL, sobre almacenamiento de sustancias peligrosas correspondientes a distanciamientos, control de derrame, resistencias al fuego, control de incendios, manejo y capacitación de los trabajadores, vías de evacuación, ventilación, demarcaciones, etiquetado, etc.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Inspección visual y/o registro fotográfico de las medidas antes indicadas y autorización de la bodega de sustancias peligrosas (tanto para la fase de construcción como de operación) por la SEREMI de Salud. - Registro de inspecciones internas al sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas, en particular sobre: <ul style="list-style-type: none"> ☐ Distanciamientos exigidos entre los sitios de almacenaje de sustancias peligrosas y otras construcciones. ☐ Señalización y rotulado de sitios de almacenaje

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<input type="checkbox"/> Sistemas de extinción de incendios adecuados <input type="checkbox"/> Sistema de control de emergencias
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas antes indicadas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.9 del ICE

Tabla 7.9. Norma que establece sobre emisiones de vehículos motorizados medianos	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera
Norma	D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados medianos
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	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Se exigirá que sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizará una revisión periódica de registros donde consten certificados de revisión técnica al día y mantención de vehículos. Se mantendrán copias disponibles para ser fiscalizadas por la Autoridad.
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de la documentación pertinente a los contratistas y respectivas autorizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.9 del ICE

Tabla 7.10. Norma que establece sobre emisiones de vehículos pesados	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera
Norma	D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Establece normas sobre emisiones de vehículos pesados
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	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Estos vehículos serán sometidos a mantenencias periódicas y cumplirán con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizará una revisión periódica de registros donde consten certificados de revisión técnica al día y mantención de vehículos. Se mantendrán copias para ser fiscalizadas por la Autoridad.
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de la documentación pertinente a los contratistas y respectivas autorizaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.10 del ICE

Tabla 7.11 Norma que establece condiciones para el transporte de cargas que indica	
Componente/materia:	Emisiones a la atmósfera
Norma	D.S N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	Establece condiciones para el transporte de cargas que indica
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	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Se utilizarán vehículos adecuados, además de la ejecución de acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los contaminantes, especialmente la resuspensión de material particulado a la atmósfera desde la carga del camión, para ello se utilizarán carpas para el cubrimiento de la carga, además humidificación del material o residuo a transportar.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro fotográfico de las actividades señaladas para evitar escurrimiento o dispersión de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Control al ingreso/egreso de la obra de que los camiones que transporten material, con el fin de que entren y salgan de la obra encarpados.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.10 del ICE

Tabla 7.12 Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Componente/materia:	Vialidad Adyacente
Norma	D.S. N° 298/95 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
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	Se utilizarán vehículos que cuenten con las autorizaciones del Ministerio de Transporte y las respectivas autorizaciones sanitarias y ambientales. Entre ellas: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Los vehículos se deberán encontrar rotulados de acuerdo a la sustancia que transportan. <input type="checkbox"/> Los camiones deberán contar con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas que los camiones cumplan con el equipamiento indicado en este decreto. <input type="checkbox"/> Se realizarán inspecciones visuales de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que su transporte se efectúe correctamente; se mantendrá un registro de dichas inspecciones. <input type="checkbox"/> Se mantendrá registro de inspecciones realizadas para el transporte de cargas peligrosas. <input type="checkbox"/> Registro en obra que evidencien el cumplimiento de este decreto, mediante fotografías o copia de órdenes de compra.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas antes indicadas.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo 8, Tabla 8.2.13 del ICE

Tabla 7.13 Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo N°

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	484 de 1991 del Ministerio de Educación
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	Movimiento de tierra
Forma de cumplimiento	<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.</p> <p>Ante el hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del Proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.</p> <p>Además, el Titular se compromete a realizar charlas de Inducción Patrimonial dirigidas a todo el personal de trabajo que ingrese al área donde se ejecuta el proyecto, con el propósito de resguardar la protección de los componentes patrimoniales no previstos en la superficie como en el subsuelo.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Registro que evidencie el aviso a la autoridad de la paralización de las obras en caso de hallazgos arqueológicos (en caso de que corresponda). <input type="checkbox"/> Registro de paralización de obras en caso de hallazgos
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Seguimiento por medio del personal que supervise las obras, 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

9°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

9.1. Otras condiciones o exigencias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Condición o exigencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el acápite 2.12.6.2 de la DIA: <i>“Para la etapa de construcción se contempla el control de vectores, el cual será desarrollado por tercero autorizado. Por medio de programa y mapa de área de proyecto, para desratización, sanitización y desinsectación, este programa considera revisión de cebos, efectividad programa y revisión permanente de alcances. Se considera una ejecución mensual. Se mantendrá un registro actualizado, disponible para los organismos fiscalizadores, en donde se consignarán los detalles del plan de control de vectores”</i>. 2. El Titular debe dar cumplimiento a lo indicado en la respuesta 1.2 de la Adenda Complementaria, que indica: <i>Cabe destacar que, si bien el proyecto no considera como parte de la operación normal, la recepción de residuos orgánicos y residuos peligrosos, se considera que estos puedan llegar a la planta, producto de una mala segregación en origen. Según lo anterior la recepción de estos residuos en planta será considerada como una contingencia en las operaciones, (...), en caso de contingencia se realizará un retiro inmediato (durante misma jornada, por lo que no habrá acumulación superior a un día) y será destinados a instalaciones que cuenten con autorización sanitaria para su disposición final, de igual manera se realizará registro permanente, señalando información como: fecha, hora, masa, patente, conductor y destino final”</i>.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<p>3. El Titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en la respuesta 1.14 de la Adenda Complementaria, que indica: <i>“la continuidad de la Caletera de Camino a Lonquén desde el frente predial hasta la pista de aceleración, la incorporación de vereda desde el frente predial hacia el sur y una pista de aceleración desde la salida del predio hasta el ingreso a Camino a Lonquén”.</i></p> <p>4. El Titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en respuesta 1.16 de la Adenda Complementaria, que indica: <i>“se informa que no existen virajes a la izquierda en el ingreso y egreso a la planta, debido a la presencia de mediana que impide dichos movimientos. Por esta razón, en el acceso sólo se realizan virajes a la derecha, tanto de ingreso como egreso.”</i></p> <p>5. El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.21 de la Adenda Complementaria, que indica: <i>“Se exigirá a los proveedores de residuos reciclables un protocolo de limpieza sobre los residuos para separación que transporten. Este protocolo considerará las siguientes acciones para el caso de una contingencia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>a) Delimitación de área afectada;</i> <i>b) Recolección de residuos;</i> <i>c) Aseguramiento de carga (garantizar que no se continuara perdida de residuos durante el transporte);</i> <i>d) Generación de reporte el cual describa contingencia y que considere como base la siguiente información:</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Fecha, hora, lugar;</i> <i>- Identificación de vehículo (empresa proveedora, nombre chofer, patente);</i> <i>- Notificación telefónica a empresa de origen y a planta separadora (señalar nombre y cargo de personal que recibió notificación);</i> <i>- Identificación de mejoras en sistema para evitar nuevos episodios de contingencia.”</i> <p>6. El Titular deberá dar cumplimiento a las medidas de seguridad peatonal descritas en la respuesta 6.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>7. El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.25 de la Adenda: <i>“Cabe destacar que se han considerados medidas especiales para la construcción de planta, en particular para el sistema de manejo de aguas de lavado, dentro de las principales características del sistema de captación, almacenamiento y medidas para asegurar la protección de los recursos suelo e hídrico, se describen los siguientes puntos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Impermeabilidad: para asegurar medidas de impermeabilización en radias y muros que componen sistema captación/almacenaje, se considera la aplicación de aditivo combinado con hormigón, resistente a la penetración de agua e impermeabilizante Sika Fill o equivalente técnico, adicionalmente para área de patio de acopio de material se adicionara producto Sika Abraroc (equivalente técnico);</i> <i>La materialidad de los estanques será del tipo polietileno lineal LLDPE; estos estanques serán ubicados sobre una superficie de hormigón;</i> <i>Estanqueidad: se considera que los estanques se encuentren dentro de un pretil de autocontención de 14m³; esta capacidad está calculada considerando 1,1 veces la capacidad del estanque mayor según se establece en DS 43/16 utilizado como referencia.</i> <i>Complementariamente, es posible señalar que en las aguas de lavado utilizadas en el lavado diario del patio de acopio de material y fosos enfundadora se aplicará un producto neutralizador de olores según descripción del proveedor (en</i>
--	---

	<p>anexo C Varios, se presentan fichas técnicas de referencia de producto”.</p> <p>8. El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la SEC, Región Metropolitana, en su Oficio ORD. N° 17030, de fecha 14/08/2018, que indica:</p> <p><i>“En el proyecto se indica que se considera la instalación de dos tanques de combustible de Petróleo Diesel de 2 m³ y 1 m³ de capacidad, los que deben contar con su correspondiente Certificado de Fabricación o de Inspección, dependiendo si éste es nuevo o usado, según el Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Productos de Combustibles Líquidos PC SEC N° 103, ‘Estanques de Acero para Almacenamiento de Combustibles Líquidos. Parte 1: Ensamblados en fábrica, de capacidad hasta 90 m³’ o PC SEC N°111, ‘Inspección y/o reparación de tanques de acero para almacenamiento de combustibles líquidos en servicio’, respectivamente, emitido por un Organismo de Certificación y/o Inspección, según corresponda, autorizado por la SEC para tal efecto. Además, el Titular del Proyecto debe declarar ante la SEC, el camión cisterna de Petróleo Diesel mediante la Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos y la instalación asociada a los tanques mencionados precedentemente, mediante personas naturales o jurídicas con los conocimientos y competencias necesarios para ello, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N° 2083 de 1998) y al establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, ‘Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N.º 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N°796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia’ y el Trámite de Combustibles TC4 ‘Declaración de Instalaciones de Combustibles Líquidos’”.</i></p> <p><i>“El abastecimiento de combustible a las maquinarias, equipos y al grupo electrógeno, deberá cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, ‘Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos’, modificado por el Decreto Supremo N° 101 de 2013, del Ministerio de Energía”.</i></p> <p><i>El grupo electrógeno de respaldo, de 300 KVA, debe contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitido por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el ‘Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles’.</i></p> <p><i>Las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos” de acuerdo al procedimiento establecido en la citada precedentemente Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006 y el Trámite Eléctrico TE1 ‘Declaración de Instalación Eléctrica Interior’”.</i></p> <p>9. Téngase presente el cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 29/03 del MOP, que indica los requisitos que deben cumplir los vehículos de carrocería betonera en obras ubicadas al interior del Anillo Américo Vespucio. Al respecto, el titular deberá cumplir con lo siguiente:</p> <p><i>“a. Los camiones betoneros de un eje direccional delantero deberán</i></p>
--	--

	<p><i>disponer de neumáticos con base ancha cumpliendo la normativa de 7 toneladas por eje.</i></p> <p><i>b. Deberán estar equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, como mínimo, las variaciones de velocidad que se produzcan en un rango de 0 a 140 km/hrs y la distancia recorrida. Los registros de estos dispositivos deberán quedar en poder del empresario de transporte o transportista, a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de treinta (30) días.</i></p> <p><i>c. En el medio registrador deberá anotarse la fecha de su instalación, la patente del vehículo y la lectura del cuenta kilómetros y deberá ser reemplazado por uno nuevo cuando expire su duración”.</i></p> <p>10. El Titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en respuesta 7.24 de la Adenda que indica: <i>“Titular aclara que tramitará sectorialmente ante la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas la solicitud de acceso al predio, tal como lo indica DFL N°850/97 del MOP en su artículo 40, y establecerá las adecuaciones necesarias que dicte la Dirección de Vialidad para mantener la seguridad y adecuado funcionamiento del entorno. De igual manera, el Titular aclara que los vehículos de carga asociados al Proyecto en todas sus fases contarán con elementos de cobertura de carga que eviten el derramamiento de basuras y otros, tal como lo indica el Art. 36 del DFL N° 850/97 del MOP”.</i></p> <p>11. El Titular deberá dar cumplimiento a las siguientes Ordenanzas Municipales de carácter ambiental:</p> <p><i>“a. Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente para la Comuna de Maipú, aprobada por el Decreto Alcaldicio N° 2477 con fecha 10 de junio de 2003 y/o a las futuras modificaciones que esta pueda tener.</i></p> <p><i>b. Ordenanza Municipal de Aseo en la Comuna de Maipú, aprobada por el Decreto Alcaldicio N° 1017 con fecha 01 de agosto de 1977 y/o a las futuras modificaciones que esta pueda tener.</i></p> <p><i>c. Ordenanza de prevención y control de ruidos molestos, aprobada por el Decreto Alcaldicio N° 222 con fecha 27 de agosto de 1985 y/o a las futuras modificaciones que esta pueda tener</i></p> <p><i>d. Ordenanza de restricción de Tránsito aprobada por el Decreto Alcaldio N°1453 de 1994 y modificada por el Decreto Alcaldio N°0768 con fecha 14 de marzo de 2002 y/o a las futuras modificaciones que ésta pueda tener.</i></p> <p><i>e. Ordenanza de Carga y Descarga para las Vías de la Comuna de Maipú aprobada por el Decreto Alcaldicio N° 0188 con fecha 27 de enero de 1998 y/o a las futuras modificaciones que esta pueda tener.</i></p> <p><i>f. Ordenanza por trabajos en la vía pública aprobada por el Decreto Alcaldicio N°5106 con fecha 31 de diciembre de 2002 y/o a las futuras modificaciones que esta pueda tener”.</i></p> <p>12. El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, en su Oficio N° 1866, de fecha 26/11/2018, que indica:</p> <p><i>“1. Que, en la DIA el Titular declara que el suministro de agua se efectuado por la empresa SMAPA.</i></p> <p><i>2. Que, se deberá efectuar una revisión periódica de la estanqueidad e impermeabilización de los equipos y partes de la Planta, tales como Área de acopio, Foso enfardadora, Estanques, a fin de asegurar la no ocurrencia de impactos significativos sobre la calidad de las aguas subterráneas del área de proyecto.</i></p> <p><i>3. Que, durante el proceso de evaluación de impacto ambiental se informó al Titular que, debido a que El área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Santiago Central (Acuífero</i></p>
--	---

	<p>Maipo), de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de octubre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 21 de octubre de 2011, por tanto, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</p> <p>4. Que, en Respuesta 1.45 del Adenda 1, el Titular acoge la siguiente medida para el Plan de Contingencias y Emergencias: 'Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. 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). 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. 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. 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.' <p>5. Que, en Respuesta 1.46 del Adenda 1, el Titular acoge la siguiente medida para el Plan de Contingencias y Emergencias: 'En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos, el Plan de Contingencia debe establecer que "en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la <u>Superintendencia del Medio Ambiente</u>, señalando lo siguiente:</p> <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
--	---

	<p>ambientales.</p> <p>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p>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.</p> <p>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. (sólo en caso de accidentes)</p> <p>6. Que, en la Respuesta 2.6 del Adenda 1, el Titular acoge la medida que señala que debe considerar que el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) indica en su Art. 8.2.1.1 letra a.2), que existen zonas ubicadas en el Área Urbana Metropolitana que presentan problemas de afloramiento potencial de aguas subterráneas, dentro de las que se encuentra la Comuna de Maipú. Por lo tanto, el Titular deberá considerar que la autorización de obras de urbanización y/o edificación en estas áreas, deberá condicionarse al cumplimiento de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La napa freática no podrá tener una profundidad menor a 5 m en la época más desfavorable del año. - La napa freática deberá estar a más de 3 m, bajo el sello de fundación <p>Al respecto, el Titular debe presentar los resultados de sondajes y medición de la profundidad del acuífero durante 3 días a lo menos, ante la Dirección de Obras Municipales respectiva, previo al inicio de la Fase de Construcción y en caso de ser calificado ambientalmente favorable. En caso de no cumplir tales condiciones en forma natural, la urbanización deberá considerar las obras de drenaje que resuelvan dicho aspecto.</p> <p>7. Téngase presente, que las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a las disposiciones del Código de Aguas, de acuerdo con lo establecido en los artículos 5° y siguientes de dicho Código.</p> <p>8. Que, en caso de adquirir áridos por terceros que provienen desde una extracción en cauces superficiales, estos deben contar con la aprobación de la respectiva Municipalidad, previo informe técnico favorable del Organismo competente para la extracción en cauces superficiales (DOH) y/o Resolución de Calificación Ambiental favorable, con el objetivo de evitar efectos adversos a los cauces naturales y de esta manera, que el Titular se haga cargo de los posibles efectos adversos originados de su actividad en todo el ciclo de vida del proyecto. El Titular acoge la medida en la Respuesta 7.4 del Adenda 1.</p> <p>9. Que, los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que serán enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc., debido a que tales elementos pueden causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por lo tanto, se debe mantener un registro en faena de la disposición final de materiales, los cuales no podrán ser dispuestos en cauces superficiales o áreas no definidas para ello. El Titular acoge la medida en Respuesta 7.5 del Adenda 1.</p> <p>10. Que, durante el proceso de evaluación de impacto ambiental, se</p>
--	--

consultó al Titular por la caracterización de la hidrología del área de influencia del proyecto (cauces superficiales) y las intervenciones de dichos cauces. Por otra parte, 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. Es así que en Adenda 1, el Titular declara en Respuesta 3.4 a): "... No existen cauces inmediatamente aledaños o en el interior del predio del proyecto identificados por el titular, por lo que no contempla obras que permitan el libre escurrimiento de las aguas y que garanticen que tales Derechos de Aprovechamientos no sean afectados.", y en 3.4 c) declara: "El Proyecto no altera ni modifica ningún cauce de agua debido que no existe cuerpos de agua naturales superficiales dentro del área de influencia del Proyecto. Con relación a los cuerpos de agua artificiales, en el predio ubicado en frente de la industria, por el camino a Lonquén, que actualmente está desocupado, existía una acequia de riego alimentada desde los canales San Carlos-San Francisco, San Isidro, pero que actualmente se encuentra seca y discontinuada. Esta acequia, que cruzaba el Camino a Lonquén de oriente a poniente mediante un sifón y luego corría por el costado poniente del camino, actualmente hace las veces de foso lateral de aguas lluvias del camino hasta frente al predio de la industria, desde donde continúa a través de una tubería enterrada y desagua al canal Martínez, según lo informado por la Asociación Canales de Maipo." ; y en Respuesta 5.3 declara: "Tal cómo fue descrito en la respuesta 3.4, 7.2 y en Anexo F Estudio Hídrico de la presente adenda, no existen cauces aledaños al predio o al interior de éste que se encuentren activos o que se encuentren bajo tuición de la asociación de canalistas del Maipo."

13. El Titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Seremi MOP de la Región Metropolitana, en su Oficio N° 072/2018 de fecha 11/03/2019, que indica:

- En relación al numeral 7.4 de la Adenda Complementaria (Compromiso Voluntario de Conformación de una Mesa de Trabajo de Coordinación Vial con la Municipalidad); la misma debe ser impulsada inicialmente por el Titular, y tendrá que estar en funcionamiento antes de cumplidos 2 meses desde las fecha de formalización de la RCA respectiva. En esta instancia se integrarán al menos la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, la Dirección General de Concesiones del MOP, y la Seremitt RMS.

(...)

- Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo".

14. El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones, en su Oficio N° ORD. AGD N° 2811, de fecha 19/03/2019, que indica:

1. "El Titular se ha comprometido en esta evaluación a ingresar un AVB a esta Secretaría Regional Ministerial.
2. El Titular deberá materializar todas las medidas de mitigación que resulten de la eventual aprobación del AVB, antes de la recepción final de las obras.
3. Los datos de la DIA como del AVB deben ser concordantes entre sí y deben corresponder al mismo proyecto.
4. 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.

	<p>5. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</p> <p>6. 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.</p> <p>7. 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.</p> <p>8. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>9. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</p> <p>10. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>11. 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.</p> <p>12. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>13. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>14. No se realizará acopio de materiales en la vía pública</p> <p>15. 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.</p> <p>16. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus 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.</p> <p>17. 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."</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10, Tabla 10.2.1 del ICE

10. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1. Compromiso ambiental voluntario "Reunión previa con bomberos para establecer las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación y respuesta ante emergencias."	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Notificar a Bomberos de la comuna de Maipú sobre el desarrollo del Proyecto y sus principales características.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará reunión con bomberos de la comuna de Maipú y posteriormente incorporar las observaciones en el plan de contingencia y emergencias.</p> <p><u>Alcance:</u> Incorporar observaciones de bomberos en el plan de contingencia y</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	emergencias que operara para la fase de operación de la planta.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área del Proyecto. <u>Forma:</u> Reunión coordinada previa con bomberos. <u>Oportunidad:</u> En caso de contingencia, realizar acción coordinada con bomberos.
Indicador que acredite su cumplimiento	Acta de reunión con Bomberos de Maipú y registro capacitaciones del Plan de contingencia y emergencia.
Forma de control y seguimiento	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles	Considerando 10.1.1 del ICE

10.2. Compromiso ambiental voluntario “Mantención áreas verdes”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Disminuir huella de carbono por operación de la planta. <u>Descripción:</u> Se plantará árboles y arbustos nativos de dos especies diferentes.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Área del Proyecto: áreas verdes del proyecto. <u>Forma:</u> Se plantará y mantendrá especies nativas de dos especies diferentes dentro del área del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Catastro de las especies y cantidades plantadas en el área del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Luego de tres meses de la plantación de las especies, se verificará el cumplimiento de la medida.
Referencia al ICE para mayores detalles	Considerando 10.1.2 del ICE

10.3. Compromiso ambiental voluntario “Plan de comunicación y libro de reclamos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Que la comunidad exprese sus molestias por ruido u olores durante la fase de construcción y operación del Proyecto. <u>Descripción:</u> Establecer un plan de comunicación, por medio del cual se informe a la comunidad sobre los canales existentes para realizar consultas, reclamos u observaciones a propósito de la operación del Proyecto. Se considera implementar los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Letrero alusivo al exterior del proyecto en el cual se informe el número de contacto y mail donde realizar consultas/reclamos. <input type="checkbox"/> Contar en planta con trípticos que describan etapas del proyecto, además de los numero de contacto o mail donde hacer consultas/reclamos. <u>Justificación:</u> Mantener canal de comunicación expedito con la comunidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Acceso al proyecto: Instalación de letrero en fachada de proyecto y trípticos en planta. <u>Oportunidad:</u> Dar una oportuna respuesta a las observaciones recibidas y mantener registro de las acciones desarrolladas.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

Indicador que acredite su cumplimiento	Registro y análisis de la totalidad de las observaciones recibidas, las cuales serán tabuladas en modelo de gestión implementado en planta, donde se describirá plazos y medidas consideradas por el Titular para cada observación recibida.
Forma de control y seguimiento	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles	Considerando 10.1.3 del ICE

10.4. Compromiso ambiental voluntario “Colaborar con la Municipalidad con la investigación de generación de residuos sólidos domiciliarios.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Colaborar con la municipalidad en materia de investigación con respecto a la generación de residuos sólidos domiciliarios y las fracciones de residuos con potencial reciclable, con el objetivo de presentar resultados de estudios y proyectos (eventualmente) en sesiones de concejo municipal y autoridades regionales.</p> <p><u>Descripción:</u> Levantar información sobre los residuos sólidos domiciliarios y asimilables que ingresan a la planta, dentro de la cual se considera: procedencia de los residuos, cantidades según tipo, cantidad de rechazo, densidad de transporte, etc.</p> <p><u>Justificación:</u> Obtención de información de base para el desarrollo de estudio de reciclaje sobre la base de residuos sólidos domiciliarios y asimilables.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Planta INSER.</p> <p><u>Forma:</u> Se propondrá formar una mesa de trabajo en la cual se fijen objetivos de proyecto, reuniones de avance y evaluación de objetivos trazados, con el fin de levantar información respecto del proceso de reciclaje.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Generar información para el desarrollo de estudio de reciclaje y diseño de políticas públicas.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Desarrollo de informe sobre generación de residuos sólidos domiciliarios y fracciones reciclables, y reuniones trimestrales.
Forma de control y seguimiento	Se realizará un reporte anual a la Municipalidad de Maipú sobre información levantada y que ha sido entregada al municipio para desarrollo de estudios.
Referencia al ICE para mayores detalles	Considerando 10.1.4 del ICE

10.5. Compromiso ambiental voluntario “Considerar agrupaciones de recicladores bases de Maipú.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Recibir materiales reciclables segregados por las agrupaciones de recolectores de base de la comuna de Maipú.</p> <p><u>Descripción:</u> Establecer una cooperación con recicladores de base de la comuna de Maipú, la cual permita recibir los materiales recuperados por las agrupaciones establecidas en la comuna y poder ser una alternativa en la valorización de estos materiales.</p>
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

oportunidad de implementación	<p>Planta INSER.</p> <p><u>Forma:</u> Mediante una mesa de trabajo en la cual se fijen objetivos de proyecto, reuniones de avance y evaluación de objetivos trazados. Esto, en conjunto con el Municipio de Maipú (base a los registros municipales de agrupaciones de recolectores de base la comuna), se realizará invitación a las agrupaciones existentes, para que conozcan instalaciones de planta y etapas de operación del proyecto. Eventualmente se realizarán mesa de trabajo, donde se fijen metas-objetivos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Procesar en planta materiales provenientes de agrupaciones de recolectores de base de la comuna de Maipú.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro de la cantidad de materiales reciclables que las agrupaciones de recolectores de base lleven a la “Planta de Separación de Residuos Reciclables INSER S.A.”, los cuales serán trazables según registros de ingreso a la planta.</p> <p>Se realizará una revisión anual de las agrupaciones de recolectores de base que operan en la comuna de Maipú.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se realizará un reporte anual a la Municipalidad de Maipú sobre los resultados obtenidos con agrupaciones de recolectores de base la comuna.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Considerando 10.1.5 del ICE</p>

10.6. Compromiso ambiental voluntario “Mantener relación de puertas abiertas con la comunidad”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Realizar educación ambiental en materia de segregación de residuos y reciclaje con la comunidad.</p> <p><u>Descripción:</u> En conjunto con el municipio de la comuna de Maipú, realizar visitas guiadas a la planta, en la cual además de la descripción de las etapas de operación, se realice charlas en como optimizar las labores de segregación de materiales reciclables en origen.</p> <p><u>Justificación:</u> Promover visitas de la comunidad al proyecto, para graficar en operación las alternativas que ofrece el proyecto, en materia de recuperación de residuos que significan recuperación de materias primas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Planta INSER.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará en conjunto con el municipio calendario de visitas y comunidad a sensibilizar en materia de recolección segregada y reciclaje.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro y acta de las visitas realizadas a la planta.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se realizará un reporte anual a la Municipalidad de Maipú con el registro y las actividades realizadas en las visitas de la comunidad a la planta.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Considerando 10.1.6 del ICE</p>

10.7. Compromiso ambiental voluntario “Vinculación con la Oficina Municipal de intermediación laboral (OMIL)”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

justificación	<p>Establecer vinculación con la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL) de la comuna Maipú para contratar personal de la comuna de Maipú.</p> <p><u>Descripción:</u> Sobre el requerimiento de personal para el proyecto y para cualquiera de sus fases, priorizar la contratación de personal que resida en la comuna y que se encuentre vinculado a la OMIL.</p> <p><u>Justificación:</u> Promover la contratación de trabajadores de la comuna.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Planta INSER.</p> <p><u>Forma:</u> Establecer vinculación con OMIL de la comuna de Maipú.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Que personal que opere en las fases del proyecto haya sido contactada por la OMIL.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Nº de trabajadores que residan en la comuna de Maipú en comparación con el número total de trabajadores.
Forma de control y seguimiento	Se realizará un reporte anual a la municipalidad de Maipú y a la OMIL con la cantidad de trabajadores pertenecientes a la comuna de Maipú.
Referencia al ICE para mayores detalles	Considerando 10.1.7 del ICE

10.8. Compromiso ambiental voluntario Informe del estado de los pavimentos previo al inicio del Proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Catastro del estado de los pavimentos previo a la construcción del Proyecto</p> <p><u>Descripción:</u> Informe del estado de los pavimentos en acceso a predio del proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Desarrollo de informe en mes uno de inicio de operaciones del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Caletera y pavimentos de acceso a predio proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Realizar descripción del estado de pavimentos en caletera y veredas de acceso a predio del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe un mes antes del inicio de la fase de construcción del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Envío de informe al MOP iniciada la fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Considerando 10.1.8 del ICE

10.9. Compromiso ambiental voluntario “Mesa de trabajo con la Municipalidad de Maipú respecto del tema vial”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Coordinar con la municipalidad los temas viales en las cuales influye el Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Levantar información y cronogramas de las actividades a realizar que tengan relación con la vialidad y generar un trabajo en conjunto con la</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<p>municipalidad de Maipú.</p> <p><u>Justificación:</u> Se propondrá formar una mesa de trabajo en la cual se fijan objetivos de proyecto con respecto a la vialidad en la cual influye el Proyecto, reuniones de avance y evaluación de objetivos trazados.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Comuna de Maipú.</p> <p><u>Forma:</u> Reunión para elaborar mesa de trabajo con la Municipalidad de Maipú.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Generar un trabajo en conjunto con la municipalidad de Maipú para las actividades y acciones a realizar por el Proyecto con respecto a los temas viales.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Desarrollo de acta de reunión con la municipalidad de Maipú, de acuerdo a la frecuencia de las reuniones establecidas con la Municipalidad de Maipú.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Considerando 10.1.9 del ICE

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

11.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

11.1.1. Situación de riesgo o contingencia: Mala segregación en el origen	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Se realizarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Inspección visual por parte de personal de planta al momento de la descarga de camión en patio de acopio industrial; <input type="checkbox"/> Para la eventualidad en que el vehículo que transporta residuos reciclables no cumpla con los criterios de tipo de material descrito, este será devuelto al origen, con las notificaciones respectivas descritas en el presente proceso de evaluación. Ante la situación que la carga no pueda ser derivada hacia el centro de origen, el vehículo será enviado a instalaciones para su disposición final en sitios que cuenten con autorización sanitaria. Cabe señalar que este incidente será incluido en el proceso de notificación hacia las autoridades descritas en anterioridad. <input type="checkbox"/> En el caso que las cantidades de residuos peligrosos sean fracciones menores, estos residuos serán almacenados temporalmente en un sector contiguo al área de rechazo, al interior del galpón o nave principal, la que deberá dar cumplimiento a lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> 1. Al Art. 33 del del D.S. N°148/2003 del MINSAL.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Segregación de los residuos peligrosos que se detecten en todas las etapas de manejo de los residuos reciclables, evitando la mezcla de residuos peligrosos incompatible y generar situaciones de riesgo dado el origen y características de peligrosidad de los mismos. 3. Condición de acceso restringido al sitio de almacenamiento. 4. Contar con estrictos procedimientos de detección, selección y segregación de los residuos peligrosos durante todas las etapas de manejo de los residuos reciclables. <p>Los residuos peligrosos proveniente del material de rechazo serán almacenados hasta ser retirados en un máximo de 6 meses por empresa autorizada y disponer de este en un lugar autorizado.</p> <p>☐ Se realizará un reporte permanente sobre los vehículos que son devueltos por transporte de carga no admitida, como de igual manera sobre las cantidades de rechazos y de residuos peligrosos recibidos y que han sido derivados a instalaciones que cuenten con autorización sanitaria para su disposición final</p>
Forma de control y seguimiento	Existirá un encargado permanente en patio de operaciones revisando carga de camiones, además de registro permanente de las cantidades según tipo de residuos derivada a instalaciones autorizadas para su disposición final.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Aplicar protocolo desarrollado en el acápite 3 del Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará informe anual a la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 DIA Anexo D Adenda Anexo 7 Adenda Complementaria

11.1.2. Situación de riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar	Realizar capacitación al personal que opere en las distintas fases del proyecto en las siguientes materias: <ol style="list-style-type: none"> 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

	<p>calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</p> <p>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</p> <p>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 NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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.”</p>
Forma de control y seguimiento	Revisión programa de capacitaciones y que para cada una de las fases del proyecto, se cuente con personal instruido sobre procedimientos a desarrollar
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Aplicar protocolo desarrollado en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará informe a SMA durante las 24 de acontecido incidente
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 DIA Anexo D Adenda Anexo 7 Adenda Complementaria

11.1.3. Situación de riesgo o contingencia: derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos o fuga de combustible, aceite u otro material	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

<p>Acciones o medidas a implementar</p>	<p>Dar aviso de inmediato al encargado de prevención de riesgos o la persona responsable y tomar las medidas indicadas en este Plan de Contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cortar cualquier fuente de energía eléctrica, chispas, o fuego que pueda entrar en contacto con el material derramado; <input type="checkbox"/> Una vez localizado el origen y determinada la extensión de la zona afectada por el derrame, señalar y aislar la zona contaminada con barreras o cintas; <input type="checkbox"/> Para el caso de derrames en el interior de la nave industrial, se aplicará material de contención de derrames y se verificará la cercanía canaletas de captación de derrames, como a su vez, que el trayecto del líquido derramado se encuentre sin obstáculos que dificulten su escurrimiento o que afecten a otras instalaciones y/o unidades de operación; <input type="checkbox"/> En caso de que corresponda (fase de construcción), se deberá cavar una zanja alrededor del derrame comenzando sobre la menor cota del suelo en caso de pendiente. Ésta se debe realizar manualmente con una pala a una distancia mínima de 20 centímetros del borde del derrame de manera de formar un pequeño pretil de contención. Esto se realiza hasta rodear completamente el derrame; <input type="checkbox"/> Se procederá a la limpieza de la zona contaminada y a la descontaminación de los equipos y superficies. Una vez controlado su flujo, se debe proceder a recoger el material que ha sido contaminado y disponerlo en bolsas herméticas, dispuestas en tambores especialmente habilitados para acumular material con productos de derrame; <input type="checkbox"/> Una vez que se ha contenido el derrame, dependiendo de su magnitud, se deberá recolectar la sustancia derramada. En el caso de derrames menores se deberán recolectar con una pala; <input type="checkbox"/> Todo el material contaminado se deberá recoger y disponer en contenedores habilitados para residuos peligrosos, los que serán etiquetados adecuadamente y dispuestos temporalmente en la bodega de acopio de residuos peligrosos, para posteriormente ser trasladados y ser llevados a lugares autorizados por la SEREMI de Salud; <input type="checkbox"/> Realizar registro de incidente en el formulario previamente definido;
---	--

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<input type="checkbox"/> Dar aviso a las autoridades competentes según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Revisión programa de capacitaciones de manera de contar con personal instruido sobre procedimientos a desarrollar.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Aplicar protocolo desarrollado en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará informe a SMA durante las 24 de acontecido incidente
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 DIA Anexo D Adenda Anexo 7 Adenda Complementaria

11.1.4. Situación de riesgo o contingencia: olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Fase de construcción, operación y cierre
Acciones o medidas a implementar	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Forma de control y seguimiento	<p>Como medida para evitar la generación de olores durante la operación, en el supuesto que suceda una equivocación en el ingreso de camiones y/o en el contenido de la carga, y dadas las características de potencial generador de olor y/o residuos no aptos para el proceso (residuos orgánicos, voluminosos, peligrosos, etc.) se procederá a realizar la carga inmediata de los residuos en el mismo camión que los descargó en el patio de acopio de la nave industrial (lugar donde se realizará la detección por parte de operadores de la planta). Posteriormente se devolverá el camión, notificando a la autoridad sanitaria sobre el incidente, señalando en el comunicado antecedentes como fecha, hora, patente del camión, motivo del rechazo, entre otros. Adicionalmente se considera realizar un programa permanente de limpieza de las instalaciones, barrido y lavado de las vías internas de tránsito vehicular.</p> <p>El desarrollo del proyecto para su fase de operación no considera emanaciones de olores de ningún tipo. No obstante, el Titular ha optimizado el diseño de operación de la planta en esta materia, debido principalmente a situaciones de derrames y contingencias que puedan ocurrir al interior de la planta producto de una mala segregación de materiales en origen, donde envases/contenedores posean líquidos en su interior y que eventualmente puedan generar focos de insalubridad (vectores y olores).</p> <p>Por tal motivo, se ha definido implementar las siguientes medidas para evitar la generación de olores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar lavado diario del área de acopio de material (losa descarga material a separar) y lavado de los fosos de las prensas enfardadoras; <input type="checkbox"/> Aplicación de un neutralizador de

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

	<p>hedores de amplio espectro, por medio de un sistema de pulverizado y con frecuencia de aplicación según contingencia;</p> <p><input type="checkbox"/> Adicionalmente, en el lavado diario del área de acopio de material y fosos de las prensas enfardadoras, se aplicará en las aguas de lavado un producto neutralizador de olores.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Aplicar protocolo desarrollado en el Anexo 7 de la Adenda Complementaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se realizará informe a SMA durante las 24 de acontecido incidente
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 6 DIA Anexo D Adenda Anexo 7 Adenda Complementaria

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. Que para que el proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.”, pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

20. 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 separación de residuos reciclables INSER S.A.”, de Servicios e Inversiones INSER S.A.

2°. Certificar que el proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Planta de separación de residuos reciclables INSER S.A.” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140 y 142 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 separación de residuos reciclables INSER S.A.”, 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

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

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

AV/KOV/JMM/SPL

Distribucion:
Giorgio Benucci Torrealba
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Cerrillos

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142990363>

Ilustre Municipalidad de Maipú
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Energía, 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
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Consejo de Monumentos Nacionales
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:
Oficina de Partes