

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Traslado plantas de pinturas base solventes, Ceresita”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Industrias Ceresita S.A.
Domicilio	Camino Lo Echevers N°801, comuna de Quilicura
RUT	91.666.000-6
Nombre del representante legal	Edgardo Zamora Barros
Domicilio del representante legal	Camino Lo Echevers N°801, comuna de Quilicura

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo la unificación de las plantas de pinturas en base solvente de Industrias Ceresita S.A., en el terreno ubicado en Camino lo Echevers N°700.
Descripción general del proyecto	El proyecto presentado corresponde principalmente al traslado de las Plantas de producción de resinas y de pinturas en base solvente, con sus respectivas bodegas de almacenamiento, ubicadas actualmente en calle Lo Echevers N°801, Quilicura y en calle Pedro Antonio Gonzáles N°3702, Estación Central, hacia el terreno donde se encuentra operando el Centro de Distribución de Industrias Ceresita S.A. Este Centro, ubicado en Lo Echevers N°700, Quilicura, cuenta con una RCA vigente que es la N° 945/2009. El traslado de las plantas productivas hacia este terreno, conlleva a una serie de cambios con respecto a la RCA vigente, tales como: ☐ Incorporación de plantas productivas, en un proyecto que solo consideraba almacenamientos. ☐ Aumento de las capacidades de almacenamiento ya declaradas. ☐ Incorporación de un sistema reciclaje de solvente. ☐ Incorporación de nuevas zonas de almacenamiento de residuos peligrosos e industriales sólidos. ☐ Aumento en la potencia energética total instalada.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: ñ.3) Producción, disposición o reutilización de sustancias inflamables que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos diarios (80.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos (80.000 kg). Se entenderá por sustancias inflamables en general, aquellas señaladas en la Clase 2, División 2.1, 3 y 4 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. Tipología secundaria: k.1) Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 kVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltiosampere (2.000 kVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados. o.9) Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos peligrosos con una capacidad de veinticinco kilos día (25 kg/día) para aquellos que estén dentro de la categoría de "tóxicos agudos" según DS 148/2003 Ministerio de Salud; y de mil kilos día (1000 kg/día) para otros residuos peligrosos. o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:

	o.7.4 Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos.		
Vida útil	80 años		
Monto de inversión	US\$ 35.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Escarpe de terreno fase de construcción – Etapa 1.		
Proyecto o actividad 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 o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	De acuerdo al Artículo 12 de la DIA, el Proyecto modifica un proyecto existente y que cuenta con aprobación ambiental mediante RCA N° 945/2009, denominado Centro de Distribución de Pinturas, El detalle de las modificaciones se presentan en la Tabla 49 de la DIA.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
	X		

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Industrias Ceresita S.A.	27/02/2019
Resolución de admisibilidad	127/2019	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/03/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	0455	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/03/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	0453	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/03/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I. Municipalidad	0454	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/03/2019
Carta de visación del texto para difusión	0458	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/03/2019
Solicitud de pronunciamiento especial	0649	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	23/04/2019

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Fecha de publicación en expediente electrónico:	Fecha
Oficio Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	0528	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	01/04/2019
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	0722	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	03/05/2019
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/04/2019
Resolución de Extensión de la Suspensión de Plazo.	349/2019	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	28/06/2019
Adenda	NA	Industrias Ceresita S.A.	31/07/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	1347	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	31/07/2019
Resolución de Ampliación de Plazo	508/2019	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	10/09/2019
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	1622	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	11/09/2019
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	598/2019	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	17/10/2019
Adenda Complementaria	NA	Industrias Ceresita S.A.	20/12/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	2229	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	20/12/2019

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto	
Consejo de Monumentos Nacionales	
Dirección General de Aeronáutica Civil	
Superintendencia de Servicios Sanitarios	
DGA, Región Metropolitana de Santiago	
DOH, Región Metropolitana de Santiago	
SAG, Región Metropolitana de Santiago	
SEC, Región Metropolitana de Santiago	

SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social, 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
Ilustre Municipalidad de Quilicura
Gobierno Regional Metropolitano

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
968/2019	SAG, Región Metropolitana	08/04/2019
092/2019	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	08/04/2019
334/2019	Ilustre Municipalidad de Quilicura	10/04/2019
364	DOH, Región Metropolitana de Santiago	08/04/2019
624	SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	10/04/2019
503	DGA, Región Metropolitana de Santiago	10/04/2019
2380	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	10/04/2019
001746	Gobierno Regional Metropolitano	12/04/2019
3761	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	11/04/2019
312	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	15/04/2019
164	Superintendencia de Servicios Sanitarios	12/04/2019
2054	Consejo de Monumentos Nacionales	22/04/2019
1979	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	23/04/2019
04/1/478/3094	Dirección General de Aeronáutica Civil	06/05/2019
305	SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana	28/03/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
04/1/763/6068	Dirección General de Aeronáutica Civil	08/08/2019
843	DOH, Región Metropolitana de Santiago	13/08/2019
964/2019	Ilustre Municipalidad de Quilicura	14/08/2019
204/2018	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	14/08/2019
1047	DGA, Región Metropolitana de Santiago	14/08/2019
1297	SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	16/08/2019
695	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	19/08/2019
4899	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	14/08/2019
3659	Consejo de Monumentos Nacionales	21/08/2019
3963	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	22/08/2019
8321	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	26/08/2019
003711	Gobierno Regional Metropolitano	10/09/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
96	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	08/01/2020
02	DGA, Región Metropolitana de Santiago	02/01/2019
15	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	03/01/2020
004/2020	Ilustre Municipalidad de Quilicura	03/01/2020

7	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	03/01/2020
---	---	------------

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
7225	SEC, Región Metropolitana de Santiago	04/04/2019

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
334/2019	Ilustre Municipalidad de Quilicura	10/04/2019
964/2019	Ilustre Municipalidad de Quilicura	14/08/2019
004/2020	Ilustre Municipalidad de Quilicura	03/01/2020
Fundamento		
☐ El Titular presenta en el acápite 3.6 de la DIA los antecedentes sobre compatibilidad territorial del proyecto. ☐ Al respecto, la Municipalidad de Quilicura no se pronuncia respecto de la compatibilidad territorial.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
001746	Gobierno Regional Metropolitano	12/04/2019
003711	Gobierno Regional Metropolitano	10/09/2019
Fundamento		
☐ El Titular presenta en el acápite 2.11.5 de la DIA y acápite 9 de la Adenda Complementaria los antecedentes sobre compatibilidad territorial del proyecto. ☐ Al respecto, el Gobierno Regional no se pronunció respecto de la compatibilidad, no obstante, se pronuncia conforme la Adenda a través de su Oficio ORD. N° 003711, de fecha 10/09/2019.		

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
001746	Gobierno Regional Metropolitano	12/04/2019
003711	Gobierno Regional Metropolitano	10/09/2019
Fundamento		
☐ El Titular adjunta información sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana, en el Capítulo 5 de la DIA. En el describe cómo se relaciona el proyecto con los Lineamientos Estratégicos Regionales (LER) propuestos para la RMS. ☐ En el Capítulo 9 de la Adenda y acápite 8.1 de la Adenda Complementaria, el Titular dio respuesta respecto de la relación de los objetivos estratégicos de la ERD con el Proyecto. ☐ Al respecto, el Gobierno Regional se pronuncia conforme la Adenda a través de su Oficio ORD N° 003711, de fecha 10/09/2019.		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
334/2019	Ilustre Municipalidad de Quilicura	10/04/2019
964/2019	Ilustre Municipalidad de Quilicura	14/08/2019
004/2020	Ilustre Municipalidad de Quilicura	03/01/2020
Fundamento		
☐ El Titular presenta en el Capítulo 5 acápite 1.5 de la DIA los antecedentes sobre la relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal.		

- ☐ En el Capítulo VIII de la Adenda el Titular dio respuesta respecto de la relación al PLADECO de la comuna de Quilicura.
- ☐ Al respecto, la Municipalidad de Quilicura no pronunció respecto de las políticas, planes y programas de desarrollo comunal, cuyas observaciones fueron resultas en el Capítulo VIII de la Adenda.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 10/2019 del Comité Técnico, de fecha 02/04/2019.
- Acta de Sesión N° 03/2020 del Comité Técnico, de fecha 06/01/2020.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad																							
División político-administrativa	Región Metropolitana, Provincia de Santiago, comuna de Quilicura, Camino Lo Echevers 700.																						
Justificación de la localización	La localización corresponde al sector norponiente de la Región Metropolitana, y es una Zona Industrial Exclusiva de acuerdo a lo establecido por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago. Esta zona permite el uso de actividades industriales o de carácter similar, por lo que los vecinos inmediatos son Industrias y bodegas con características similares al proyecto aquí presentado. Por otro lado, el terreno goza de una ubicación estratégica, dado que el Camino Lo Echevers se conecta directamente con la Autopista Vespucio, y a través de ella con la Ruta 5 o Norte-Sur, facilitando de esta forma el enlace a todo Santiago y a las demás regiones del País.																						
Superficie	A continuación, se presentan las superficies de las partes y obras del Proyecto: ☐ Terreno Total: 119.990 m² ☐ Superficie construida existente: 15.758,97 m² ☐ Nuevas superficies a construir: 16.761 m² ☐ Total, superficie proyecto: 32.519,97 m² Lo anterior de acuerdo a la Tabla 5 de a DIA.																						
Coordenadas UTM en Datum WGS84	El Proyecto se localiza de acuerdo a las siguientes coordenadas UTM WGS 84 Huso 19: Tabla N°1. Ubicación del Proyecto <table><tr><th>Punto</th><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr><tr><td>V1</td><td>335.937</td><td>6.306.467</td></tr><tr><td>V2</td><td>336.194</td><td>6.306.390</td></tr><tr><td>V3</td><td>335.977</td><td>6.306.040</td></tr><tr><td>V4</td><td>335.773</td><td>6.306.098</td></tr><tr><td>V5</td><td>335.826</td><td>6.306.184</td></tr><tr><td>V6</td><td>335.701</td><td>6.306.246</td></tr></table> FUENTE. Tabla 1 de la Adenda.		Punto	Este (m)	Norte (m)	V1	335.937	6.306.467	V2	336.194	6.306.390	V3	335.977	6.306.040	V4	335.773	6.306.098	V5	335.826	6.306.184	V6	335.701	6.306.246
Punto	Este (m)	Norte (m)																					
V1	335.937	6.306.467																					
V2	336.194	6.306.390																					
V3	335.977	6.306.040																					
V4	335.773	6.306.098																					
V5	335.826	6.306.184																					
V6	335.701	6.306.246																					
Caminos o vías de acceso	El acceso principal a la Planta enfrenta directamente al Camino Lo Echevers, al cual se accede en forma directa desde la Autopista Express Vespucio Norte Express.																						
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 4 de la DIA se presenta plano de ubicación de las partes, obras y acciones del Proyecto. En el Anexo 01 de la DIA se entrega Certificado de Informaciones Previas (CIP). En el Anexo 2 de la Adenda Complementaria se encuentran los planos de: diagrama de aguas lluvias, agua potable, alcantarillado, lavado de camiones, canal de regadío y fajas de resguardo, deslindes y cotas.																						

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
La implementación del proyecto se desarrollará en 2 etapas. En la primera etapa constructiva y operativa se contempla la construcción y puesta en marcha la planta y bodega de envases. Para la segunda etapa constructiva y operativa se considera la construcción y puesta en marcha de la planta de solventes, con todos sus recintos anexos de almacenamiento y apoyo a la producción.			
Instalación de faenas	Para la adecuada coordinación y ejecución de las obras de construcción asociadas al proyecto, se habilitará una instalación de faenas, dentro del terreno, para disponer de espacios e instalaciones adecuadas y cercanas al área de trabajo se instalará un contenedor habitable con divisiones interiores, así como también se contará con zonas definidas de acopio de materiales, equipos y residuos. Lo anterior de acuerdo a la Ilustración 2 de la DIA.	Temporal	Construcción Etapa 1 y 2
Zona de lavado de ruedas y limpieza de canoas de camiones mixer	En obra estará habilitado un sector para el lavado de ruedas, limpieza de canoas de camiones mixer y otras herramientas con las siguientes especificaciones: - Radier impermeable de 40 m² con pendiente de 4% hacia el centro, que dirige residuos líquidos hacia piscina decantadora de sólidos. - Piscina decantadora de solidos: Esta piscina será de 4 m³ y será utilizada para acumular de forma primaria el agua proveniente del lavado de ruedas y para verter el cemento restante del vaciado de las canoas de los camiones mixer y el limpiado de otras herramientas que contengan hormigón. Los sólidos depositados en esta piscina, decantarán y el agua será dirigida a fosa de acumulación de agua residual. - La fosa de acumulación de agua residual, será de 8 m³, donde se acumulará y evaporará de forma natural el agua residual, para posteriormente ser retirada por un camión limpia fosas. - En los procesos de lavado de ruedas del camión mixer y/o otras herramientas menores, se estima un consumo de 216 l/día (1,02 m³/semana) de agua en la primera fase de construcción y 792 l/día (3,96 m³/semana) en la segunda fase de construcción. En cuanto al volumen de hormigón proveniente del vaciado de canoas y herramientas menores, se estima que se retire aproximadamente un total de 1,5 m³/mes de escombros. - Los residuos de hormigón serán retenidos, para luego, una vez secos, picados por personal de la obra y retirados cada dos semanas y cada vez que el nivel lo amerite, con camiones tolva cubiertos, se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en botadero autorizado. La ubicación de este sector será en las coordenadas de ubicación son aproximadamente: E: 335.748, N: 6.306.262 datum WGS84, UTM 19S. Detalles en respuesta 1.5.2 de la Adenda Complementaria.	Temporal	Construcción Etapa 1 y 2
Planta y bodega de envases metálicos	Recinto de 3.633 m ² destinado la fabricación de envases metálicos, los que posteriormente son almacenado y empleados en los productos terminados de la planta; los tipos de envases fabricados son los envases de un galón (gl), de un cuarto de galón (1/4 gl) y baldes metálicos (5 gl y 4 gl), que se mantienen almacenados en las bodegas sobre pallets en	Permanente	Operación Etapa 1

	conjunto con envases de otros tamaños proporcionados por terceros, hasta 5 niveles de altura en racks y a piso, empaquetados en papel o film plástico.		
Planta de pinturas en polvo	Es la única Planta productiva existente actualmente en la propiedad, y allí se fabrican únicamente pinturas en polvo o electrostática. Este proyecto se desarrolló durante el año 2011, tramitándose a partir de entonces todos los permisos respectivos (P.E. N°168 de fecha 21.10.2011 y PE N°03 de fecha 09.01.2013, R.F N°131 de fecha 13.12.2013 y RF N°22 de fecha 26.03.2018, Calificación Técnica N° 005297 de fecha 11.04.2011, todos adjuntos en la DIA). Una vez construida y puesta en marcha la planta, se obtuvieron las correspondientes autorizaciones para su funcionamiento (Autorización sanitaria N° 013712 de fecha 28.06.2016). Además de contar con sus propios sitios de almacenamiento de Residuos.	Permanente	Operación Etapa 1
Planta de pinturas base solventes	Edificación de 6.480 m ² , con estructura principalmente de hormigón, destinada a la producción y envasado de pinturas en base solvente, albergando máquinas, tales como mezcladores y dispersores las que cuentan con sus respectivos filtros y sistemas de extracción. Esta planta cuenta con 3 recintos aledaños, destinados al apoyo del proceso productivo, estos corresponden a la sala de carga de baterías, sala de compresores y sala de tableros, oficinas administrativas, baños, zona de recuperación de solventes y lavado de tachos.	Permanente	Operación Etapa 2
Planta de resinas	Dentro del proceso productivo, se generan las resinas, que corresponde a un semielaborado, que luego de su fabricación, se almacena y se utiliza como materia prima en la elaboración de pinturas en base solventes. Para la elaboración de las resinas, se proyecta un recinto de 370 m ² , con muros de hormigón, etc.	Permanente	Operación Etapa 2
Bodega de materias primas inocuas	Recinto de almacenamiento de 1.660 m ² , destinado al almacenamiento de materias primas inocuas, tales como aditivos, pigmentos, etc. El almacenamiento será principalmente en sacos, maxi sacos, IBC, tambores, barricas de cartón, barricas plásticas, apilados en racks a 5 alturas. La cantidad máxima de sustancias a mantener almacenadas es de 2.165 toneladas, de acuerdo a la cabida de la bodega. Cabe destacar que esta construcción está proyectada de acuerdo a la carga de combustible.	Permanente	Operación Etapa 2
Bodega de materias primas inflamables	Recinto de hormigón con muros RF 120 que abarca una superficie de 1.310 m ² , albergando materias primas inflamables (clase 3, según NCh 382/2015), para la fabricación de pinturas en base solventes. El almacenamiento máximo es de 1000 Ton, en racks a 5 alturas, albergando Bidones metálicos, 25/50 lts, Tambores metálicos, 100/220 lts, Bombonas metálicas 1.000 lts apilados. Cabe destacar que esta construcción está proyectada de acuerdo al D.S. N°43/2015 del MINSAL, carga de combustible y el análisis de consecuencias adjunto en la DIA.	Permanente	Operación Etapa 2
Bodega de materias primas peligrosas no inflamables	Construcción adyacente a la bodega de RESPEL, la cual tiene una capacidad máxima de almacenamiento de 248 toneladas de sustancias peligrosas, específicamente aditivos tóxicos (clase 6 según la NCh 382 of.2015), corrosivos (Clase 8 según la NCh 382 of. 2015) y misceláneos (clase 9 según la	Permanente	Operación Etapa 2

	NCh 382 of. 2015). Este recinto contará con una superficie de 315 m², con almacenamiento en racks a 4 alturas. Cabe destacar que esta construcción está proyectada de acuerdo al D.S. N° 43/2015 del MINSAL y carga de combustible adjunto en la DIA.		
Bodega de materias primas sólidas inflamables	Adosada a la bodega de materias primas peligrosas no inflamables, se encontrará la bodega de MMPP sólidas inflamables, donde se albergarán sustancias sólidas inflamables (clase 4.1 y 4.3 según NCh 382). En su interior estará dividida dejando una sección para el almacenamiento de sustancias clase 4.1 y otra para almacenamiento de sustancias clase 4.3, con una capacidad máxima de almacenamiento de 18 ton y 48 ton respectivamente, en pallets a 3 alturas. Cabe destacar que esta construcción está proyectada de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°43/2015 del MINSAL, carga de combustible y el análisis de consecuencias adjunto.	Permanente	Operación Etapa 2
Bunker de estanques (solventes y resinas)	Construcción de hormigón armado, de 800 m² que en su interior tiene instalados estanques superficiales verticales, con una capacidad máxima de almacenamiento de 1.000 ton, donde se albergan sustancias líquidas inflamables (clase 3 según NCh 382/2013) parte de estos estanques corresponden a las resinas fabricadas en la planta, y el resto a solventes, los cuales son utilizados tanto para la preparación de pinturas, como para resinas. Esta construcción está proyectada de acuerdo al D.S. N°43/2015 del MINSAL, siendo una bodega autocontenida, con pretil de 30 cm, carga de combustible y el análisis de consecuencias adjunto. La cantidad de estanques de solventes y de resinas se presentan en la Tabla 28 de la Adenda.	Permanente	Operación Etapa 2
Nueva bodega de RESPEL	Considerando que el sector para RESPEL existente no tiene capacidad de almacenar la cantidad de residuos peligrosos que se generarán diariamente en la planta, se proyecta construir una nueva bodega que cumpla con todas las exigencias establecidas por el Decreto N°148. Su ejecución se proyecta, adosada a la nueva bodega de sustancias inflamables sólidas (clase 4.1 y 4.3 NCh382/2013) y a la bodega de sustancias peligrosas no inflamables (Clase 6, 8 y 9 según NCh382/2013). El recinto será de 165 m² y contará con contención de derrames, detección automática de incendios, registro periódico de ingreso y salida de residuos, y todas las demás exigencias establecidas por la normativa vigente. Cabe destacar que esta construcción está proyectada de acuerdo a la carga de combustible adjunta.	Permanente	Operación Etapa 2
Zona de lavado y reciclaje	Los tarros, tachos y envases que se emplean en los procesos de la planta, deben ser lavados con solvente para retirar los restos de pintura y materias primas que pueden quedar adheridos en ellos. Para lo anterior, se habilitará un sector en la planta de elaboración de pinturas en base solventes, que estará compuesto de un recinto cerrado adyacente a un cobertizo, ambos con radier de hormigón y sistema de contención de derrames mediante canaleta y cámara de contención de derrames. Cabe destacar que el solvente utilizado en este proceso, es	Permanente	Operación Etapa 2

	reciclado dentro de la misma planta, mediante dos destiladores.		
Taller de mantención	En vista de la maquinaria que será trasladada a la planta, se hace necesaria la instalación de un taller de mantención que permita dar apoyo al proceso productivo. En este recinto se albergarán insumos para reparación, maquinaria en mal estado, zonas de trabajo para soldadores y reparación mecánica, y una caseta para gases. Por otro lado, también contará con extintores y kit de contención de derrames.	Permanente	Operación Etapa 2
Sala de carga de baterías	La sala se ubicará a un costado de la planta productiva de pinturas, permitiendo la carga de 9 baterías a la vez de grúas horquillas y apiladores eléctricos. En el Anexo C.10 de la Adenda se presentan las características constructivas de la sala de baterías.	Permanente	Operación Etapa 2
Baños y nuevo casino	El proyecto contempla un bloque de 2 pisos, que cuenta con zonas de esparcimiento, albergando baños y casino para los nuevos operarios de la planta. El comedor tendrá una capacidad de atención simultánea para 150 personas, y entregará sólo servicio de alimentación, en distintos turnos, acomodados según las necesidades de la empresa.	Permanente	Operación Etapa 2
Centro de Distribución	Este Centro cuenta con aprobación ambiental mediante RCA N°945/2009, en donde una vez generados los productos, ya sean pinturas líquidas o en polvo, son enviadas a las bodegas de Productos Terminados según corresponda, para luego despachar los pedidos a los respectivos clientes o locales de venta. Cabe destacar que en el centro de distribución también se almacenarán masillas, pastas, aerosoles, etc. Los cuales no serán fabricados en esta planta, sino que provienen de otras plantas de Ceresita o terceros.	Permanente	Operación Etapa 2
Red húmeda	La propiedad cuenta y seguirá contando con un sistema de red húmeda perimetral y de <i>sprinklers</i> interiores, abastecidos por una laguna – estanque de 1500 m³, abastecida principalmente por agua proveniente de un pozo profundo existente, y de forma secundaria por captación de aguas lluvias y agua del pozo profundo existente. La empresa tiene derechos de agua otorgados mediante la Resolución del 21.01.2000 de la DGA por 12 lts/seg. La red existente será ampliada para abarcar el total de la propiedad intervenida y de las nuevas construcciones, considerando la instalación de <i>sprinklers</i> interiores en los recintos de almacenamiento y de una boca de salida cada 50 mts a lo menos, con los correspondientes gabinetes para albergar mangueras, pitones, etc. El Proyecto contempla 15 tomas de red húmeda perimetral, de tal forma que cumplen con las normas de diseño estipuladas en la NFPA y el D.S. N°43/2015 del MINSAL.	Permanente	Operación Etapa 2
Aguas lluvias	La propiedad cuenta con un sistema de aguas lluvias que las dirige desde las zonas pavimentadas hacia la laguna existente en el frontis de la propiedad, estas aguas luego son utilizadas para riego y abastecimiento minoritario de red húmeda. Los escurrimientos de estas aguas, que se generen producto de nuevos pavimentos y cubiertas de las nuevas construcciones deberán descargar hacia este proyecto, para lo cual se desarrollará el respectivo proyecto.	Permanente	Operación Etapa 2

Detección de incendios	Todas las edificaciones proyectadas contemplarán la implementación de extintores manuales y de un sistema de detección y extinción de incendios diseñados conforme a Asociación Nacional de Protección contra el Fuego NFPA 72 para todas las instalaciones.	Permanente	Operación Etapa 2
Local de ventas	Recinto totalmente independiente del resto de las actividades que se realizan en el Centro de distribución, y que está destinado a la exhibición y venta de pinturas y materiales para pintar. Su construcción e implementación consideró todas las exigencias establecidas por el Decreto N°43 del MINSAL para locales comerciales que manejan hasta 12 ton de sustancias inflamables. Por lo mismo, y de igual forma que en el caso anterior, esta edificación cuenta con todos los permisos y autorizaciones de funcionamiento asociadas (PE N°03 de fecha 09.01.2013, y RF N°22 de fecha 26.03.2018, Calificación Técnica N°01656 de fecha 24.04.2017, Informe Sanitario N°000960 de fecha 18.01.2018).	Permanente	Operación Etapa 2
Áreas verdes	De acuerdo a la dimensión del terreno y a lo requerido por el PRMS para zonas industriales, a la propiedad en análisis le corresponde contar con un mínimo de 11.999 m ² de áreas verdes, que equivale al 10% de la superficie de terreno total.	Permanente	Operación Etapa 2
Estacionamientos	Según lo establecido por el P.R.M.S., la cantidad mínima de estacionamientos a cumplir para actividades industriales es de 1 c/200 m ² de superficie útil; por lo tanto, de acuerdo a las superficies definitivas existirán 178 estacionamientos para autos y 5 para camiones, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4 de la DIA.	Permanente	Operación Etapa 2

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Excavaciones y Escarpe	Construcción Etapa 1 y 2
Hormigonado de fundaciones	Construcción Etapa 1 y 2
Ejecución de pilares	Construcción Etapa 1
Ejecución de pilares y muros de hormigón en obra	Construcción Etapa 2
Instalación de estructuras de hormigón prefabricadas	Construcción Etapa 1 y 2
Radier	Construcción Etapa 1 y 2
Techumbre y cubiertas	Construcción Etapa 1 y 2
Revestimiento exteriores y portones	Construcción Etapa 1 y 2
Volumen interior	Construcción Etapa 1
Tabiquería y cielos	Construcción Etapa 1 y 2
Entre pisos	Construcción Etapa 2
Revestimientos interiores y pavimentos	Construcción Etapa 1 y 2
Puertas y ventanas	Construcción Etapa 1 y 2
Pinturas	Construcción Etapa 1 y 2
Instalaciones eléctricas y sanitarias	Construcción Etapa 1 y 2
Instalación de maquinaria	Construcción Etapa 1
Recepción de materias primas	Operación
Despacho y preparación de pedidos	Operación
Mantenimiento y conservación	Operación
Desmantelamiento de la Planta	Cierre
Flujo vehicular	Construcción – Operación – Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio Etapa 1	Junio 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 1	Escarpe del terreno
Fecha estimada de término Etapa 1	Diciembre 2020
Parte, obra o acción que establece el término Etapa 1	Entrega de obras por parte del constructor
Fecha estimada de inicio Etapa 2	Enero 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 2	Escarpe del terreno
Fecha estimada de término Etapa 2	Diciembre 2021
Parte, obra o acción que establece el término Etapa 2	Entrega de obras por parte del constructor
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio Etapa 1	Enero 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 1	Instalación de máquinas en planta de envases
Fecha estimada de término Etapa 1	Diciembre 2021
Parte, obra o acción que establece el término Etapa 1	Término de etapa 2 de construcción (limpieza y entrega de obras)
Fecha estimada de inicio Etapa 2	Enero 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio Etapa 2	Almacenamiento de sustancias peligrosas en bodegas
Fecha estimada de término Etapa 2	Diciembre 2022
Parte, obra o acción que establece el término Etapa 2	Última producción de pinturas en base solventes, polvos y resinas.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Enero 2100
Parte, obra o acción que establece el inicio	Comienzo de retiro de equipos, insumos y productos
Fecha estimada de término	Mayo 2100
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de residuos, limpieza y entrega de instalaciones a nuevos dueños

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	135
Operación	200
Cierre	20
Total	355

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1. Partes y obras	
Nombre	
Instalación de faenas	
Lavado de ruedas	
Limpieza de canoas de camiones mixer	

4.6.1.2. Acciones

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Etapas	
Excavaciones y Escarpe	Se considera un escarpe de 50 cm, en la superficie a construir en esta primera etapa. Además, serán las necesarias para la correcta ejecución de la fundación de los pilares; se consideran excavaciones para poyos en sección mínima de 0,8 x 0,8 m. y vigas de fundación que servirán también de borde del radier interior.
Hormigonado de fundaciones	Primero se ejecutará un encofrado de hormigón hecho en obra y luego se rellenarán las excavaciones con hormigón predosificado que llegará en camión betonera y bolón desplazador limpio en un máximo de 20%. Se dejarán instaladas las armaduras para luego ejecutar los pilares.
Ejecución de pilares	Se prepararán las enfierraduras y estribos para armar los cajones que conformarán los pilares, luego se instalarán los moldajes correspondientes, dejando instalados separadores para que los fierros los toquen. Se ejecutará el hormigonado de los pilares como hormigón predosificado de acuerdo a lo que indique el proyecto de cálculo. Si corresponde, se dejarán instaladas las canalizaciones eléctricas que el proyecto de especialidad determine.
Radier	Ya ejecutadas las fundaciones, se procederá a remover la capa superficial de terreno dentro de la construcción, para ejecutar el paquete estructural del radier, de acuerdo a lo que determine el proyecto de cálculo. El hormigonado se ejecutará con hormigón predosificado y se deberá realizar su curado (con agua potable) por al menos 7 días. En el sector de oficinas, se dejarán instaladas las canalizaciones sanitarias que el proyecto de especialidad determine.
Techumbre y cubiertas	La estructura del techo serán cerchas metálicas reticuladas, ejecutadas en obras, que se apenarán a los pilares estructurales. Sobre las cerchas se instalarán costaneras de perfil metálico simple sobre los que se fijarán las planchas metálicas y/o traslúcidas del techo.
Revestimiento exteriores y portones	Una vez terminada la cubierta y las faenas húmedas, se procederá a instalar las costaneras laterales afianzadas a los insertos metálicos que previamente se habrán dejado en los pilares. Sobre estas costaneras se instalará el revestimiento de plancha metálica preformada. En paralelo se procederá a armar las estructuras metálicas de los portones, que luego serán revestidos e instalados en los rieles respectivos.
Volumen interior	En paralelo con los revestimientos se podrá trabajar en la ejecución de las estructuras metálicas que conformarán el volumen de oficinas y baños interior. En este caso se considera escalera, pilares y vigas metálicas que sostendrán placa de piso.
Tabiquería y cielos	Terminada la estructura anterior, se podrán instalar los tabiques y estructuras de cielos en perfilera metalcon, previamente armados en la misma obra. Una vez instalados, se revestirán con planchas de yeso –cartón o lo que corresponda, por ambas caras. Se dejarán instaladas las canalizaciones sanitarias y eléctricas que los proyectos determinen.
Revestimientos interiores y pavimentos	Esta faena solo aplica para oficinas, y considera la instalación de palmetas cerámicas o lo que corresponda, tanto en pisos como en los muros de servicios higiénicos.
Puertas y ventanas	Estos elementos llegarán a la obra listos para ser instalados, con todas sus partes

	y accesorios incorporados.
Pinturas	Faena que debe ejecutarse una vez terminada la instalación de todas las estructuras principales. Se ha de contemplar a lo menos el pintado de: las estructuras metálicas con intumescente, otros elementos metálicos con esmalte sintético, las tabiquerías y cielos con látex donde no haya revestimientos, y los pilares de hormigón según evaluación en obra.
Instalaciones eléctricas y sanitarias	Se ejecutarán de acuerdo al proyecto de especialidad. Previamente se habrán dejado instaladas las canalizaciones embutidas, luego se ejecutarán las canalizaciones sobrepuestas y se instalarán todos los elementos (cajas y centros) para a continuación proceder al enlanchado. Una vez terminados los posibles estucos, pinturas y otros se procederá al cableado y la instalación de todos los artefactos que el proyecto determine (enchufes, lámparas, tapas en derivaciones, etc). Respecto a las instalaciones sanitarias, previamente se habrán dejado instaladas cañerías embutidas. Luego de ejecutadas las terminaciones de muros se instalarán todas la uniones, llaves y flexibles pertinentes para luego instalar los artefactos sanitarios en su ubicación definitiva
Instalación de maquinaria	Igual que en el caso anterior, Faena que debe ejecutarse una vez terminada la instalación de todas las estructuras principales. Se ha de contemplar a lo menos el pintado de: las estructuras metálicas con intumescente, otros elementos metálicos con esmalte sintético, las tabiquerías y cielos con látex donde no haya revestimientos, y los pilares de hormigón según evaluación en obra.
Flujo vehicular	Se estiman un flujo vehicular de 43 camiones al día, de acuerdo a lo indicado en la tabla 10 de la DIA.
Etapas 2	
Excavaciones y Escarpe	Se considera un escarpe de 50 cm, en la superficie a construir en esta primera etapa. Además, serán las necesarias para la correcta ejecución de todos los edificios proyectados. En este caso se han de considerar excavaciones para poyos y vigas de fundación, y también para cimientos corridos en el caso de los edificios que se conformarán por muros.
Hormigonado de fundaciones	Siempre se ejecutará un emplantillado de hormigón hecho en obra y luego se rellenarán las excavaciones, sean poyos o cimientos corridos, con hormigón predosificado que llegará en camión betonera, agregando bolón desplazador limpio en un máximo de 20%. Se dejarán instaladas las armaduras para ejecutar luego los pilares o muros según corresponda, o bien los insertos y demás elementos que sean necesarios para la instalación de estructuras prefabricadas.
Ejecución de pilares y muros de hormigón en obra	En taller de obra, se prepararán las enfierraduras y estribos para armar los cajones que conformarán cada elemento, luego se instalarán los fierros se su ubicación y los moldajes correspondientes, con separadores. Se ejecutará el hormigonado de los elementos con hormigón predosificado de acuerdo a lo que indique el proyecto de cálculo. Siempre se dejarán instalados todos los insertos y las canalizaciones de cualquier tipo que los proyectos de especialidad determinen.
Instalación de estructuras de hormigón prefabricadas	La mayor parte de las edificaciones se ejecutarán con estructuras de hormigón prefabricados por PREANSA. Estos elementos (pilares, vigas trianguladas, costaneras) llegarán a obra listos para ser montados, de acuerdo a una programación previa coordinada con la constructora a cargo. En estos casos se han de considerar la instalación de la o las grúas que sean necesarias para la instalación de estos elementos.
Radier	En todos los casos, se procederá a remover la capa superficial de terreno dentro de cada construcción, para ejecutar el paquete estructural del radier que corresponda, de acuerdo a lo que determine el proyecto de cálculo. Se empleará siempre hormigón predosificado y se dejarán instaladas todas las canalizaciones enterradas que los proyectos de especialidades determinen.
Techumbre y cubiertas	En el caso de los edificios que consideran cerchas o vigas metálicas reticuladas,

	se podrán ejecutar en maestranza o en obra según corresponda a sus dimensiones, para luego ser instaladas sobre los pilares o muros que corresponda.
Revestimiento exteriores y portones	Los edificios principales (bodegas de inflamables y planta de pintura solvente) llevarán cerramiento en paneles de hormigón, prefabricados por PREANSA. Estos paneles serán diseñados a medida para el proyecto y llegarán listos para ser montados en obra de acuerdo al proyecto de cálculo respectivo. La bodega de materias primas y la planta de resinas por su parte, considerarán cerramientos en base a planchas de lana de roca (Hipertec o similar) de 50 mm, las que pueden trabajar en instalar en obra, afianzadas a costaneras según determine el proyecto de cálculo. Otros recintos menores podrán considerar planchas metálicas tradicionales instaladas sobre costaneras de perfilera metálica dimensionadas en obra.
Tabiquería y cielos	Serán las divisiones y cierros de los recintos administrativos o similares, se ejecutarán en perfilera metalcon armando las estructuras en la misma obra y luego montándolas en su ubicación definitiva. Luego se revestirán con planchas de yeso –cartón o lo que corresponda. Se dejarán instaladas las canalizaciones sanitarias y eléctricas que los proyectos determinen.
Entre pisos	En paralelo con los cerramientos exteriores de los galpones se podrá trabajar en la ejecución de las estructuras metálicas que conformarán los altillos o volúmenes con segundo piso donde corresponda. Estas estructuras, cuyas fundaciones ya habrán sido ejecutadas junto con las generales, serán del tipo pilar y viga metálicos, revestidos con placas, que sostendrán placa colaborante rellenas con hormigón que llegará predosificado.
Revestimientos interiores y pavimentos	Considerada solo en recintos administrativos y de servicios. Corresponde a la instalación de palmetas cerámicas, porcelanatos o lo que corresponda, tanto en pisos como en los muros de servicios higiénicos.
Puertas y ventanas	Todos estos elementos llegarán a la obra listos para ser instalados, con todas sus partes y accesorios incorporados, y con las instrucciones del proveedor para su instalación. Sera una de las ultimas faenas a ejecutar.
Pinturas	Faena que debe ejecutarse una vez terminada la instalación de todas las estructuras principales. Se ha de contemplar a lo menos el pintado de: elementos metálicos con esmalte sintético, tabiquerías y cielos con látex, y los elementos de hormigón según evaluación en obra.
Instalaciones eléctricas y sanitarias	Se ejecutarán de acuerdo al proyecto de especialidad. Previamente se habrán dejado instaladas las canalizaciones embutidas que correspondan, luego se ejecutarán las canalizaciones sobrepuestas y se instalarán todos los elementos (cajas y centros) para proceder al enlauchado. Una vez ejecutadas las terminaciones se procederá al cableado y la instalación de todos los artefactos que los proyectos determinen (enchufes, lámparas, tapas en derivaciones, etc). Respecto de las instalaciones sanitarias, Previamente se habrán ejecutado los trazados exteriores de conexión hacia las instalaciones existentes, esto implica haber excavado todos los heridos para la instalación de cañerías y ejecución de cámaras de inspección, para luego cubrirlos. En los edificios por su parte se habrán dejado instaladas todas las cañerías embutidas que corresponda según proyecto. Luego de ejecutadas las estructuras y terminaciones principales, se instalarán todas la uniones, llaves y flexibles pertinentes para luego instalar los artefactos sanitarios en su ubicación definitiva.
Flujo vehicular	Se estiman un flujo vehicular de 4 camiones al día (para la etapa 1) y 6 camiones al día (para la etapa 2), de acuerdo a lo indicado en la tabla 10 de la DIA. El desglose se presenta en la Tabla 7 de la Adenda.

4.6.1.3. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua potable, servicios	Se estima un consumo de 0,295 l/s (etapa 1) y 0,314 l/s (etapa 2) cuya agua potable será abastecida por red existente entregada por Empresa sanitaria Aguas Andinas. Lo anterior de acuerdo a los

higiénicos	Certificados de Factibilidad de agua potable y alcantarillado del Anexo B de la Adenda. De acuerdo a respuesta 7.10.4 de la Adenda, el titular se compromete a velar por que los baños provisorios a instalar por la empresa contratista, cumplan con las exigencias estipuladas en el D.S. N°594/1999 del MINSEGPRES, contemplando la cantidad, limpieza, distancia a lugares de trabajo.
Agua industrial	Para las obras de construcción, entre ellas, proceso de curado de morteros y hormigones, se utilizará agua potable proveniente de la red existente de Aguas Andinas. Además, se requerirá agua para el lavado de ruedas de camiones, la que provendrá de igual forma de la red existente de Aguas Andinas, y el que se realizará previo a la salida de estos del predio. Este proceso consistirá en el retiro de tierra o barro mediante una hidrolavadora con presión y agua a la cual no se le incorporarán productos de limpieza. Este proceso se llevará a cabo sobre un radier de hormigón impermeable, el cual contará con pendiente dirigida hacia canaletas que desembocan en una cámara de contención, la que será retirada periódicamente por un contratista autorizado por la Seremi de Salud RM. Se estima un volumen diario de 216 l/día en la primera fase de construcción y 792 l/día en la segunda fase de construcción.
Energía eléctrica	La instalación de faenas contará con suministro eléctrico a través de una conexión a la red de distribución del Sistema Interconectado Central (SIC).
Maquinaria	La maquinaria a utilizar durante la fase de construcción del Proyecto, se presenta en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.
Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción se requerirán los insumos de acuerdo a lo indicado en acápite 3.7 letra c) de la DIA, correspondiendo en general a 0,04 ton de gases de soldadura (etapa 1), 0,08 ton (etapa 2) y 5 ton (etapa 1) y 40 ton (etapa 2) de pinturas en base solvente solventes de limpieza en cantidades mínimas. Dichas sustancias se almacenarán en la bodega de sustancias peligrosas, manteniendo la distancia mínima, establecida en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL, entre material corrosivo y los deslindes.

4.6.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
No contempla	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas	Durante la fase de construcción se generarán emisiones atmosféricas principalmente por la preparación del terreno y el tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. En base a la estimación de emisiones de material particulado MP10, MP 2,5 y de gases NO _x y SO ₂ realizada 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 durante la fase de construcción, dado que no supera los límites permitidos. Al respecto de acuerdo a lo indicado por la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N° 7 de fecha 03/01/2020, el cual se pronuncia conforme.
Emisiones odorantes	No contempla

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Aguas industriales	Se estima la generación de 216 l/día en la primera fase de construcción y 792 l/día en la segunda fase de construcción debido a la actividad de lavado de ruedas de camiones previo a la salida de estos del predio. Este proceso consistirá en el retiro de tierra o barro mediante una hidrolavadora con presión y agua a la cual no se le incorporarán productos de limpieza. Este proceso se llevará a cabo sobre un radier de hormigón impermeable, el cual contará con pendiente dirigida hacia canaletas que desembocan en una cámara de contención. El retiro de aguas residuales se realizará cada dos semanas con camiones limpia fosas, y cada vez que el nivel lo amerite. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en lugar autorizado. Finalmente se aclara que se mantendrá en obra las boletas o facturas del retiro de las aguas y se encontrarán disponibles para la consulta de los organismos del Estado con competencia de fiscalización.
Aguas servidas	Se contará con baños provisorios y no de baños químicos, por lo que, estos serán directamente conectados al alcantarillado público, de Aguas Andinas. Dicha conexión se realizará exclusivamente para estos baños en la fase de construcción (etapa 1 y etapa 2) y será deshabilitada una vez finalice esta última. Lo anterior de acuerdo a los Certificados de Factibilidad de agua potable y alcantarillado del Anexo B de la Adenda.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Las emisiones de ruido del proyecto son generadas principalmente por la maquinaria a utilizar en las actividades de escarpe, excavaciones y obra gruesa. Según los resultados presentados en el Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos, sin la necesidad de implementar medidas de control. Mayores antecedentes en el Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria. Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 15 de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos															
Nombre	Descripción														
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos en una tasa de 385 kg/mes (etapa 1) y 550 kg/mes (etapa 2), correspondientes a basura de tipo domiciliaria, es decir, restos de alimentos y sus envases, papeles y cartones entre otros. Estos residuos serán almacenados en tolva metálica de 20 m³ en el sector de patio de maniobras, los que serán retirados y dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA.														
Residuos no peligrosos	Se estima que durante toda la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos producto de las actividades de escarpe, excavaciones y de la construcción RESCON (metales, papel y cartón, arenas y áridos, restos de ladrillos, envases y despuntes) de acuerdo a lo siguiente: Tabla N°2. Residuos industriales no peligrosos de la fase de construcción <table> <tr> <th rowspan="2"></th><th colspan="2">Total (ton)</th></tr> <tr> <th>Etapas 1</th><th>Etapas 2</th></tr> <tr> <td>Escarpe</td><td>3.049,8</td><td>10.424,4</td></tr> <tr> <td>Excavaciones</td><td>244,8</td><td>1.050,61</td></tr> <tr> <td>RESCON</td><td>597,6</td><td>4.751,9</td></tr> </table>		Total (ton)		Etapas 1	Etapas 2	Escarpe	3.049,8	10.424,4	Excavaciones	244,8	1.050,61	RESCON	597,6	4.751,9
	Total (ton)														
	Etapas 1	Etapas 2													
Escarpe	3.049,8	10.424,4													
Excavaciones	244,8	1.050,61													
RESCON	597,6	4.751,9													

	FUENTE. Tabla 9 de la DIA. Los residuos de escarpe, excavaciones y residuos pétreos se apilarán en un sector específico del área de patio segregado para las faenas constructivas, protegido del viento con malla Raschel para efectos de minimizar la polución. Este sector, será de aproximadamente 12 x 12 m, con una altura máxima de 2 m, con una capacidad máxima de 500 toneladas. El resto de los residuos generados en la construcción (RESCON de naturaleza no pétreo y perdidas generales), se manejarán en una tolva metálica de 20 m³ con tapa, dispuesta por los contratistas a cargo de su disposición final, con una capacidad máxima de almacenamiento de 27 ton. La disposición final de estos residuos será en un relleno sanitario autorizado. Lo anterior de acuerdo a la Tabla 72 de la DIA. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA.
--	---

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Estos residuos serán almacenados dentro de la bodega de residuos peligrosos de la planta la que posee una superficie de 18,2 m², con piso de radier de hormigón, pretil de hormigón, cierres perimetrales con planchas metálicas preformada o bien malla electrosoldada, puertas y portones metálicos con revestimiento de malla o plancha. Esta bodega dará cumplimiento al D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Se estima la generación de 11,95 toneladas durante la etapa 1 de construcción y de 95,05 ton durante la etapa 2 de construcción, correspondientes a lubricantes, aceites usados, guapies contaminados, restos de pintura, envases de solventes, etc. y que serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros sobre pallets. Cabe mencionar que el retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa especializada, la cual estará debidamente autorizada por la SEREMI de Salud. Detalles de las cantidades a almacenar, forma de almacenamiento y lugar de almacenamiento en la Tabla 87 de la DIA.

4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
No contempla	

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes, obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1. Partes y obras	
Nombre	
Planta y bodega de envases metálicos	
Planta de pinturas en polvo	
Planta de pinturas base solventes	
Planta de resinas	
Bodega de materias primas inocuas	
Bodega de materias primas inflamables	
Bodega de materias primas peligrosas no inflamables	
Bodega de materias primas sólidas inflamables	
Bunker de estanques (solventes y resinas)	
Nueva bodega de RESPEL	

Zona de lavado y reciclaje
Taller de mantención
Sala de carga de baterías
Baños y nuevo casino
Centro de Distribución
Red húmeda
Aguas lluvias
Detección de incendios
Local de ventas
Áreas verdes
Estacionamientos

4.7.1.2 Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Recepción de materias primas	Las materias primas tanto de origen nacional como importadas al momento de recepción son validadas y controladas según especificación, para posteriormente codificarlas e ingresarlas a las bodegas según su clasificación, almacenándolas en sacos, maxi sacos, barricas de cartón o plásticas tambores plásticos o metálicos, bidones, bombonas, IBC y estanques.
Despacho y preparación de pedidos	Se efectuará en el galpón que se ubica entre las bodegas de productos inflamables y la de productos base agua, que cuenta con RCA. La finalidad de este recinto es consolidar los productos para cada cliente, según los requerimientos de cada pedido, antes de ser cargados en los vehículos de reparto. Esta zona “intermedia” permite reunir ambos tipos de productos. Vale considerar que en esta zona los productos sólo se encontrarán en estado de tránsito por un período limitado de tiempo para poder efectuar el control de salida y el carguío de los vehículos, y una vez finalizada la jornada de trabajo no quedan productos almacenados. Existe además un bloque en 2° piso, al interior de este recinto, donde se ubican oficinas relacionadas directamente con los aspectos operativos del despacho. (P.E. N°168 de fecha 21.10.2011, R.F N°131 de fecha 13.12.2013, CT N°006013 de fecha 10.06.2014).
Mantención y conservación	El proyecto contemplará una mantención de limpieza y aseo general diario de las instalaciones, más un aseo profundo al menos una vez al mes. Además, se realizará una revisión de las instalaciones interiores, eléctricas, sanitarias y demás, en forma semestral, corroborando que su funcionamiento sea el adecuado. Las grúas recibirán mantención y reparación mediante terceros. Por otro lado, ante las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinarias y equipos que se utilizan en la Planta productiva y en los locales de venta, se contará con un Taller de Mantención. En este taller se realizará principalmente labores de reparaciones mecánicas y soldadura. Contará con un pañol interior para materiales e insumos, además de una zona exterior con cobertizo, donde se efectúa soldadura en menor medida y principalmente almacenamientos de equipos. Las actividades específicas de mantención que se realizarán, tanto en el taller como directamente en la Planta cuando corresponda, son las siguientes: ☐ Reparaciones mecánicas y soldaduras. ☐ Reparaciones y cambio de piezas menores, ocasional. ☐ Cambio de aceite y lubricantes para los equipos mecánicos que lo requieren, semanal. ☐ Limpieza y aseo general de equipos, diario. ☐ Revisión de las instalaciones interiores de la planta: instalaciones eléctricas, sanitarias, y de seguridad, trimestral. ☐ Revisión y mantención a los sistemas de detección y extinción de

	incendios, trimestral. ☐ Revisión y mantención de dosificadoras tintométricas. Para estas actividades se utilizará la maquinaria señalada en la Tabla 25 de la DIA. Respecto de la mantención del sistema de aguas lluvias, durante la vida útil del proyecto, han de considerarse las siguientes medidas de mantención que deben ser realizadas en forma periódica, para mantener el funcionamiento hidráulico de zanjás, tuberías y drenes, y reducir la colmatación y obstrucción de los elementos de admisión de aguas. a) Inspeccionar la superficie de las zanjás y el interior de los receptáculos y cámaras, antes del inicio de cada temporada invernal, para evaluar los requerimientos de limpieza general. b) Verificar trimestralmente la capacidad de infiltración de drenes, midiendo la velocidad de descenso del nivel del agua con ayuda de un pozo de observación. c) Mantener las áreas verdes con el pasto corto, para limitar vegetación no deseada, y facilitar la remoción de basuras, objetos extraños y sedimentos.
Flujo vehicular	De acuerdo a la Tabla 47 de la DIA, se estima un flujo de 27 camiones al día. El desglose se presenta en la Tabla 7 de la Adenda.

4.7.1.3. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos							
Nombre	Descripción						
Agua potable y alcantarillado	Se hará uso de 850 m ³ /mes de agua desde la red existente exterior entregada por Empresa Sanitaria Aguas Andinas. Lo anterior de acuerdo a los Certificados de Factibilidad de agua potable y alcantarillado del Anexo B de la Adenda.						
Agua industrial	El proyecto requiere agua para el proceso productivo, es decir para la realización de pinturas en base solventes. Para ello se utilizará agua desde la red existente de Aguas Andinas y desde pozo profundo, de acuerdo a lo siguiente: Tabla N°3. Usos de agua desde pozo profundo para el Proyecto definitivo (etapa 1 y 2). <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Uso de agua (l/s)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Regadío y red húmeda</td><td>4,41</td></tr> <tr> <td>Proceso productivo</td><td>0,361 (desde Aguas Andinas)</td></tr> </tbody> </table> FUENTE. Tabla 4 de la Adenda. En ESQ 03- Diagrama aguas de la DIA, se muestra el recorrido de las aguas involucradas del proyecto. En cuanto al pozo, los derechos de aguas son del año 2000, fecha previa a la Resolución DGA N°231, del 11 de octubre de 2011(Anexo-B archivo, “4. Resolución DGA N°44”), por otro lado, los derechos aguas están constituidos por 12 lts/seg, de los cuales cederá 2 lts/seg (para Camino Lo Echevers 851 y Camino Lo Echevers 801), quedando con un total de 10 lts/seg, los cuales no serán sobrepasados en ninguna de las fases del proyecto, de acuerdo a respuesta 5.10 de la Adenda. Además, en el Anexo A de la Adenda, se presenta la ubicación del pozo desde donde se extraerá agua para el Proyecto, de acuerdo a la autorización entregada en el año 1988.		Uso de agua (l/s)	Regadío y red húmeda	4,41	Proceso productivo	0,361 (desde Aguas Andinas)
	Uso de agua (l/s)						
Regadío y red húmeda	4,41						
Proceso productivo	0,361 (desde Aguas Andinas)						
Electricidad	La energía eléctrica de la propiedad será abastecida por la empresa Enel. Cabe indicar que, durante la operación de la etapa 1 la potencia total instalada es de 1.000 kVA, distribuidos en 2 transformadores de 500 kVA, para el abastecimiento de las actividades en el terreno. Para la etapa de operación definitiva, se conservarán los mismos transformadores 500 kVA c/u adicionando, uno de 1500 kVA y otro de 1000 kVA, dando una potencia eléctrica total en transformadores de 3.500 kVA. Por tanto, al fin de las etapas 1 y 2 de operación se constará con una potencia instalada de 3.500 kVA.						

Alimentación	En la fase de operación (etapa 1) se hará uso del casino con capacidad para 60 personas, sin embargo, para la etapa 2 de la fase de operación o definitiva, se reemplazará el recinto actual, por un nuevo casino, con capacidad para 150 personas, el cual funcionará en distintos turnos, dependiendo de las necesidades de la empresa.
Maquinaria	La maquinaria a utilizar durante la fase de operación del Proyecto es la que se indica en las Tablas 20 a la 24 de la DIA.
Sustancias peligrosas	La actividad a desarrollar en la planta, de acuerdo a la NCh 382/2013, utilizará sustancias peligrosas y no peligrosas para la elaboración de su producto final, el cual también es considerado, en su mayoría, como sustancia peligrosa. Todas las sustancias anteriormente descritas, estarán almacenadas en bodegas especialmente diseñadas para esta actividad, cumpliendo con lo establecido en el D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Cabe indicar que todas las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas contarán con sistemas de contención de derrames, tanto en su interior, como en las zonas de carga y descarga. Cabe destacar que en ninguna bodega se almacenaran sustancias incompatibles. Las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas corresponden a: ☐ Bodega MMPP No inflamables y Bodega autocontenida: En accesos se han de considerar las respectivas rampas de entrada y salida para salvar la diferencia de nivel. ☐ Bodega Respel: Bodega autocontenida y a la entrada contará con una canaleta recolectora que descarga en cámara estanca exterior, para contener hasta un 20% de la capacidad de almacenamiento. ☐ Bodega MMPP Inflamables y Bunker de Resinas: se trata de 2 bodegas independientes, ambas autocontenidas, con pretil de 30 cm, lo cual contiene 192 m³. Además, cuenta con pendiente del 0,5% hacia “aberturas” que descargarán derrames y las aguas provenientes del sistema de extinción en caso de un posible siniestro, a un mismo foso de contención de derrames perimetral, (similar al sistema con que cuentan las bodegas de PP.TT. inflamable existentes y que fueron aprobadas por la SEREMI de Salud en esa condición.) Este foso tendrá una capacidad de contención de derrames aproximada de 250 m³. El estanque de mayor volumen es de 50 m³, conforme al D.S. N°43/2015 del MINSAL, la contención de derrames debe ser de 1,1 veces esta cantidad, es decir 55 m³, de acuerdo a lo anterior el sistema de contención de derrames es mucho mayor al exigido en el D.S. N°43/2015 del MINSAL. Las cantidades a almacenar en los estanques de solventes y resinas se indican en la Tabla 28 de la Adenda. Las cantidades a almacenar de sustancias peligrosas en la fase de operación del Proyecto se presentan en las Tablas 11, 45 y 46 de la DIA. Cabe indicar que, el almacenamiento en bodega de MMPP inflamables se realizará en racks a 5 alturas, lo cual no superará los 8 metros aproximadamente, al tener la bodega una altura proyectada de 11,8 metros, se considera una distancia de aproximadamente 4 metros desde la carga al techo. Por otro lado, la bodega contará con un pasillo central de ancho mínimo de 4 metros y pasillos secundarios de mínimo 3 metros, con una distancia de carga a muros mínima de 0,5 metros. El almacenamiento en bodega de sustancias no inflamables se realizará en racks a 4 alturas, lo cual no superará los 6,5 metros, al tener la bodega una altura proyectada de 10 metros, se considera una distancia de aproximadamente 2 metros desde la carga al techo. Por otro lado, contempla 2 grandes pasillos de 4 metros cada uno, con una distancia de carga a muros mínima de 0,5mts. El almacenamiento en bodega de sólidos inflamables se realizará en pallets a 3 alturas, lo que no superará los 4 metros, al tener la bodega una altura proyectada de 10 metros, se considera una distancia de aproximadamente 6 metros desde la carga al techo. Por otro lado, contempla 1 pasillo de 1,2 metros aproximadamente, con una distancia de carga a muros mínima de 0,5 metros.

4.7.2 Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
De acuerdo a lo establecido en la RCA N° 945/2009, el centro no generaba ningún tipo de producto ya que solo se encargaba del almacenamiento y distribución de producto terminado. En la operación actual, se generan solo productos en polvo. Para la operación del presente proyecto etapa 1 se incorpora la producción de envases, que no son considerados como productos terminados, ya que son utilizados dentro del mismo proceso productivo para el envasado de las pinturas. Para la etapa 2 o definitiva se incorpora la producción de pinturas en base solventes, con todas las plantas que la complementan. Se estima la generación de 2.500 ton/mes de pinturas en base solventes y 150 ton/mes de pinturas en polvo.	

4.7.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El proyecto contempla la extracción de agua desde pozo a una tasa de 4,41 l/s para el regadío y red húmeda. Los derechos de aguas son del año 2000, fecha previa a la Resolución DGA N°231, del 11 de octubre de 2011(Anexo-B archivo, "4. Resolución DGA N°44"), y están constituidos por 12 lts/seg, de los cuales cederá 2 lts/seg (para Camino Lo Echevers 851 y Camino Lo Echevers 801), quedando con un total de 10 lts/seg, los cuales no serán sobrepasados en ninguna de las fases del proyecto, de acuerdo a respuesta 5.10 de la Adenda. quedando con un total de 10 lts/seg, los cuales no serán sobrepasados en ninguna de las fases del proyecto. Además, en el Anexo A de la Adenda, se presenta la ubicación del pozo desde donde se extraerá agua para el Proyecto, de acuerdo a la autorización entregada en el año 1988.	

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	Durante la fase de operación se generarán emisiones a la atmosfera principalmente por las fuentes fijas existentes y proyectadas correspondientes a los grupos electrógenos de emergencias, de respaldo, 8 sistemas de extracción, 2 molinos y 2 calderas, de acuerdo a los antecedentes del Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. En base a la estimación de emisiones de material particulado MP10, MP 2,5 y de gases NO _x y SO ₂ realizada 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 durante la fase de operación, dado que no supera los límites permitidos. Al respecto de acuerdo la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N°7 de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme.
Emisiones odorantes	De acuerdo a los antecedentes del Anexo 7 de la Adenda, se establece que en ninguno de los receptores se registran concentraciones por sobre el límite de referencia utilizado correspondiente a la Guía n.IX/3018 "Directrices para la caracterización de las emisiones olfativas", Región de Lombardía, Italia.

4.7.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas serán vertidas al sistema de alcantarillado con el que cuenta la Planta, de acuerdo a los Certificados de Factibilidad de agua potable y alcantarillado del Anexo B de la Adenda.

RILEs del lavado de maquinaria y RILES generados por los procesos productivos	En cuanto a las aguas provenientes de casino y baños, están serán enviadas directamente al sistema público de Aguas Andinas, tratadas previamente con sistema convencional de cámaras interceptoras de grasa y/o cortadoras de jabón, según corresponda. Por otro lado, se generarán RILEs de los procesos productivos del Proyecto, generándose 51 m³/mes de RILEs, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 3 de la Adenda. Estos serán almacenados en estanque de fibra de vidrio de 5 m³ para ser retirados con frecuencia quincenal por empresa autorizada para su retiro. Además, los RILEs provenientes de la fabricación de resinas serán almacenados en estanque metálico de 30 m³ para luego ser retirados semanalmente por empresa autorizada y ser dispuesto en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. En el Anexo D de a Adenda, se detalla la activad de recolección de la actividad de lavado de reactores y pisos y descarga en camiones de transportista autorizado de estos. Mayores detalles en respuesta 1.6 de la Adenda Complementaria.
---	--

4.7.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Según los resultados presentados en el Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido asociadas a la operación del proceso industrial y centro de distribución cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos, sin la necesidad de implementar medidas de control. Mayores antecedentes en el Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria. Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 15 de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme.

4.7.5. Residuos

4.7.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante la fase de operación (en su etapa definitiva), se estima la generación de 2,2 ton/mes de residuos sólidos domésticos correspondientes a asimilables a domiciliarios, orgánicos del casino y envolturas no reciclables. Estos serán almacenados en dos tolvas metálica de 20 m³ para luego ser retirados y dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA.
Residuos industriales no peligrosos	Se estima la generación de 98 ton/mes de residuos no peligrosos, correspondientes a plásticos, pales, cartón y metales, de los cuales 52 ton/mes son valorizable, los que serán enviados una empresa especialmente dedicada al reciclaje, al igual que el resto de los residuos valorizables. Todos los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en dos tolvas de 20 m³, cuyo retiro se realizará semanalmente, por transportistas autorizados, acción que será declarada en el RETC. Por otro lado, su disposición final se efectuará en una empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA.

4.7.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos (RESPEL)	Durante la fase de operación actual y etapa 1 los RESPEL serán almacenados en dos bodegas de residuos peligrosos, de 18,2 m² y 12 m², las que darán cumplimiento al D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Se estima la generación de 1,715 ton/mes de residuos peligrosos correspondientes a envases vacíos con sustancias peligrosas, pinturas en desuso, huaipes, tubos fluorescentes, entre otros. Para la etapa 2 de operación y definitiva los residuos peligrosos serán almacenados en las bodegas a utilizar en la operación actual y etapa 1 y en la bodega denominada RESPEL 3 cuyas condiciones de almacenamiento y características constructivas cumplirá al D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Se estima la generación de 109,03 ton/mes de este tipo de residuos correspondientes a huaipes, solventes sucios, borras, envases contaminados con sustancias peligrosas, envases vacíos de inflamables, entre

	otros. El retiro de estos residuos se realizará semanalmente, por transportistas autorizados, acción que será declarada en el RETC. Por otro lado, Su disposición final se efectuará en una empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Detalles de las cantidades a almacenar, forma de almacenamiento y lugar de almacenamiento en la Tabla 42 de la DIA.
--	--

4.7.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Nombre	Descripción
La actividad a desarrollar en la planta, de acuerdo a la NCh 382/2013, utilizará sustancias peligrosas y no peligrosas para la elaboración de su producto final, el cual también es considerado, en su mayoría, como sustancia peligrosa. Todas las sustancias anteriormente descritas, estarán almacenadas en bodegas especialmente diseñadas para esta actividad, cumpliendo con lo establecido en D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Las cantidades y formas de almacenamiento de dichas sustancias peligrosas se indican en las Tablas 11, 44, 45 y 46 de la DIA. En Anexo E de la Adenda, se adjunta detalle de cada una de las bodegas de sustancias peligrosas con sus respectivas zonas de carga y descarga, con la ubicación de estas últimas.	

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Acciones

Tabla 4.8.1.1 Acciones

Nombre	Descripción
Desmantelamiento de maquinarias y estructuras	Las instalaciones serán vendidas o arrendadas, por lo que no se considera demolición de ningún tipo, solo el desmantelamiento de estructuras metálicas y/o provisionarias.

4.8.1.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Agua potable, servicios higiénicos	Se hará uso de agua potable desde la red existente exterior entregada por Empresa Sanitaria Aguas Andinas. Lo anterior de acuerdo a los Certificados de Factibilidad de agua potable y alcantarillado del Anexo B de la Adenda.
Energía eléctrica	Para realizar la fase de cierre, se contará con suministro eléctrico a través de la red del Sistema Interconectado Central (SIC) desde la empresa Enel.

4.7.6. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

Nombre	Descripción
No contempla	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
No contempla	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	Para la fase de cierre se han estimado las emisiones atmosféricas asociadas a las actividades de tránsito de vehículos para el traslado de maquinaria, insumos y residuos. Respecto de los resultados del Anexo 1.22 de la Adenda Complementaria y su respectiva comparación con los límites máximos de emisión para los contaminantes establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA), se concluye que el proyecto no debe compensar durante la fase de cierre, dado que sus emisiones no superan los límites permitidos. Al respecto la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Oficio ORD. N°7 de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme.
Emisiones odorantes	No contempla

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Aguas servidas	Las aguas servidas serán vertidas al sistema de alcantarillado con el que cuenta la Planta, de acuerdo a los Certificados de Factibilidad de agua potable y alcantarillado del Anexo B de la Adenda.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	Según los resultados presentados en el Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido asociadas al movimiento de equipos y maquinarias cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos, sin la necesidad de implementar medidas de control. Mayores antecedentes en el Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria. Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 15 de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios que se generen serán depositados en contenedores de plástico para luego ser retirados y enviados a lugar autorizado por la SEREMI de Salud.
Residuos industriales no peligrosas	Los residuos industriales no peligrosos que se generen serán almacenados en un patio de almacenamiento para ser retirados y enviados a un lugar autorizado por la SEREMI de Salud.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Los residuos industriales no peligrosos que se generen serán almacenados en un lugar acorde a lo estipulado en el D.S. N°148/2003 del MINSA, para luego ser retirados y enviados a un lugar

autorizado por la SEREMI de Salud.

4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Nombre	Descripción
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	No se contempla

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas
Parte, obra o acción que lo genera	Fuentes fijas del proceso productivo, excavaciones, escarpe y flujo vehicular.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de 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
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre no supera los límites normativos del D.S. N° 31/2016 del MMA, según se acredita en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. En lo que refiere a los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs), de acuerdo al informe adjunto en Anexo C.1 de la Adenda, se obtiene que el Punto Máximo de Impacto para una concentración de 24 horas, se emplaza a 670 metros al noroeste del área del proyecto, en una zona libre de viviendas, mientras que el desplazamiento de la pluma se dispersa a 10 km hacia el sur y 7 kilómetros al oeste del proyecto. En el Punto Máximo de Impacto se registra un valor de 640 mg/m³, el cual es inferior al recomendado por el IDHL (Inmediatamente Peligroso para la Vida o la Salud), que establece un valor límite para el Xileno de 3.909 mg/m³. En Anexo E.6 de la Adenda, se detalla planta con la distribución del sistema de captación y abatimiento de MP existentes y proyectados. Además, en la Tabla 23 de la Adenda se presentan los sistemas de captación y abatimiento del proyecto. Por otra parte, en respuesta 5.3 de la Adenda Complementaria, se indica que, debido a que en nuestro país no existe una norma de referencia que establezca un límite máximo de emisiones de COVs para recintos industriales, se utilizarán los parámetros indicados en

la Directiva 2010/75/UE del parlamento Europeo y del consejo del 24 de Noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación), que expone disposiciones para instalaciones y actividades que utilicen disolventes orgánicos en su Capítulo V, en el que se imponen valores límite de emisión para estas instalaciones en su Anexo VII. Para aquellas actividades de Fabricación de mezclas de recubrimiento, barnices, tintas y adhesivos se establecen dos valores límites de emisión total, las cuales se resumen en la Tabla 15 de la Adenda Complementaria, lo que otorga como resultado que la emisión anual de 78,12 ton/año y 7.539 ton/año de solventes de entrada en el proceso productivo, emitirá un **1,36% de la entrada de solvente**, cumpliendo con la norma de referencia citada.

Además, para dar cumplimiento a lo indicado por el titular en el proceso de evaluación ambiental, y para disminuir la generación de COVs en el proceso productivo, el titular se compromete a lo siguiente:

- ☐ Realizar el proceso de lavado de tachos y tarros, y la Recuperación y reutilización de solvente en sistemas cerrados disminuyendo la emisión de COVs a la atmósfera.
- ☐ Se insertarán dispositivos de seguridad en cada uno de los estanques de solventes y resinas, que permitirán el control de venteo durante las operaciones que implica el movimiento de los líquidos al interior de los estanques, con lo cual existe control sobre el ingreso de aire y la salida de vapores.
- ☐ Se implementarán tecnologías que permitan fabricar pinturas a temperaturas no mayores a los 40°C (punto de volatilización solventes de acuerdo a HDS de MMPP), lo anterior debido a que el proceso se realiza a temperaturas mayores de 50%, lo que favorece a la volatilización de solventes.

Con esto, el titular espera que las medidas anteriormente expuestas, rebajen las emisiones de COVs anuales en un 25%, es decir, una emisión máxima de 58,59 ton/año, sin embargo, en el caso particular de que las medidas anteriormente expuestas, no logren rebajar las emisiones anuales de COVs en un 25%, el titular consultará la instalación de sistemas de captación de dichos gases, ya sea mediante absorción, adsorción, condensación y/o quema de estos.

De acuerdo con lo anterior, el titular se compromete a realizar una nueva estimación y modelación de COVs de contaminantes tipo I (calpuff) en un plazo de 3 meses a partir de la puesta en marcha de la segunda fase de operación, dicha modelación seguirá los lineamientos establecidos por la Guía para el uso de modelos en el SEIA, la cual estará disponible dentro de la planta, para el servicio que la solicite.

Al respecto, la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana en su Oficio ORD. N°15, de fecha 03/01/2020, indica que:

- ☐ En relación a la norma de referencia:

“En respuesta al punto 5.3 de la Adenda Complementaria, se señala al titular que la comparación con la Directiva 2010/75/UE, deberá considerar también la comparación con la columna (4) de la tabla, que se refiere a valores límite de emisión en gases residuales (mg C/Nm³), para la Fabricación de mezclas de

	recubrimiento, barnices, tintas y adhesivos, ya que esta normativa fija un valor de emisión másico máximo y un valor máximo de concentración de compuestos orgánicos, por lo que el titular deberá dar cumpliendo ambos valores considerados en la norma de referencia citada”. □ Respecto de las medidas para disminuir la generación de COVs: “Con la implementación de las 3 medidas señaladas anteriormente, el titular espera que, rebajen las emisiones de COVs anuales en un 25%, es decir, una emisión máxima de 58,59 ton/año, sin embargo, en el caso particular de que las medidas anteriormente expuestas, no logren rebajar las emisiones anuales de COVs en un 25%, el titular deberá implementar sistemas de captación de dichos gases, ya sea mediante absorción, adsorción, condensación y/o quema de estos”. □ En atención a la nueva estimación y modelación de COVs: “Dicha modelación seguirá los lineamientos establecidos por la Guía para el uso de modelos en el SEIA, la cual estará disponible dentro de la planta, para el servicio que la solicite”. “I respecto, se aclara al titular que la modelación no deberá ser comparada con el valor IDHL, ya que no es un valor adecuado para una evaluación de riesgo ambiental, sino que deberá considerar la información toxicológica de la sustancia modelada (Xileno) a través del AEGLs (Acute Exposure Guideline Levels) que representa el umbral límite de exposición para la población, para un periodo de 8 horas, el AEGLs es una referencia utilizada por el Ministerio de Salud”.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Los niveles de ruido generados en la fase de construcción, operación y cierre, cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. N°38/2011 del MMA, sin requerir de medidas de control. Lo anterior de acuerdo a la información presentada en Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Titular en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria, presenta el Estudio de Emisiones Atmosféricas, donde indica que el Proyecto no debe compensar emisiones durante la fase de construcción, operación ni cierre, según lo establecido en el D.S. N°31/2016 del MMA, dado que el proyecto no supera el límite máximo establecido por el Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana (PPDA). Las aguas servidas de todas las fases del Proyecto serán dispuestas en la red de alcantarillado existente, de acuerdo a los Certificados de Factibilidad del Anexo B de la DIA. <u>Olores:</u> En Anexo 7 de la Adenda se incorpora las emisiones de olores según el D.S N°144/1961 del MINSAL. De acuerdo al Estudio de Olores se establece que en ninguno de los receptores se registran concentraciones por sobre el límite de referencia (5 ouE/m³). Por lo tanto, se descarta cualquier efecto sobre la salud y calidad de vida.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	<u>Residuos líquidos:</u> Durante las fases del Proyecto, las aguas servidas serán dispuestas en la red de alcantarillado de la Empresa Aguas Andinas de acuerdo a los Certificados de Factibilidad adjunto en el Anexo B de la Adenda Para las obras de construcción, entre ellas, proceso de curado de morteros y hormigones, se utilizará agua potable proveniente de la

red existente de Aguas Andinas.

Además, durante la fase de construcción, se estima la generación de 216 l/día en la primera fase de construcción y 792 l/día en la segunda fase de construcción debido a la actividad de lavado de ruedas de camiones previo a la salida de estos del predio.

Este proceso consistirá en el retiro de tierra o barro mediante una hidrolavadora con presión y agua a la cual no se le incorporarán productos de limpieza.

Este proceso se llevará a cabo sobre un radier de hormigón impermeable, el cual contará con pendiente dirigida hacia canaletas que desembocan en una cámara de contención.

El retiro de aguas residuales se realizará cada dos semanas con camiones limpia fosas, y cada vez que el nivel lo amerite. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en lugar autorizado.

Finalmente se aclara que se mantendrán en obra las boletas o facturas del retiro de las aguas y se encontrarán disponibles para la consulta de los organismos del Estado con competencia de fiscalización.

Durante la fase de operación, las aguas provenientes de casino y baños, serán enviadas directamente al sistema público de Aguas Andinas, tratadas previamente con sistema convencional de cámaras interceptoras de grasa y/o cortadoras de jabón, según corresponda.

Por otro lado, se generarán RILes de los procesos productivos del Proyecto, generándose 51 m³/mes de RILes, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 3 de la Adenda. Estos serán almacenados en estanque de fibra de vidrio de 5 m³ para ser retirados con frecuencia quincenal por empresa autorizada para su retiro. Además, los RILes provenientes de la fabricación de resinas serán almacenados en estanque metálico de 30 m³ para luego ser retirados semanalmente por empresa autorizada y ser dispuesto en lugar autorizado por la SEREMI de Salud.

En el Anexo D de a Adenda, se detalla la activad de recolección de la actividad de lavado de reactores y pisos y descarga en camiones de transportista autorizado de estos.

Residuos sólidos:

Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos en una tasa de 385 kg/mes (etapa 1) y 550 kg/mes (etapa 2), correspondientes a basura de tipo domiciliaria, es decir, restos de alimentos y sus envases, papeles y cartones entre otros.

Estos residuos serán almacenados en tolva metálica de 20 m³ en el sector de patio de maniobras, los que serán retirados y dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud.

Además, se estima que durante toda la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos producto de las actividades de escarpe, excavaciones y de la construcción o RESCON (metales, papel y cartón, arenas y áridos, restos de ladrillos, envases y despuntes) de acuerdo a lo siguiente:

Tabla N°4. Residuos industriales no peligrosos de la fase de construcción

	Total (ton)	
	Etapas 1	Etapas 2

	Escarpe	3.049,8	10.424,4
	Excavaciones	244,8	1.050,61
	RESCON	597,6	4.751,9
FUENTE. Tabla 9 de la DIA.			
Los residuos de escarpe, excavaciones y residuos pétreos se apilarán en un sector específico del área de patio segregado para las faenas constructivas, protegido del viento con malla Raschel. Este sector, será de aproximadamente 12 x 12 m, con una altura máxima de 2 m, con una capacidad máxima de 500 toneladas. El resto de los residuos generados en la construcción (RESCON de naturaleza no pétreo y pérdidas generales), se manejarán en una tolva metálica de 20 m³ con tapa, dispuesta por los contratistas a cargo de su disposición final, con una capacidad máxima de almacenamiento de 27 ton. La disposición final de estos residuos será en un relleno sanitario autorizado. Lo anterior de acuerdo a la Tabla 72 de la DIA. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA. Durante la fase de operación (en su etapa definitiva), se estima la generación de 2,2 ton/mes de residuos sólidos domésticos correspondientes a asimilables a domiciliarios, orgánico de casino y envolturas no reciclables. Estos serán almacenados en dos tolvas metálica de 20 m³ para luego ser retirados y dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Además, se estima la generación de 98 ton/mes de residuos no peligrosos durante la fase de operación, correspondientes a plásticos, pales, cartón y metales, de los cuales 52 ton/mes son valorizable, los que serán enviados una empresa especialmente dedicada al reciclaje, al igual que el resto de los residuos valorizables. Todos los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en dos tolvas de 20 m³, cuyo retiro se realizará semanalmente, por transportistas autorizados, acción que será declarada en el RETC. Por otro lado, su disposición final se efectuará en una empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA.			

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Los siguientes antecedentes justifican que 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	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.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto no considera un impacto considerable en el componente suelo, puesto que los terrenos utilizados en la actividad son exclusivos de actividad Industrial. Además, las construcciones proyectadas, no alterarán ninguna superficie que se encuentre en estado natural, es decir, se ubicará sobre superficies ya intervenidas anteriormente.
b) La superficie con plantas, algas, hongos,	La superficie del proyecto ya se encuentra alterada y no se

animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	encuentran especies vegetales en alguna categoría de conservación, lo anterior de acuerdo al Anexo 02.02 de la DIA. Además, las construcciones proyectadas, no alterarán ninguna superficie que se encuentre en estado natural, es decir se ubicarán sobre superficies ya intervenidas anteriormente.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Residuos líquidos:</u> Durante las fases del Proyecto, las aguas servidas serán dispuestos en la red de alcantarillado de la Empresa Aguas Andinas de acuerdo a los Certificados de Factibilidad adjunto en el Anexo B de la Adenda. Para las obras de construcción, entre ellas, proceso de curado de morteros y hormigones, se utilizará agua potable proveniente de la red existente de Aguas Andinas. Además, durante la fase de construcción, se estima la generación de 216 l/día en la primera fase de construcción y 792 l/día en la segunda fase de construcción debido a la actividad de lavado de ruedas de camiones previo a la salida de estos del predio. Este proceso consistirá en el retiro de tierra o barro mediante una hidrolavadora con presión y agua a la cual no se le incorporarán productos de limpieza. Este proceso se llevará a cabo sobre un radier de hormigón impermeable, el cual contará con pendiente dirigida hacia canaletas que desembocan en una cámara de contención. El retiro de aguas residuales se realizará cada dos semanas con camiones limpia fosas, y cada vez que el nivel lo amerite. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en lugar autorizado. Durante la fase de operación, en cuanto a las aguas provenientes de casino y baños, estas serán enviadas directamente al sistema público de Aguas Andinas, tratadas previamente con sistema convencional de cámaras interceptoras de grasa y/o cortadoras de jabón, según corresponda. Por otro lado, se generarán RILes de los procesos productivos del Proyecto, generándose 51 m³/mes de RILes, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 3 de la Adenda. Estos serán almacenados en estanque de fibra de vidrio de 5 m³ para ser retirados con frecuencia quincenal por empresa autorizada para su retiro. Además, los RILes provenientes de la fabricación de resinas serán almacenados en estanque metálico de 30 m³ para luego ser retirados semanalmente por empresa autorizada y ser dispuesto en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. En el Anexo D de la Adenda, se detalla la actividad de lavado de reactores y pisos y descarga en camiones de transportista autorizado de estos. <u>Residuos sólidos:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos en una tasa de 385 kg/mes (etapa 1) y 550 kg/mes (etapa 2), correspondientes a basura de tipo domiciliaria, es decir, restos de alimentos y sus envases, papeles y cartones entre otros. Estos residuos serán almacenados en tolva metálica de 20 m³ en el sector de patio de maniobras, los que serán retirados y dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Además, se estima que durante toda la fase de construcción del

	Proyecto se generarán residuos producto de las actividades de escarpe, excavaciones y de la construcción o denominados RESCON (metales, papel y cartón, arenas y áridos, restos de ladrillos, envases y despuntes) de acuerdo a lo siguiente: Tabla N°5. Residuos industriales no peligrosos de la fase de construcción <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">Total (ton)</th></tr><tr><th>Etapas 1</th><th>Etapas 2</th></tr><tr><td>Escarpe</td><td>3.049,8</td><td>10.424,4</td></tr><tr><td>Excavaciones</td><td>244,8</td><td>1.050,61</td></tr><tr><td>RESCON</td><td>597,6</td><td>4.751,9</td></tr></table> FUENTE. Tabla 9 de la DIA. Los residuos de escarpe, excavaciones y residuos pétreos se apilarán en un sector específico del área de patio segregado para las faenas constructivas, protegido del viento con malla Raschel. Este sector, será de aproximadamente 12 x 12 m, con una altura máxima de 2 m, con una capacidad máxima de 500 toneladas. El resto de los residuos generados en la construcción (RESCON de naturaleza no pétreo y pérdidas generales), se manejarán en una tolva metálica de 20 m³ con tapa, dispuesta por los contratistas a cargo de su disposición final, con una capacidad máxima de almacenamiento de 27 ton. La disposición final de estos residuos será en un relleno sanitario autorizado. Lo anterior de acuerdo a la Tabla 72 de la DIA. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA. Durante la fase de operación (en su etapa definitiva), se estima la generación de 2,2 ton/mes de residuos sólidos domésticos correspondientes a asimilables a domiciliarios, orgánico de casino y envolturas no reciclables. Estos serán almacenados en dos tolvas metálicas de 20 m³ para luego ser retirados y dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Además, se estima la generación de 98 ton/mes de residuos no peligrosos durante la fase de operación, correspondientes a plásticos, palets, cartón y metales, de los cuales 52 ton/mes son valorizables, los que serán enviados una empresa especialmente dedicada al reciclaje, al igual que el resto de los residuos valorizables. Todos los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en dos tolvas de 20 m³, cuyo retiro se realizará semanalmente, por transportistas autorizados, acción que será declarada en el RETC. Por otro lado, su disposición final se efectuará en una empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA. <u>Olores:</u> En Anexo 7 de la Adenda se incorporan las emisiones de olores según el D.S N°144/1961 del MINSAL. De acuerdo al Estudio de Olores se establece que en ninguno de los receptores se registran concentraciones por sobre el límite de referencia (5 ouE/m³). Por lo tanto, se descarta el efecto sobre la salud y calidad de vida.		Total (ton)		Etapas 1	Etapas 2	Escarpe	3.049,8	10.424,4	Excavaciones	244,8	1.050,61	RESCON	597,6	4.751,9
	Total (ton)														
	Etapas 1	Etapas 2													
Escarpe	3.049,8	10.424,4													
Excavaciones	244,8	1.050,61													
RESCON	597,6	4.751,9													
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales	Al Proyecto no le son aplicables normas secundarias de calidad ambiental.														

normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	En el área de influencia del proyecto no existen hábitats de relevancia para nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa. Ver informe en el Anexo 02.02 de la DIA.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Para el caso de las sustancias peligrosas se contempla su manipulación en fase de construcción y operación, las que serán almacenadas dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 43/2015 MINSAL Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Durante la fase de cierre no se contempla el uso de sustancias peligrosas. El manejo y almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios y asimilables, así también los residuos industriales no peligrosos para la fase de construcción, operación y cierre se efectuará de acuerdo a los antecedentes del PAS del Art. 140 del acápite 2.2.1 de la DIA y PAS del Art. 142 del acápite 2.2.2 de la DIA.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El proyecto contempla el uso de agua proveniente de la red pública de agua potable para los servicios higiénicos y para los procesos productivos. Para el regadío y red húmeda el agua provendrá de un pozo profundo que cuenta con derechos de aprovechamientos de aguas. Los derechos de aguas son del año 2000, fecha previa a la Resolución DGA N°231, del 11 de octubre de 2011(Anexo-B archivo, "4. Resolución DGA N°44") constituidos por 12 lts/seg, de los cuales cederá 2 lts/seg (para Camino Lo Echevers 851 y Camino Lo Echevers 801), quedando con un total de 10 lts/seg, los cuales no serán sobrepasados en ninguna de las fases del proyecto, de acuerdo a respuesta 5.10 de la Adenda. Además, en el Anexo A de la Adenda, se presenta la ubicación del pozo desde donde se extraerá agua para el Proyecto, de acuerdo a la autorización entregada en el año 1988. Por ello, cabe indicar que, dadas sus características y tipología de ingreso, no considera el trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, ni tampoco el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. Por otra parte, cabe señalar que, el cauce natural más cercano al proyecto corresponde al estero Las Cruces, ubicado a unos 2,5 km de distancia, por lo tanto, se considera fuera del área que se define para la identificación y caracterización de los cauces. Mayores antecedentes en el Anexo 1.5 de la Adenda Complementaria. Por último, de acuerdo a respuesta 5.2.4 de la Adenda, en el estudio de Mecánica de Suelos, se señala que se efectuaron calicatas de 3 metros y 3 calicatas perforadas de 5 m cada una no se detectó la presencia de agua y en los pozos aledaños al área de estudio (el más cercano a 600 m al noroeste del proyecto), reporta el último nivel medido a una profundidad de 20,84 m b.n.s. el 03/01/2019. Además,

	se realizó una caracterización de la piezometría regional y local de manera de conocer la profundidad del acuífero local. Adicionalmente en las Por otra parte, si se asume que los 4,2 m de profundidad corresponden a una profundidad medida en época desfavorable, a pesar que no ha podido ser validado el dato, permite una distancia de aproximadamente 1 metro con respecto a las fundaciones, ya que el proyecto no contempla construcciones subterráneas.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	Actualmente en virtud de un contrato de arrendamiento celebrado entre Ceresita S.A. y una persona natural parte del terreno se arrienda para uso agrícola. Por tanto, hay un parcelero que realiza una actividad económica en virtud de un contrato de arriendo (Anexo 3 de la Adenda Complementaria) para dicha actividad, actualmente se abastece del agua para el regadío y eventualmente se abastece de agua de un tercero, ya que el canal de regadío Lo Echevers se encuentra en desuso y sin flujo de agua. Si bien el aporte de agua para dicho fin, no es responsabilidad del Titular, de acuerdo al contrato de arriendo adjunto en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria. Finalmente, el proyecto aquí presentado solo plantea una reubicación dentro del mismo terreno, donde el arrendador podrá seguir ejerciendo sus actividades agrícolas, en las mismas condiciones que las ha ejercido hasta ahora, por lo que no sufrirá ninguna afectación. Por tanto, el proyecto en análisis no interviene en forma alguna sobre el acceso de otras personas a recursos naturales. El proyecto se ubicará en un predio privado, donde no existe presencia de recursos naturales relevantes.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto no altera ni restringe los flujos de transporte habituales del sector, sus ampliaciones no aumentan significativamente sus propios flujos, por tanto, no altera tampoco los tiempos de desplazamiento de otros.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El proyecto en análisis no interviene en forma alguna el acceso a bienes, equipamientos y servicios de ningún tipo. La planta se ubica distanciada a más de 3 kilómetros del centro cívico de Quilicura y de sus equipamientos más relevantes, y se sirve de una vía de acceso distinta que es el Camino Lo Echevers, utilizada preferencialmente por actividades industriales. En cuanto al parcelero que habita en el terreno, se reitera que el proyecto, no busca dar termino a dicho contrato, solo plantea una

	reubicación dentro del mismo terreno, donde el arrendador podrá seguir ejerciendo sus actividades agrícolas, en las mismas condiciones que las ha ejercido hasta ahora.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El proyecto no impide en forma alguna las manifestaciones comunitarias de cualquier tipo. No existen espacios cercanos donde se desarrollen este tipo de actividades. Tal como se indicó anteriormente, no existe presencia de manifestaciones culturales o comunitarias en los alrededores del proyecto. Esto dado que, el Proyecto se desarrollará en una zona industrial exclusiva, donde las viviendas más cercanas se encuentran alejadas a más de 1 Km, por lo que no interferirá en modo alguno con manifestaciones de tipo folclórico o cultural de ninguna especie.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	De acuerdo al Capítulo IV acápite 1.5 de la DIA, el Proyecto en evaluación no se emplaza dentro, ni en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas. No se ha encontrado registro alguno de que, en las inmediaciones del proyecto, o en el terreno mismo hayan existido vestigios indígenas relevantes.

6.4. Sobre la inexistencia de 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

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de 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	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El Proyecto es una modificación de un Proyecto existente en una zona industrial y que 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) Por otra parte, de acuerdo al Capítulo IV acápite 1.5 de la DIA, el Proyecto en evaluación no se emplaza dentro, ni en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas. No se ha encontrado registro alguno de que, en las inmediaciones del proyecto, o en el terreno mismo hayan existido vestigios indígenas relevantes.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Existencia de valor turístico	El Proyecto no presenta valor turístico ni valor paisajístico, dado que, de acuerdo al Capítulo IV acápite F de la DIA, al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual, se puede determinar que el Proyecto está inmerso en un entorno Industrial consolidado.
Existencia de valor paisajístico	

De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El área de emplazamiento del proyecto no presenta un valor paisajístico, cultural y/o patrimonial significativo, debido a que la zona donde se ubica el proyecto es urbana, perturbada y modificada por actividades antrópicas, tal como se muestra en la Ilustración 3 de la DIA, dado ello, las obras del proyecto no generarán efectos sobre este componente, ya que se mimetiza con el paisaje artificial generado por la intervención antrópica en el sector. Además, las actividades del Proyecto, en términos de su magnitud y duración, estarán acotadas al lugar de emplazamiento, por lo que no se considera una alteración significativa del valor turístico de la zona.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El Monumento Nacional más próximo se ubica a 7 km al nororiente del área de emplazamiento del Proyecto, correspondiente a la “La casa de San Ignacio de Quilicura”. Lo anterior, de acuerdo al Anexo 02.01 de la DIA.
---	---

De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:

a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El titular se compromete a que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder 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, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Además, el titular se compromete en respuesta 7.23 de la Adenda a: “a realizar charlas mensuales, a las personas encargadas de la construcción, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el predio y los procedimientos a seguir en caso hallazgo. Enviando mensualmente a la SMA y al consejo de Monumentos Nacionales con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes, durante la fase de construcción del proyecto”.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia Sismos

Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia 1	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Todas las personas que desarrollen labores en la Planta, deberán estar en conocimiento de los procedimientos de evacuación. ☐ Dicho personal deberá tener conocimiento de las vías de evacuación y zonas de seguridad más cercanas al área en donde se encuentre. ☐ Los jefes y Supervisores de cada área serán los responsables de mantener las vías de evacuación totalmente expeditas. ☐ Identificar lugares de Tableros eléctricos, llaves de paso de gas y de agua, si éstos se encontrasen en su lugar de trabajo. ☐ Asegurar la buena distribución y estabilidad de racks, estantes o muebles que puedan caer bloqueando las vías de evacuación. ☐ Evitar disponer objetos pesados en las partes altas de los estanques y repisas (oficinas), que puedan caer al momento de un sismo, causando lesiones a las personas. ☐ Se realizarán y planificarán simulacros anuales, de acuerdo al programa de Prevención de Riesgos. ☐ Identificar las zonas de seguridad. ☐ Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras.
Forma de control y seguimiento	Verificación de realización de simulacros y supervisión constante del almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Paralizar toda maquinaria o equipo que se encuentre operando antes de realizar la evacuación. ☐ Mantener la calma y una vez terminado el movimiento sísmico, dirigirse a zonas de seguridad preestablecidas. ☐ Las puertas y salidas de emergencia deben abrirse y permanecer abiertas durante toda la emergencia. ☐ Desenergizar máquinas o equipos, cortar suministros de gas u otras fuentes alimentadoras de materiales, combustibles u otro tipo de energía, cada sección deberá designar una persona responsable de realizar estas labores. ☐ Ayudar a personas con crisis de pánico o que sufran ataques de diversos motivos. ☐ En caso de resultar personas lesionadas se dará aviso inmediato al líder de la Emergencia, quien arbitrará las medidas para que se brinden los primeros auxilios y, en caso de mayor gravedad, requerir Ambulancia a través de la Portería. ☐ Mantener al personal alejados de Equipos, Elementos en altura, Cables, Artefactos eléctricos y Elementos móviles, etc. ☐ Emitir informe verbal al Líder de la Emergencia sobre condiciones en que queda el área a su cargo, este debe ser

	escrito a la brevedad. ☐ Permanecer en el lugar en espera de instrucciones para poder volver a ingresar al área y se reanuden operaciones normales, siempre mantenga a su personal unido. ☐ Autorizar el llamado a los familiares vía celular. ☐ Colaborar con Brigada de Emergencia, manteniendo alejadas a las personas a su cargo de la zona de la emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.

7.1.2 Riesgo o contingencia Incendios

Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia 2	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Extintores distribuidos por toda la planta. ☐ Red húmeda perimetral. ☐ Sistemas de extinción y detección automática de incendios según lo indica el D.S. N°43/2015 del MINSAL y las características de la sustancia almacenada, ☐ Plan de emergencias coordinado con bomberos. ☐ Personal capacitado en uso de extintores y control de incendios. ☐ Bodegas con sustancias líquidas inflamables cuentan con sistema de extinción automática de incendios. ☐ Alarma de emergencia con botoneras de activación ramificadas en toda la instalación. ☐ Mantener en buen estado instalaciones eléctricas ☐ No disponer materiales combustibles (papeles, madera y otros similares) cercanos a las placas terminales de calefacción. ☐ Verificar que todo Trabajo en Caliente se realice con el permiso y supervisión de seguridad correspondiente. ☐ Prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la planta. ☐ Señaléticas informativas con las medidas de precaución. Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos. ☐ Capacitaciones a los trabajadores directos y subcontratos, sobre uso de extintores y plan de emergencias.
Forma de control y seguimiento	☐ Seguimiento y realización constante de las capacitaciones, constante mantención de extintores, red húmeda y sistemas de extinción y extinción de incendios.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Se activarán los equipos de extinción automática de incendios. *Una vez detectado el principio de incendio, el observador deberá tratar de controlar la propagación del fuego utilizando el equipo de extinción. ☐ Cerrar las puertas corta fuego.

	☐ En caso de que el fuego no pudiese ser controlado con los equipos de extinción de incendios, deberá dar aviso inmediato a su Jefe Directo o al Supervisor del Área afectada. ☐ El supervisor deberá dar aviso a personal de portería quienes accionarán las alarmas de evacuación en vista de la información entregada y procederá a llamar a Bomberos. ☐ Corte del suministro eléctrico de equipos. ☐ Activar las palancas de incendio que se encuentran en las diferentes secciones de la Planta. ☐ De existir presencia abundante de humo, el personal debe evacuar agachado y cuidando de no cerrar las puertas a su paso. ☐ Ayudar a evacuar a personas que presenten problemas para desplazarse. ☐ Ya evacuado el personal del área afectada, en la zona de seguridad correspondiente, se procederá a verificar que la totalidad de las personas se encuentra en su zona de seguridad respectiva. ☐ No se hará abandono de la zona de seguridad hasta que el Director de Emergencia comunique las autorizaciones correspondientes. ☐ Se deberá coordinar la evacuación por las vías indicadas en el Plano de evacuación ☐ El personal deberá permanecer en el lugar en espera de instrucciones para poder volver a ingresar al área y se reanuden operaciones normales. ☐ Una vez controlada la emergencia, se esperará la autorización del Líder de la Emergencia para volver a ingresar a ellas. *En caso que el incendio sea inminente, se debe notificar inmediatamente a bomberos y avisar a los vecinos colindantes para que tomen sus precauciones. *Se debe informar inmediatamente a la Dirección General de Aeronáutica del Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez,
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.

7.1.3 Riesgo o contingencia Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD

Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia 3

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, causas asociadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD)
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsa plástica en su interior. ☐ No acumulación por tiempos prolongados ☐ Inducción al personal y trabajadores de depositar RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados. ☐ Implementación de sistema de control de vectores mensual.
Forma de control y seguimiento	Verificación del correcto funcionamiento del programa de control para

	vectores sanitarios.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de corresponder a una plaga se dará aviso a la Autoridad Sanitaria y se llamará a Control de Plagas. Se evacuará al personal en caso de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.

7.1.4. Riesgo o contingencia Derrames

Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia 4	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Presencia de pretilas de contención en bodegas. ☐ Cámara de contención de derrames. ☐ Control de aguas lluvias. ☐ Medidas operativas para el control de derrames. ☐ Constante limpieza de cámaras de contención de derrames.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento y limpieza constante de cámaras y bandejas, además de capacitaciones periódicas sobre el manejo de las sustancias peligrosas
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Una vez detectada la fuga o derrame, se deberá identificar el tipo y naturaleza de la sustancia involucrada. ☐ Se deberá aislar la zona afectada, procurando ventilar adecuadamente el lugar si corresponde a un sector interior de alguna nave de almacenamiento. ☐ En ningún caso se deberá intervenir a controlar la fuga o derrame sin antes haber consultado la hoja de seguridad y utilizando la dotación de elementos de protección personal aplicable para el caso. ☐ Se deberá dar aviso de inmediato al Supervisor encargado de la sección donde se evidenció el incidente de fuga o derrame indicando el código del producto si fuese necesario. ☐ Deberá disponerse de la Hoja de Seguridad del Producto involucrado, debiendo consultar la información de emergencia para este tipo de incidentes. ☐ Todo derrame menor deberá ser controlado con arena u otro material de contención. ☐ El Jefe de Sección deberá dar aviso inmediato a Personal de Seguridad para que convoque a personal de la Brigada de Emergencia si fuese necesario. ☐ Si la magnitud del derrame, o la criticidad de la sustancia derramada fuese considerable, se deberá realizar una evacuación parcial o general del sector afectado. ☐ Si la intervención requiriese el uso de Equipos de Respiración Autónoma, personal de Brigada deberá disponer del equipo

	que se encuentra en Sala de Brigada. ☐ En caso de fuga desde algún ducto o contenedor de almacenamiento, personal de Brigada deberá solicitar, la asistencia de personal de mantención para el corte de suministros.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.

7.1.5. Riesgo o contingencia Incidentes eléctricos

Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia 5	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Asociado a cortes generales a nivel comunal de energía, o incidentes eléctricos al interior de la planta.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se posee dos grupos electrógenos de emergencias.
Forma de control y seguimiento	Verificación y mantención continua de los sistemas eléctricos y grupos electrógenos.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Notificar a las jefaturas correspondientes sobre la condición presentada. ☐ Si se presentara un corte de energía, permanezca en su sección hasta que el suministro sea repuesto. ☐ Se deberá realizar corte de suministro eléctrico de maquinarias y/o equipos existentes en la sección, o en su defecto en toda la instalación. ☐ Solo si es estrictamente necesario evacue la zona de trabajo afectada ☐ En ningún caso intervenga equipos. ☐ Gestionar la reparación a través del encargado de infraestructura, o en su defecto a un técnico competente y con las acreditaciones necesarias para la ejecución de dichas labores. ☐ Si evidencia alguna persona afectada por una electrocución realice inmediatamente corte de suministro eléctrico del sector correspondiente. ☐ Si la persona afectada se encuentra en contacto con la línea intervenida, no proceda a prestar ningún tipo de auxilio o contacto físico hasta confirmar el corte del suministro. ☐ Si la víctima estuviera inconsciente en el piso sobre el conductor, proceda a realizar el corte del suministro. ☐ Proceda a retirar a la víctima utilizando los Elementos de Protección Personal Preste los Primeros Auxilios y gestione de forma inmediata el traslado de la víctima a un Servicio de Urgencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de

	Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.

7.1.6 Riesgo o contingencia Inundación

Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia 6	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Sistema exclusivo de recolección de aguas lluvias. ☐ Mantenimiento continuo del sistema de recolección de aguas lluvias. ☐ Utilización de arena y construcción de barreras de contención.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la mantención continua del sistema de recolección de aguas lluvias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Se deberán verificar si fueron realizados los procedimientos de cortes de suministros de energía eléctrica. ☐ Verificar el estado de los elementos de emergencia presentes (agua, botiquín, etc.) ☐ Se deberá verificar si, una vez finalizada la emergencia y despejada el agua del sector, no se presenta contaminación del terreno o los elementos de contención de los elementos químicos y en caso de encontrarse una fuga se activará el procedimiento de manejo de derrame de sustancias peligrosas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.

7.1.7 Riesgo o contingencia Derrame en la vía pública

Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia 7	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Flujo vehicular
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	☐ Aislar el camión, mediante la utilización de conos y cintas de demarcación. ☐ Se realizará la contención del derrame con arena ☐ En caso de que el producto derramado fuese de magnitud, o alcance alcantarillados o cursos de agua que se encuentren en el sector. Se notificará inmediatamente a Carabineros y Bomberos. ☐ El producto recuperado debe ser dispuesto en tambores con identificación.
Forma de control y seguimiento	Verificación periódica de camiones y de sus sistemas de contención de

	derrames.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	☐ Si se evidencia un derrame, desde la carga del vehículo, el transportista procederá a utilizar los elementos de protección personal dispuestos en el vehículo para este propósito. ☐ Deberá disponer inmediatamente de las Hojas de Seguridad de los productos involucrados. Notificará inmediatamente a la planta de la situación, a objeto de asistir con personal de Brigada inmediatamente al sector donde ocurrió el derrame. ☐ Si el derrame fuese de magnitud, el transportista procederá a solicitar la presencia de Carabineros para efectuar regulación del flujo vial. Además, deberá avisar a Bomberos. ☐ Eliminar con la ayuda de las personas que concurren, toda fuente de ignición. De igual forma se dispondrá del Equipo de Extinción de Incendios. ☐ Se procederá a realizar la contención del derrame con arena la arena u otros agentes de control dispuestos en el vehículo. ☐ El equipo de contención (transportista y brigadistas) evitará que el producto derramado alcance alcantarillados o cursos de agua que se encuentren en el sector. De lo contrario notificar inmediatamente a Carabineros y Bomberos. ☐ El producto recuperado debe ser dispuesto en tambores con identificación hasta que se defina su destino final. ☐ Considerar las aplicaciones del Plan de Emergencias para Derrames en la Vía Pública detallados en el Plan de Emergencia de la Empresa Transportista.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del "informe de contingencia ambiental", el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3.10 y 3.11 de la Adenda Complementaria.

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

8.1.1 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) y Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla 8.1.1 Norma 1	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Otros cuerpos legales	D.S. N° 144/1961 del MINSAL. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión,	Todas las partes y acciones de cada fase.

residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción se generarán emisiones atmosféricas principalmente por la preparación del terreno y el tránsito de vehículos en caminos no pavimentados, de acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 1.2 de la Adenda Complementaria. Por su parte, en las fases de construcción y operación, se contempla la instalación de grupos electrógeno, además de los respectivos sistemas de filtro y extracción; por otro lado, se aplicarán medidas de control para controlar posibles emisiones difusas. En lo que respecta a emisiones por flujos vehiculares, se exigirá a proveedores y demás vehículos que presten servicios, contar con su revisión técnica al día y un registro de talleres autorizados para dicha actividad. La velocidad de los vehículos será controlada y restringida, estableciendo como límite máximo de velocidad para el tránsito de vehículos los 30 km/h. Además, se considera la limpieza periódica de las superficies no pavimentadas. De acuerdo a la respuesta 2.1 de la Adenda Complementaria, se implementarán las siguientes medidas para el control de emisiones generadas por el tránsito vehicular durante la operación del proyecto, tales como: ☐ Tránsito a velocidades no superiores 50 km/h. ☐ Uso de camiones batea o tolvas cubiertas por lona o carpas para cubrir el material transportado, de acuerdo a D.S. N° 75/1987 del MOP. ☐ Uso y promoción de camiones que tengan implementada la tecnología de electromovilidad. Al respecto, la SEREMI del Medio Ambiente RM, se pronunció conforme en su Oficio ORD. N° 7, de fecha 03/01/2020.
Indicador que acredita su cumplimiento	<u>Fase de construcción y operación:</u> Informes Isocinéticos cuando corresponda e inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de medidas. <u>Todas las fases del Proyecto:</u> Se mantendrá un registro de mantenciones periódicas de los equipos y vehículos.

8.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

8.2.1. Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio

Tabla 8.2.1. Norma 2	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio”
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	Para asegurar que el proyecto no genera cargas se cuantifica la carga generada durante un año, agrupando la cantidad de materias primas ingresadas totales, separadas entre peligrosas y no peligrosas, La carga generada durante la fase de operación del proyecto es de 39.788,88 ton totales, menor a las 60.000 ton necesarias para ser considerada una Empresa Generadora de Carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrada de materias primas durante toda la fase de operación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el registro y se verificará que efectivamente se generen cargas menores a 60.000 ton.

8.2.2 Decreto que establece los pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.

Tabla 8.2.2. Norma 3	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente
Norma	D.S. N° 200/1993. Ministerio de Obras Públicas. Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las vías urbanas del país.
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	Los camiones a utilizar se ajustarán a las dimensiones establecidas en estas normas. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Se mantendrá registro de vehículos y camiones vinculados a la empresa, con un uso detallado de cada uno, tanto en la fase de construcción como en la de operación, fijando los pesos máximos a transportar dependiendo el tipo de vehículo. ☐ En caso de necesario, se contará con la autorización de la Dirección de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de los vehículos que ingresen y salgan del terreno de emplazamiento considerado por el proyecto, teniendo así un control de las cargas a transportar.

8.2.3. Norma de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC

Tabla 8.2.3. Norma 4	
Componente/materia:	Residuos
Norma	D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “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 o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del proyecto
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la designación de un encargado de informar los residuos generados a través del sistema de Ventanilla Única (RETC), realizando las declaraciones pertinentes una vez al año durante todo el período que duren las fases de construcción, operación y cierre.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de residuos a través del RETC de forma anual.

8.2.4. Establece normal de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales

Tabla 8.2.4. Norma 5	
Componente/materia:	Residuos
Norma	D.S. N° 4/1992, del MINSAL, Establece norma de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	Se contempla la instalación de grupos electrógeno, calderas, molinos, además de los

	respectivos sistemas de filtro y extracción, todos cumpliendo los estándares necesarios para cumplir con la normativa asociada. Las fuentes fijas serán declaradas y medidas siguiendo los requerimientos que la Autoridad Sanitaria solicite.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros, mediciones y declaraciones de la fuente fija.

8.2.5. Establece la obligación de declarar emisiones que indica

Tabla 8.2.5. Norma 6	
Componente/materia:	Residuos
Norma	D.S. N° 138/2005, Ministerio de Salud que “Establece la obligación de declarar emisiones que indica”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Fuentes fijas
Forma de cumplimiento	Se realizará la declaración de fuentes de emisión conforme a los procedimientos establecidos para tal efecto y se informará sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles, en la forma que esta norma señala, conforme a los artículos 1°, 2° Y 3°. Esta declaración se realizará de acuerdo con los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl)
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración RETC

8.2.6. Código de Aguas

Tabla 8.2.6. Norma 7	
Componente/materia:	Residuos
Norma	D.F.L N° 1.122/1981 del Ministerio de Justicia. Código de Aguas
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Uso de agua de pozo para alimentación de laguna artificial.
Forma de cumplimiento	La planta cuenta con un pozo existente que alimenta una laguna de pequeñas dimensiones la cual es usada para el abastecimiento de la Red Húmeda. Para este pozo se cuenta con los derechos de agua, de los cuales se adjuntaron los antecedentes en la DIA. Los recintos proyectados para el proyecto que se está presentando no alterarán las instalaciones existentes en cuanto a aprovechamiento de agua se refiere.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento que da cuenta de Derechos de Agua. Revisiones periódicas de las instalaciones para el aprovechamiento de aguas.

8.2.7. Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Tabla 8.2.7. Norma 8	
Componente/materia:	Vialidad
Norma	D.S. N° 298/1983 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	El transporte de sustancias peligrosas se realizará por transportes autorizados. Cumpliendo con todas las condiciones establecidas por el decreto. Se respetarán los aspectos indicados respecto del tipo de vehículos, rotulación y equipamiento de los mismos, la antigüedad máxima de camiones, carga, acondicionamiento, estiba, descarga y manipulación, prohibiciones e incompatibilidades, exigencias

	al conductor y al personal de carga y descarga, sistema de comunicación y luz de seguridad cuando corresponda. Durante las operaciones de carga, transporte, descarga, transbordo y limpieza, los vehículos deberán portar los rótulos a que se refiere la Norma Chilena NCh2190.Of2003, los que deberán ser fácilmente visibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de los camiones involucrados (patente, modelos, revisiones técnicas). Documento de autorización para los camiones. Registro de licencias de conducir de los conductores. Protocolos internos de transporte de sustancias peligrosas en concordancia con la normativa y su revisión periódica.

8.2.8 Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

Tabla 8.2.8. Norma 9	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud que “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Todas las bodegas que contemplan el almacenamiento de sustancias peligrosas, cumplirán con lo estipulado en este reglamento, tomando las medidas precautorias necesarias según la peligrosidad de cada sustancia a almacenar. Una vez obtenida la RCA favorable del proyecto se solicitará la Autorización Sanitaria correspondiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Registro de hojas de seguridad de las sustancias peligrosas almacenadas. ☐ Registro del almacenamiento de acuerdo con lo estipulado en el D.S. N° 43/2015 MINSAL.

8.2.9. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.2.9. Norma 10	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	El transporte de materiales e insumos está a cargo de las empresas contratistas, las que de manera contractual acreditarán el cumplimiento de este Decreto. Los vehículos que transporten, desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales que produzca polvo, tales como escombros, cemento, 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.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	☐ Verificación que no se produzca desprendimiento de material de los camiones que circulen por caminos públicos y enrolados mediante inspección visual. Sin perjuicio de ello, así como de carga cubierta cuando corresponda. ☐ Registro que señale que se controlará la estiba de la carga (vehículos cubiertos por tolvas), así como de carga cubierta cuando corresponda.

8.2.10. Decreto que establece Dimensiones Máximas a Vehículos Que Indica

Tabla 8.2.10. Norma 11	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente
Norma	D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas, “Establece los pesos brutos máximos en carreteras y en vías urbanas” y Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos 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	Los camiones se ajustarán a las dimensiones establecidas en esta norma. En el eventual caso de transporte de materiales, que por su tamaño y/o peso, impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso
Indicador que acredita su cumplimiento	Guía de despacho de los productos o factura, para validar el peso o capacidad de los camiones.
Forma de control y seguimiento	Registro de las dimensiones de los camiones y de carga máxima.

8.2.11. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje

Tabla 8.2.11. Norma 12	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Ley 20.920 que “Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”, Ministerio de Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto
Forma de cumplimiento	En ambas fases se dispondrá de recintos habilitados especialmente para la disposición de desechos. Estos serán debidamente declarados por el titular, retirados y dispuestos por una empresa externa autorizada por la Autoridad Sanitaria. Por otro lado, en la fase de operación se disminuirá la generación de residuos, ya que el titular realizará el lavado de tachos y tambores para su reutilización y/o reciclaje. Se solicitará autorización sanitaria para el lavado de tambores una vez obtenida la RCA favorable del proyecto. Por otro lado, el titular irá avanzando en el cumplimiento de la Ley, en cuanto a sus envases, a medida se vayan estableciendo los parámetros a cumplir.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Certificado de ingreso al RETC, registros de las declaraciones y contrato con empresa autorizada para el restiro y posterior disposición final de los residuos generados.

8.2.12. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.

Tabla 8.2.12. Norma 13	
Componente/materia:	Emisiones acústicas
Norma	D.S N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones de cada fase.
Forma de cumplimiento	Según los resultados presentados en el Anexo 1.4 de la Adenda Complementaria, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos con medidas de control durante la fase de construcción, operación y cierre, sin requerir de medidas de control. Al respecto la SEREMI de Salud, mediante Oficio ORD. N° 15 de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme.

Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica
--	-----------

8.2.13. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tabla 8.2.13. Norma 14	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL.
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 del MINSAL, “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 y acciones de cada fase.
Forma de cumplimiento	<u>Residuos líquidos:</u> Durante las fases del Proyecto, las aguas servidas serán dispuestos en la red de alcantarillado de la Empresa Aguas Andinas de acuerdo a los Certificados de Factibilidad adjuntos en el Anexo B de la Adenda Para las obras de construcción, entre ellas, proceso de curado de morteros y hormigones, se utilizará agua potable proveniente de la red existente de Aguas Andinas. Además, durante la fase de construcción, se estima la generación de 216 l/día en la primera fase de construcción y 792 l/día en la segunda fase de construcción debido a la actividad de lavado de ruedas de camiones previo a la salida de estos del predio. Este proceso consistirá en el retiro de tierra o barro mediante una hidrolavadora con presión y agua a la cual no se le incorporarán productos de limpieza. Este proceso se llevará a cabo sobre un radier de hormigón impermeable, el cual contará con pendiente dirigida hacia canaletas que desembocan en una cámara de contención. El retiro de aguas residuales se realizará cada dos semanas con camiones limpia fosas, y cada vez que el nivel lo amerite. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en lugar autorizado. Finalmente se aclara que se mantendrá en obra las boletas o facturas del retiro de las aguas y se encontrarán disponibles para la consulta de los organismos del Estado con competencia de fiscalización. Durante la fase de operación, en cuanto a las aguas provenientes de casino y baños, están serán enviadas directamente al sistema público de Aguas Andinas, tratadas previamente con sistema convencional de cámaras interceptoras de grasa y/o cortadoras de jabón, según corresponda. Por otro lado, se generarán RILes de los procesos productivos del Proyecto, generándose 51 m³/mes de RILes, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 3 de la Adenda. Estos serán almacenados en estanque de fibra de vidrio de 5 m³ para ser retirados con frecuencia quincenal por empresa autorizada para su retiro. Además, los RILes provenientes de la fabricación de resinas serán almacenados en estanque metálico de 30 m³ para luego ser retirados semanalmente por empresa autorizada y ser dispuesto en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. En el Anexo D de a Adenda, se detalla la activad de recolección de la actividad de lavado de reactores y pisos y descarga en camiones de transportista autorizado de estos. <u>Residuos sólidos:</u> Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos en una tasa de 385 kg/mes (etapa 1) y 550 kg/mes (etapa 2), correspondientes a basura de tipo domiciliaria, es decir, restos de alimentos y sus envases, papeles y cartones entre otros.

Tabla 8.2.13. Norma 14															
	Estos residuos serán almacenados en tolva metálica de 20 m³ en el sector de patio de maniobras, los que serán retirados y dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Además, se estima que durante toda la fase de construcción del Proyecto se generarán residuos producto de las actividades de escarpe, excavaciones y de la construcción o denominados RESCON (metales, papel y cartón, arenas y áridos, restos de ladrillos, envases y despuntes) de acuerdo a lo siguiente: Tabla N°6. Residuos industriales no peligrosos de la fase de construcción <table><tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">Total (ton)</th></tr><tr><th>Etapas 1</th><th>Etapas 2</th></tr><tr><td>Escarpe</td><td>3.049,8</td><td>10.424,4</td></tr><tr><td>Excavaciones</td><td>244,8</td><td>1.050,61</td></tr><tr><td>RESCON</td><td>597,6</td><td>4.751,9</td></tr></table> FUENTE. Tabla 9 de la DIA. Los residuos de escarpe, excavaciones y residuos pétreos se apilarán en un sector específico del área de patio segregado para las faenas constructivas, protegido del viento con malla Raschel. Este sector, será de aproximadamente 12 x 12 m, con una altura máxima de 2 m, con una capacidad máxima de 500 toneladas. El resto de los residuos generados en la construcción (RESCON de naturaleza no pétreo y perdidas generales), se manejarán en una tolva metálica de 20 m3 con tapa, dispuesta por los contratistas a cargo de su disposición final, con una capacidad máxima de almacenamiento de 27 ton. La disposición final de estos residuos será en un relleno sanitario autorizado. Lo anterior de acuerdo a la Tabla 72 de la DIA. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA. Durante la fase de operación (en su etapa definitiva), se estima la generación de 2,2 ton/mes de residuos sólidos domésticos correspondientes a asimilables a domiciliarios, orgánico de casino y envolturas no reciclables. Estos serán almacenados en dos tolvas metálica de 20 m³ para luego ser retirados y dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Además, se estima la generación de 98 ton/mes de residuos no peligrosos durante la fase de operación, correspondientes a plásticos, pales, cartón y metales, de los cuales 52 ton/mes son valorizable, los que serán enviados una empresa especialmente dedicada al reciclaje, al igual que el resto de los residuos valorizables. Todos los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en dos tolvas de 20 m³, cuyo retiro se realizará semanalmente, por transportistas autorizados, acción que será declarada en el RETC. Por otro lado, su disposición final se efectuará en una empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA.		Total (ton)		Etapas 1	Etapas 2	Escarpe	3.049,8	10.424,4	Excavaciones	244,8	1.050,61	RESCON	597,6	4.751,9
	Total (ton)														
	Etapas 1	Etapas 2													
Escarpe	3.049,8	10.424,4													
Excavaciones	244,8	1.050,61													
RESCON	597,6	4.751,9													
Indicador que acredita su cumplimiento	☐ Obtener Resolución de la SEREMI de Salud RM que aprueba la operación de las áreas y bodegas de residuos sólidos domiciliarios y asimilables, residuos de la construcción y residuos peligrosos.														

8.2.13. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Tabla 8.2.13. Norma 14	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.S. N°148/2003 del MINSAL, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 298/1995 Reglamento Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Tabla 8.2.13. Norma 14	
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	El proyecto dará cumplimiento a las exigencias del presente reglamento en lo que respecta al manejo de RESPEL. Los posibles RESPEL que se generen en la fase de construcción del proyecto se guiarán por los mismos procedimientos de manejo de los RESPEL que se almacenen en la fase de operación. El proyecto contempla todas las medidas de control de impactos: sistema de control de derrames en los recintos necesarios, manejos de hojas de seguridad, capacitación e inducción a operarios, plan de contingencias y emergencias, plan de manejo de RESPEL, etc. Se mantendrá registro de todas las actividades que estén relacionadas con la generación de residuos, almacenaje y disposición final de los residuos peligrosos. Se utilizarán contenedores especialmente diseñados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente identificados y sellados, y serán retirados por una empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de declaraciones e inspecciones a sitios de almacenamiento. Autorización sanitaria de la bodega de RESPEL.

8.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

8.3.1. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Mineduc

Tabla 8.3.1. Norma 17	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico.
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484 de 1991 del Ministerio de Educación (D.O. 02.04.91) Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
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	Preparación del terreno
Forma de cumplimiento	El titular se compromete a que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder 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, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	☐ Registro de rescate arqueológico. ☐ Registro de paralización de obras, en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.2. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental aplicables al proyecto son los siguientes:

9.2.1. Permiso Art. 140

Tabla 9.2.1. 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	Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos (domésticos e industriales).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	La planta contempla áreas destinadas al almacenamiento de residuos asimilables a domésticos y residuos industriales no peligrosos. <u>Fase de construcción (etapa 1 y etapa 2):</u> Los residuos de escarpe, excavaciones y residuos pétreos se apilarán en un sector específico del área de patio segregado para las faenas constructivas, protegido del viento con malla Raschel. Este sector, será de aproximadamente 12 x 12 m, con una altura máxima de 2 m, con una capacidad máxima de 500 toneladas. El resto de los residuos generados en la construcción (RESCON de naturaleza no pétreo y perdidas generales), se manejarán en una tolva metálica de 20 m³ con tapa, dispuesta por los contratistas a cargo de su disposición final, con una capacidad máxima de almacenamiento de 27 ton. La disposición final de estos residuos será en un relleno sanitario autorizado. Además se generarán residuos sólidos domésticos en una tasa de 385 kg/mes (etapa 1) y 550 kg/mes (etapa 2), correspondientes a basura de tipo domiciliaria, es decir, restos de alimentos y sus envases, papeles y cartones entre otros. Estos residuos serán almacenados en tolva metálica de 20 m³ en el sector de patio de maniobras, los que serán retirados y dispuestos en lugar autorizado por la SEREMI de Salud. Las cantidades a generar, forma de almacenamiento y disposición final se detalla en la Tabla 72 de la DIA. <u>Fase de operación definitiva:</u> Se estima la generación de 98 ton/mes de residuos no peligrosos, correspondientes a plásticos, pales, cartón y metales, de los cuales 52 ton/mes son valorizable, los que serán enviados una empresa especialmente dedicada al reciclaje, al igual que el resto de los residuos valorizables. Todos los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en dos tolvas de 20 m³, cuyo retiro se realizará semanalmente, por transportistas autorizados, acción que será declarada en el RETC. Por otro lado, su disposición final se efectuará en una empresa autorizada por la SEREMI de Salud. Las cantidades a generar, formas de almacenamiento y disposición final se presentan en la Tabla 76 de la DIA. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.1 de la DIA y respuesta 3.2 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	SEREMI de Salud, Región Metropolitana mediante Oficio ORD. N°15, de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme con los antecedentes.

9.2.2. Permiso Art. 142

Tabla 9.2.2. 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
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción (etapa 1 y 2):</u> Estos residuos serán almacenados dentro de la bodega de residuos peligrosos de

	la planta la que posee una superficie de 18,2 m², con piso de radier de hormigón, pretil de hormigón, cierres perimetrales con planchas metálicas preformada o bien malla electrosoldada, puertas y portones metálicos con revestimiento de malla o plancha. Esta bodega dará cumplimiento al D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Se estima la generación de 11,95 toneladas durante la etapa 1 de construcción y de 95,03 ton durante la etapa 2 de construcción, correspondientes a lubricantes, aceites usados, guaipes contaminados, restos de pintura, envases de solventes, etc. y que serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros sobre pallets. Cabe mencionar que el retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa especializada, la cual estará debidamente autorizada por la SEREMI de Salud. Detalles de las cantidades a almacenar, forma de almacenamiento y lugar de almacenamiento en la Tabla 87 de la DIA. <u>Fase de operación:</u> Durante la fase de operación actual y etapa 1 los RESPEL serán almacenados en dos bodegas de residuos peligrosos, de 18,2 m² y 12 m², las que darán cumplimiento al D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Se estima la generación de 1,715 ton/mes de residuos peligrosos correspondientes a envases vacos con sustancias peligrosas, pinturas en desuso, huaipes, tubos fluorescentes, entre otros. Para la etapa 2 de operación y definitiva los residuos peligrosos serán almacenados en las bodegas a utilizar en la operación actual y etapa 1 y en la bodega denominada RESPEL 3 cuyas condiciones de almacenamiento y características constructivas cumplirá al D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Se estima la generación de 109,03 ton/mes de este tipo de residuos correspondientes a huaipes, solventes sucios, borras, envases contaminados con sustancias peligrosas, envases vacíos de inflamables, entre otros. Detalles de las cantidades a almacenar, forma de almacenamiento y lugar de almacenamiento en la Tabla 87 de la DIA. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.2 de la DIA y respuesta 3.3 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud, Región Metropolitana mediante Oficio ORD. N°15, de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme con los antecedentes.

9.2.3. Permiso Art. 145

Tabla 9.2.3. Permiso para el sitio de reciclaje de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 145 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Lavado de envases y reciclaje de solvente
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	A continuación, se presenta un listado completo de las máquinas, equipos y elementos utilizados en la actividad de reciclaje y reutilización: - Destiladores OFRU - Estanque alimentador de destilados - Equipo de lavado de Tachos - Equipo de lavado de tarros - Lavadero para envases de fraccionamiento La caracterización y función de cada uno de los equipos se puede ver en la Tabla 89 de la DIA. Las operaciones para el adecuado manejo de los residuos se presentan en el Anexo 03.07 de la DIA, corresponden a: □ Lavado de Tachos: El lavado de tachos, se efectúa en un costado de la planta de producción, que cuenta con piso sólido impermeable y pendiente hacia canaletas contenedoras de derrames que descargan en cámaras de contención interna (se adjunta plano detalle del recinto).

	Estos tachos con restos de productos serán sometidos a un procedimiento de limpieza a través de distintos solventes por medio del sistema cerrado y en línea con el estanque alimentador de destilador. En caso de que dentro de los tachos exista pintura sólida, estos se lavarán de forma manual en un cobertizo a un costado del proceso anterior. El solvente sucio proveniente de estas actividades, es enviado directamente al estanque alimentador del destilador. ☐ Lavado de tarros: El lavado de tarros se efectúa en un costado de la planta de producción, que cuenta con piso sólido impermeable y pendiente hacia canaletas contenedoras de derrames que descargan en cámaras de contención interna (se adjunta plano detalle del recinto). Este lavado se realiza aplicando solvente a los tarros, una vez cerrados son dispuesto en un sistema de giro, que mediante este movimiento logra quitar todo resto de solvente que pueda quedar dentro. El solvente sucio proveniente de este sistema, es enviado directamente al estanque alimentador del destilador. Los tarros serán lavados manualmente siempre cuando queden restos de pintura sólida dentro de estos. El solvente sucio proveniente de estas actividades, es enviado directamente al estanque alimentador del destilador. ☐ Lavado manual de envases de fraccionamiento: El lavado manual de envases de fraccionamiento se efectúa en un cobertizo a un costado exterior de la planta de producción, que cuenta con piso sólido impermeable y pendiente hacia canaletas contenedoras de derrames que descargan en cámaras de contención interna (se adjunta plano detalle del recinto). Los envases de fraccionamiento serán lavados de forma manual por operarios, y el solvente sucio resultado del procedimiento será depositado en tarros metálicos para posteriormente reciclarlo. El solvente sucio proveniente de estas actividades es enviado directamente al estanque alimentador del destilador. ☐ Reciclaje de Solvente: El procedimiento de reciclado de solvente se realiza a continuación del lavado de tachos, tarros y envases, donde el solvente sucio, resultado del proceso de limpieza, se recepciona en el estanque alimentador de destilador. Posteriormente, el solvente sucio es enviado por medio de una bomba al destilador de solventes, el cual realizará el procedimiento de limpieza o reciclaje del solvente sucio. Una vez recuperada cierta cantidad de solvente, es enviado a un estanque de solvente limpio, el cual es utilizado nuevamente en el proceso de lavado, repitiendo el ciclo. Mayores antecedentes en el acápite 2.2.3 de la DIA, acápite 3.1 de la Adenda, Anexo D de la Adenda y acápite 3.1 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamento del órgano competente	SEREMI de Salud, Región Metropolitana mediante Oficio ORD. N°15, de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme con los antecedentes, de acuerdo a lo siguiente: <i>“El permiso para el sitio de reciclaje de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 52 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. El requisito para su otorgamiento consiste en que el reciclaje de residuos peligrosos no afecte al medio ambiente de manera que genere riesgo para la salud de la población. Al respecto, esta Autoridad Sanitaria se pronuncia conforme en relación a este Permiso Ambiental Sectorial. Sin perjuicio de lo anterior, se aclara al titular que el permiso para la recuperación de solventes o el reciclaje de los solventes, solo está referida a los envases de uso interno en la Planta”.</i>

9.3. Pronunciamiento al Artículo 161 del Reglamento del SEIA

Tabla 9.3. Calificación de instalaciones industriales y 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, obras y acciones del Proyecto
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El proyecto es una instalación industrial que contempla: ☐ Fabricación de Pintura en base a solventes ☐ Fabricación de pintura en polvo ☐ Fabricación de resinas ☐ Fabricación de envases ☐ Centro de Distribución ☐ Sala de batería ☐ Sala de ventas Mayores antecedentes en el acápite 2.2.4 de la DIA, acápite 3.2 de la Adenda y acápite 3.2 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	SEREMI de Salud, Región Metropolitana mediante Oficio ORD. N°15, de fecha 03/01/2020, se pronuncia conforme con los antecedentes, calificando la actividad como Molesta, de acuerdo a lo siguiente: <i>“El pronunciamiento relacionado con el proyecto y de competencia de esta Autoridad Sanitaria Regional, es el contenido en el artículo 161 del D.S. N° 40 de 2013 del MMA, sobre el “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”, y de acuerdo al Art. 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en el cual se vincula la calificación técnica con los riesgos que el funcionamiento de alguna actividad pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad, tanto en el área urbana como rural y que el tipo actividades productivas comprende a todo tipo de industrias y aquellas instalaciones de impacto similar al industrial. Al respecto, la actividad es calificada de MOLESTA. Sin perjuicio de lo anterior, el titular deberá dar cumplimiento a las condiciones de almacenamiento según la clasificación de sustancias peligrosas, para cada una de las instalaciones detalladas en esta DIA y Adendas que se especifican y establecen en el D.S.43/2015 Minsal”.</i>

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1 Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1.1. Compromiso ambiental voluntario Segregación de residuos

Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> El titular se compromete a segregar sus residuos, de manera tal de facilitar el reciclaje y/o reutilización de estos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dentro del terreno de emplazamiento del proyecto, ubicado en Av. Lo Echevers N°700, Quilicura. <u>Forma:</u> Por medio de contenedores especializados para cada uno de los residuos <u>Oportunidad:</u> Durante cada jornada de trabajo, lo que dure la fase de construcción, cierre y durante toda la operación de la planta.

Indicador que acredite su cumplimiento	Imágenes de implementación de contenedores, y registro en RETC de retiro segregado de los residuos.
Forma de control y seguimiento	Documento RETC, visual y Fotográfico.

10.1.2 Compromiso ambiental voluntario Inclusión de especies nativas para la implementación de áreas verdes

Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	El titular del proyecto se compromete a plantar, cuidar y mantener adecuadamente las áreas verdes con especies nativas del proyecto, procurando la mantención de las especies vegetativas incorporadas en él. Se incorporarán especies nativas, tales como el peumo y el Quillay para las áreas verdes al interior del terreno de emplazamiento del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dentro del terreno de emplazamiento del proyecto, ubicado en Av. Lo Echevers N°700, Quilicura. <u>Forma:</u> A través del mantenimiento adecuado de las áreas verdes con presencia de especies nativas. <u>Oportunidad:</u> Durante cada jornada de trabajo, lo que dure la fase de operación en su etapa N°2 o definitiva.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se mantendrá un set fotográfico de las especies plantadas y un registro anual de las mantenciones de las especies arbóreas.
Forma de control y seguimiento	Visual/Fotográfico

10.1.3 Compromiso ambiental voluntario Relacionamiento con la comunidad

Tabla 10.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	El titular del proyecto se compromete mantener abierta las relaciones con la comunidad cercana al proyecto, con el fin de escuchar y dar respuesta a cualquiera de sus inquietudes, en cualquiera de las fases del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En el acceso al proyecto, ubicado en Av. Lo Echevers N°700, Quilicura. <u>Forma:</u> Se dejarán folletos y un cartel dirigido a facilitar la información de los vecinos y comunidad más cercana, como también canalizar sus inquietudes. Este cartel informativo será de tamaño legible y de fácil identificación para peatones que circulen en el entorno del área de proyecto. Además, con el fin de asegurar la entrega de información a los vecinos del Proyecto, el mismo cartel de aviso se entregará en formato carta a la Junta de Vecinos.
Indicador que acredite su cumplimiento	☐ Se mantendrá el registro de todas los correos y llamadas recibidas con reclamos y/o sugerencias. ☐ Folletos y cartel de aviso dirigido a facilitar la información de los vecinos y comunidad más cercana en acceso a la obra.
Forma de control y seguimiento	Registro de reclamos y/o sugerencias

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario Promover electromovilidad

Tabla 10.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Objetivo, descripción y justificación	Ayudar a disminuir las emisiones de MP a la atmósfera y promover el electro movilidad

justificación	para el desuso de combustibles fósiles.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dentro de los estacionamientos en el terreno de emplazamiento del proyecto, ubicado en Av. Lo Echevers N°700, Quilicura. <u>Forma:</u> Por medio de la implementación de 2 enchufes en los estacionamientos de la planta. <u>Oportunidad:</u> Se instalarán durante la fase 2 de construcción, para que estén implementado en la etapa 2 o definitiva de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Imágenes de implementación de los enchufes en estacionamiento.
Forma de control y seguimiento	Visual y fotográfico.

10.1.5 Compromiso ambiental voluntario Recicladores base

Tabla 10.1.5. Compromiso ambiental voluntario 5	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	Disminuir la cantidad de residuos destinados a disposición final y promover el retiro de residuos con recicladores base.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dentro de la comuna de Quilicura. <u>Forma:</u> Por medio de la comunicación y gestión con recicladores base, para el retiro de residuos valorizables. <u>Oportunidad:</u> Los recicladores base tendrán la oportunidad de retiro de grandes cantidades de residuos valorizables generados en la planta.
Indicador que acredite su cumplimiento	Documentos de retiro de residuos, firmados por recicladores base, indicando fecha y residuos retirados.
Forma de control y seguimiento	Registro de documento de retiro

10.1.6 Compromiso ambiental voluntario Emisiones COVs

Tabla 10.1.6. Compromiso ambiental voluntario 6	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación – etapa 2
Objetivo, descripción y justificación	Disminuir en un 25% las emisiones de COVs asociadas a la producción de pinturas en base solventes
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dentro de la Planta de Ceresita <u>Forma:</u> ☐ Realizar el proceso de lavado de tachos y tarros, y la Recuperación y reutilización de solvente en sistemas cerrados disminuyendo la emisión de COVs a la atmosfera. ☐ Insertando dispositivos de seguridad en cada uno de los estanques de solventes y resinas, que permitirán el control de venteo durante las operaciones que implica el movimiento de los líquidos al interior de los estanques, con lo cual existe control sobre el ingreso de aire y la salida de vapores. ☐ Implementar tecnologías que permitan fabricar pinturas a temperaturas no mayores a los 40°C (punto de volatilización solventes de acuerdo a HDS de MMPP), lo anterior debido a que el proceso se realiza a temperaturas mayores de 50%, lo que favorece a la volatilización de solventes. ☐ En el caso particular de que las medidas anteriormente expuestas, no logren rebajar las emisiones anuales de COVs en un 25%, se consultará la instalación de sistemas

	de captación de dichos gases, ya sea mediante absorción, adsorción, condensación y/o quema de estos.
Indicador que acredite su cumplimiento	Fotografías y estudio de modelación y estimación de emisiones que certifiquen lo anterior.
Forma de control y seguimiento	Registro de documento de retiro.

10.2 Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el proyecto son las siguientes:

10.2.2 Condición o exigencia

Tabla 10.2.2. Condición o exigencia	
☐	El titular deberá dar cumplimiento a las Ordenanzas Locales de la Ilustre Municipalidad de Quilicura correspondientes a: Decreto Exento N°728/2017: Ordenanza local sobre manejo de residuos y escombros provenientes de excavaciones, demoliciones, desmontes, obras de edificación y urbanización. Decreto Exento N°281/2017: Ordenanza de autorización transporte de basuras, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo de acuerdo a ley N°20.879. Decreto Exento N°1.371/2007: Aprueba Ordenanza de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental. Ordenanza sobre mantención de áreas verdes y especies vegetales en la vía pública. Ordenanza comunal sobre conservación de la vía pública. Ordenanza sobre prevención y control de ruidos molestos en la comuna.
☐	El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el acápite 3.6 letra b) de la DIA: <i>“que no se efectuará ningún tipo de mantención a maquinarias o camiones de construcción dentro del terreno, por tanto, no existirá generación de riles por este concepto. En caso de requerirse, la mantención de maquinaria de construcción será responsabilidad de la Empresa Constructora y deberá efectuarse en talleres externos, autorizados, quedando registro en obra de esta actividad externa”.</i>
☐	El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 1.23, 1.24, 1.26 y 1.29 de la Adenda, referido a: <i>“se recomienda tener en consideración e incorporar la mención de las Jefaturas Provinciales de Vialidad involucradas inter-comunalmente en las diversas etapas y fases de la iniciativa; en este caso principalmente las de Santiago y Chacabuco”, “el Titular debe considerar el rápido y oportuno aviso de incendio y/o emergencias químicas dentro del recinto del proyecto, a la DGAC, del Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez”, “se solicita informar al Departamento de Seguridad Ciudadana en un plazo máximo de 2 horas, con la finalidad de tomar las medidas ambientales, viales y de seguridad respectivas como municipio, independiente de las establecidas en el protocolo asociado al Plan de Emergencias y Contingencias del Proyecto ‘Traslado plantas de pinturas base solventes, Ceresita’, Industrias Ceresita S.A. Se solicita revisar e incorporar elementos del Plan Comunal de Protección Civil y Emergencias de Quilicura, 2015, de tal manera de añadir información y mecanismos de comunicación en caso de emergencia o contingencia en la comuna de Quilicura” y “caso de emergencia deberá dar aviso al Departamento de Emergencias perteneciente a la Dirección de Operaciones y Protección Civil de la Municipalidad de Quilicura. Además, se hace presente al Titular que luego de acontecida la emergencia deberá redactar un informe detallado del evento y las medidas que se tomaron, además deberá incluir medidas de control y enviarlas a la Dirección de Medio Ambiente, Aseo, Ornato e Higiene Ambiental del Municipio”.</i>
☐	El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 3.2.9 de la Adenda, referido a: <i>“El titular se compromete a realizar mantenciones a todo su sistema de protección de incendios, acorde al DS N°43, o cualquier otra normativa que le competa”.</i>
☐	Téngase presente, que el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 7.4 de la Adenda, referido a: <i>“El titular considerará la posibilidad de conformar una Mesa de Trabajo Intersectorial o la realización de una reunión técnica de trabajo previo al inicio de las obras, en la cual deberá participar al menos la Municipalidad de Quilicura, la Dirección General de Concesiones (DGC) del MOP y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS”.</i>
☐	Téngase presente que, el titular deberá dar cumplimiento a lo establecido en respuesta 7.23 de la Adenda,

referido a: “El titular se compromete a realizar charlas mensuales, a las personas encargadas de la construcción, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el predio y los procedimientos a seguir en caso hallazgo. Enviando mensualmente a la SMA y al consejo de Monumentos Nacionales con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes, durante la fase de construcción del proyecto”.

- ☐ Téngase presente que, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 7.26 de la Adenda, referido a: “El titular se compromete a presentar en el momento que corresponda una solicitud de edificaciones cercanas a la DGAC, donde se presentarán todos los planos de elevaciones del proyecto, y cualquier otro documento que el organismo requiriera”.
- ☐ Téngase presente que el titular deberá dar cumplimiento con lo indicado en respuesta 7.17 de la Adenda, referido a: “El titular considerará el transporte de materias prima, productos terminados y residuos de construcción, fuera del horario punta, de todas formas, se adjunta un análisis de impacto vial, donde se concluye que el proyecto No incidirá en la congestión vehicular de la zona”.
- ☐ Téngase presente que el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 7.12 y 7.13 de la Adenda, referido a: “Los camiones utilizados en la fase de construcción del proyecto, contarán con el nombre de la obra, N° de camión, teléfono y dirección de la obra en las puertas de la cabina y parte posterior del vehículo” y “El proyecto no implica ningún tipo de intervención de vialidad, pero en caso de que sea necesario, será presentado previamente al MOP y a los organismos competentes”.
- ☐ Téngase presente que, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 3.3.2.1 de la Adenda Complementaria, referido al Canal Lo Echevers a: “Al ser Ceresita el único dueño y administrador de dicho canal, se compromete a mantener dicha obra sin vegetación ni basura, por otro lado, tal y como se indicó en el estudio Hidrológico e hidrogeológico, actualmente el canal se encuentra en desuso y sin flujo de agua debido a que se encontraron descargas irregulares que afectan a otros predios por los que circula el canal y porque ninguno de los predios por donde pasa el canal requieren utilizarlo”.
- ☐ El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana, en su Oficio ORD. N° 8321, de fecha 26/08/2019 que indica:
 - “1. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
 - 2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
 - 3. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.
 - 4. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
 - 5. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.
 - 6. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
 - 7. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
 - 8. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
 - 9. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
 - 10. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
 - 11. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.
 - 12. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.
 - 13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus 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.

14. *En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos".*

☐ El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la SEREMI de Salud, Región Metropolitana, en su Oficio ORD. N°15, de fecha 03/01/2020, que indica:

"1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.1 *En respuesta al punto 5.3 de la Adenda Complementaria, se señala al titular que la comparación con la Directiva 2010/75/UE, deberá considerar también la comparación con la columna (4) de la tabla, que se refiere a valores límite de emisión en gases residuales (mg C/Nm³), para la Fabricación de mezclas de recubrimiento, barnices, tintas y adhesivos, ya que esta normativa fija un valor de emisión másico máximo y un valor máximo de concentración de compuestos orgánicos, por lo que el titular deberá dar cumpliendo ambos valores considerados en la norma de referencia citada.*

1.2 *Por otro lado, se aclara al titular que el valor IDHL (Inmediatamente Peligroso para la Vida o la Salud), no es un valor adecuado para una evaluación de riesgo ambiental, al corresponder a un valor utilizado para elegir en este caso mascarillas que den protección suficiente para permitir un tiempo mínimo de hasta 30 min, para escapar de la zona afectada ante una concentración con riesgo vital para la vida humana.*

1.3 *Sin perjuicio de lo anterior, el titular se compromete a implementar 3 medidas para dar cumplimiento a lo solicitado en el presente proceso de evaluación ambiental, y para disminuir la generación de COVs en el proceso productivo, que son las siguientes:*

- *Realizar el proceso de lavado de tachos y tarros, y la Recuperación y reutilización de solvente en sistemas cerrados disminuyendo la emisión de COVs a la atmosfera.*
- *Insertando dispositivos de seguridad en cada uno de los estanques de solventes y resinas, que permitirán el control de venteo durante las operaciones que implica el movimiento de los líquidos al interior de los estanques, con lo cual existe control sobre el ingreso de aire y la salida de vapores.*
- *Implementar tecnologías que permitan fabricar pinturas a temperaturas no mayores a los 40°C (punto de volatilización solventes de acuerdo a HDS de MMPP), lo anterior debido a que el proceso se realiza a temperaturas mayores de 50°C, lo que favorece a la volatilización de solventes.*

Con la implementación de las 3 medidas señaladas anteriormente, el titular espera que, rebajen las emisiones de COVs anuales en un 25%, es decir, una emisión máxima de 58,59 ton/año, sin embargo, en el caso particular de que las medidas anteriormente expuestas, no logren rebajar las emisiones anuales de COVs en un 25%, el titular deberá implementar sistemas de captación de dichos gases, ya sea mediante absorción, adsorción, condensación y/o quema de estos.

1.4 *Finalmente, el titular se compromete a realizar una nueva estimación y modelación de COVs de contaminantes tipo I (calpuff) en un plazo de 3 meses a partir de la puesta en marcha de la segunda fase de operación, dicha modelación seguirá los lineamientos establecidos por la Guía para el uso de modelos en el SEIA, la cual estará disponible dentro de la planta, para el servicio que la solicite.*

Al respecto, se aclara al titular que la modelación no deberá ser comparada con el valor IDHL, ya que no es un valor adecuado para una evaluación de riesgo ambiental, sino que deberá considerar la información toxicológica de la sustancia modelada (Xileno) a través del AEGLs (Acute Exposure Guideline Levels) que representa el umbral límite de exposición para la población, para un periodo de 8 horas, el AEGLs es una referencia utilizada por el Ministerio de Salud.

2. NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE

2.1. *Deberá cumplir la norma D.S. 144/1961 Establece Normas Para Evitar Emanaciones O Contaminantes Atmosféricos De Cualquiera Naturaleza. (MINSAL)".*

No obstante, lo anterior se hace presente al titular que, debe dar cumplimiento a la normativa contenida en la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, en lo refiere a los límites máximos de emisiones de los Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs).

☐ El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana, en su Oficio ORD. N° 96, de fecha 08/01/2020, que indica:

"Se sugiere que las áreas verdes contempladas en el proyecto se planifiquen en su tratamiento y mantención con la inclusión mayoritaria o exclusiva de especies nativas de bajo consumo hídrico, en función de la Política Regional de Áreas Verdes. Se sugiere incluir, si lo tiene, el proyecto de paisajismo.

El titular deberá obtener la calificación de instalaciones industriales a que se refiere el art. 4.14.2 de la OGUC (art. 161 del Título VII del Decreto Supremo N° 40/13) durante el proceso de evaluación del proyecto en cuestión, la cual deberá corresponder a industria molesta o inofensiva, en compatibilidad con lo exigido por el uso de suelo del PRMS

(Industrial Exclusivo)”.

☐ Téngase presente que el titular deberá considerar lo indicado por la Ilustre Municipalidad de Quilicura en su Oficio ORD. N°004/2020, de fecha 03/01/2020 que indica: “Se indica al Titular que la sobreproducción de residuos generados en la planta si son retirados por el Municipio tendrán un costo adicional el que será calculado y cobrado con los derechos de aseo”.

☐ El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la SEREMI MOP, Región Metropolitana, en su Oficio ORD. N° SMR RMS N° 204/2018 (sea-seia-adenda), de fecha 09/07/2019, que indica: “En relación al numeral 7.14 del Adenda 1 y valorando lo asumido por el Titular, es fundamental para hacer efectiva la medida, que se rigidice o pavimente la carpeta de rodado que recorrerán los camiones que salgan del predio del proyecto, desde el dispositivo del Sistema de Lavado de Ruedas, hasta la conexión con la vialidad pública adyacente. En cuanto al numeral 7.4, considerar que sin perjuicio de la estructura de organización que se adopte regular y finalmente para mantener un proceso de coordinación (Mesa de Trabajo de Coordinación Vial Local o Reunión Técnica de Trabajo Vial Previa al Inicio de las Obras); la misma debe ser activada y coordinada inicialmente por el Titular, dentro de los 2 primeros meses posteriores a la formalización de la RCA respectiva. Cumplir cabalmente las disposiciones viales incluidas en el Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable. Restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que resultase afectada por acciones y actividades del Proyecto. Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo”

☐ El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado por la DGA, Región Metropolitana, en su Oficio ORD. N° 02, de fecha 02/01/2020, que indica:

“1. Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. De esta manera, en Respuesta 3.3.1 del Adenda Complementaria el Titular declara: “El proyecto cuenta actualmente con 1 área de intervención al canal de aguas lluvias Lo Echevers, la cual es existente y evaluada ambientalmente en RCA N°945/2009. Por otro lado, existe otra área, donde se proyecta eliminar únicamente el canal intrapredial del canal de regadío Lo Echevers. A continuación, es explican en mayor detalle cada una de estas áreas.

1. Área 1: Se de la descarga (SIC) de aguas lluvias a **Canal de aguas lluvias Lo Echevers**, ubicado en el la calle Camino Lo Echevers. Donde la cantidad y forma de descarga fue evaluada en la RCA N°945/2009, y no presenta ni presentará modificaciones de lo anterior acorde a lo aprobado. Es decir, la evacuación de aguas lluvias, para las construcciones existente, es y será mediante la descarga al canal de aguas lluvias Lo Echevers, regulando el flujo de descarga en un estanque que permitirá evacuarlas con un caudal no mayor al que origina una tormenta en el terreno sin intervenir. En carpeta de anexos N°3 “ANTECEDENTES”, se adjunta archivo “7-ANTECEDENTES AGUAS LLUVIAS RCA N°945/2009”, donde se incorpora, solución y plano presentados en dicha evaluación ambiental, extracto de la RCA N°945/2009, donde se expone esta solución de aguas lluvias, y, además, se adjuntan las respuestas de conformidad en dicho proceso de evaluación ambiental emitidas por DGA, DOH y SERVIU. Por otro lado, y a modo de aclaración, para las construcciones proyectadas, y expuestas en el presente proceso de evaluación ambiental, **la solución de aguas lluvias proyectada no requiere ninguna intervención a ningún canal**, ya que será con la instalación de jardines inundables sobre drenes de infiltraciones, los que se ubicarán al extremo norte del terreno, es decir al otro extremo del predio. **Dichos jardines no estarán conectados de ninguna forma con solución de aguas lluvias actual (descarga al canal de aguas lluvias Lo Echevers)**, tal como se muestra en la imagen a continuación, donde se muestran en naranja los trazados de la solución de aguas lluvias actual y en azul la solución de aguas lluvias proyectada, el plano original se encuentra adjunto en carpeta de anexos N°2 “PLANOS”, archivo “1. DIAGRAMA AGUAS LLUVIAS”.

b) Área N°2: Se trata de la eliminación del canal intrapredial al terreno de Industrias Ceresita S.A. del canal artificial de Regadío Lo Echevers del cual cabe destacar que Ceresita es único dueño y administrador (Énfasis agregado) (carpeta N°3 “ANTECEDENTES”, archivo “4. DERECHOS DE AGUAS CANAL”). Esta actividad, no ha sido evaluada por ningún proceso ambiental, ya que forma parte del proyecto aquí presentado, y corresponde únicamente a la eliminación del canal intrapredial al interior del terreno, del canal de regadío Lo Echevers, cabe destacar que dicho brazo interno, no es parte del canal, si no que, fue hecho con la finalidad de regar las verduras y hortalizas que se encontraban dentro del predio, no obstante, debido a las características del proyecto aquí presentado, donde se utilizará una gran porción del terreno para construcciones industriales, porción que anteriormente era utilizado para

cultivo de hortalizas, ya no se hace necesario contar con dicho canal intrapredial (Énfasis agregado) La forma que tiene este canal intrapredial actualmente y como se proyecta, se muestran en la imagen referencial, en carpeta de anexos N°2 “PLANOS”, se adjunta archivo “5. CANAL DE REGADÍO Y FRANJAS DE RESGUARDO” y en carpeta de anexos N°4 “ARCHIVOS KMZ”, se adjunta archivo “1.CANAL DE REGADÍO LO ECHEVERS”. Además, en carpeta N°1 “ESTUDIOS Y MEMORIAS”, se adjunta archivo modificado “5.ESTUDIO HIDROLÓGICO-MODIFICADO”, donde se expone que el canal matriz de regadío Lo Echevers, llega hasta la esquina nor-exte del terreno y el resto es un canal intrapredial.

- 1.1 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Traslado Plantas de Pinturas Base Solventes, Ceresita”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 155° del RSEIA, de competencia de la DGA.
- 1.2 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Traslado Plantas de Pinturas Base Solventes, Ceresita”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 156° del RSEIA, de competencia de la DGA.
- 1.3 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Traslado Plantas de Pinturas Base Solventes, Ceresita”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 157° del RSEIA, de competencia de la DGA.
- 1.4 En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Traslado Plantas de Pinturas Base Solventes, Ceresita”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 158° del RSEIA, de competencia de la DGA.

2. Que, la Declaración de Impacto Ambiental entrega los antecedentes necesarios al presente Servicio para evaluar, en el ámbito de sus competencias, que el proyecto no requiere presentar un Estudio de Impacto Ambiental, dado que no genera o presenta los efectos adversos, características o circunstancias sobre el recurso hídrico, señalados en el artículo 11° de la LBGMA.

3. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Colina Sur (Acuífero Maipo), de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, por lo cual el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

4. Que, tal como se establece en el Plan de Contingencia Ambiental de la DIA, la siguiente medida será aplicada en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción, medida que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

- i. 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”.

5. Que, tal como se establece en el Plan de Contingencia Ambiental de la DIA, la siguiente medida será aplicada en caso de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de proyecto, medida

que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA:

“El Titular debe considerar como medida de manejo ambiental, que en caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:

- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).”

6. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

- a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
- b) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 7.5 del Adenda 1 el Titular declaró: “El titular actualmente se encuentra en la etapa final de tramitación de un cambio de punto de captación del pozo ubicado en Camino Lo Echevers N°700, cuyos derechos se adjuntaron en la DIA, correspondientes a 12 l/s. Este cambio de punto de captación, consiste en compartir 1 lts/seg al pozo ubicado en Camino Lo Echevers N°851 y 1 lts/seg al pozo ubicado en Camino Lo Echevers N°801, ambos pertenecientes a la misma empresa. Según lo anterior, el pozo correspondiente al proyecto aquí presentado pasaría de los **12 lts/seg** a los **10 lts/seg**, los cuales no se verán sobrepasados en ninguna de las etapas del proyecto. De acuerdo a la información presentada anteriormente, no se contempla ninguna tramitación de cambio de punto de captación diferente a la que ya se encuentra en trámite”.
- c) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.10 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “...se aclara que, en el proyecto aquí presentado, el punto de captación y el punto autorizado coinciden. Por otro lado, se reitera la información otorgada en la respuesta 1.17 B de la ADENDA, donde se indica que las coordenadas del pozo en UTM (19 S) Datum WGS84 del pozo son E: 335.986 y N: 6.306.304. En adenda N°1, se adjuntaron los derechos de aprovechamiento de Agua otorgados por la DGA en el año 2000. Finalmente, en carpeta de anexos N°2 “PLANOS”, se adjunta archivo “2-DIAGRAMA DE AGUA POTABLE”, donde se indican coordenadas UTM del pozo, y En N°4 “ARCHIVOS KMZ”, se adjunta archivo “3-POZO CERESITA” y archivo N°4 “OBRAS CERESITA”, donde se incluyen todas las partes y obras del presente proyecto”
- d) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.11 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “... se reitera lo indicado en la ADENDA, es decir, si bien en la RCA N°945/2009 se declaró existiría un sistema de alcantarillado particular, esa situación cambió en el año 2010, donde el predio fue abastecido de agua potable y alcantarillado público, aportado por la empresa Aguas Andinas, por lo tanto en dicha ocasión todas las construcciones declaradas en la RCA, fueron cambiadas de conexión a sistema de alcantarillado y potable particular a público, dejando así, sin efecto el sistema de alcantarillado particular declarado en la RCA anteriormente mencionada. Por lo anterior, no se contempla en ninguna fase del proyecto el uso de alcantarillado particular, es decir **solo se considera y considerará para todas las fases del proyecto alcantarillado publico** aportado por aguas andinas (etapa de operación actual, etapa de construcción 1, etapa de construcción 2, etapa de operación 1 y etapa de operación 2)”.
- e) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 3.3.1 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “...para las construcciones proyectadas, y expuestas en el presente proceso de evaluación ambiental, la solución de aguas lluvias proyectada no requiere ninguna intervención a ningún canal, ya que será con la instalación de jardines inundables sobre drenes de infiltraciones, los que se ubicarán al extremo norte del terreno, es decir al otro extremo del predio. Dichos jardines no estarán conectados

de ninguna forma con solución de aguas lluvias actual (descarga al canal de aguas lluvias Lo Echevers), tal como se muestra en la imagen a continuación, donde se muestran en naranja los trazados de la solución de aguas lluvias actual y en azul la solución de aguas lluvias proyectada, el plano original se encuentra adjunto en carpeta de anexos N°2 “PLANOS”, archivo “1. DIAGRAMA AGUAS LLUVIAS””.

- f) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 5.4 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “El proyecto en su mayor condición, es decir fase 2 de operación, extraerá un total de 4,14 l/s de agua de pozo para uso exclusivo de red húmeda y regadío, valor que esta (SIC) por debajo de la cantidad otorgada en el derecho de aguas aportado en la Adenda N°1. Por otro lado, como se expuso en la ADENDA N°1, no existen pozos cercanos que puedan verse afectados por dicha extracción. En cuanto a la cantidad de agua aportada por el sistema público Aguas Andinas para el uso productivo y humano, es de 0,361 l/s lo que también está por debajo de la factibilidad aportada por aguas andinas. Finalmente, De acuerdo al suministro de agua para el regadío del terreno arrendado por el parcelero, el aporte de agua para dicho fin, no es responsabilidad del Titular, como se indica en respuesta 5.5 de la presente adenda complementaria y de acuerdo al contrato adjunto en Carpeta N°3 “ANTECEDENTES”, se adjunta “2.CONTRATO ARRIENDO PARCELERO” , por otro lado, actualmente el parcelero se abastece de agua para el regadío, aportada por un tercero, ya que el canal de regadío Lo Echevers se encuentra en desuso y sin flujo de agua. (véase respuesta)”.
- g) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 5.4 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “El proyecto no contempla la eliminación de ninguno de sus residuos hacia los canales, estos serán enviados a disposición final exclusivamente por empresas autorizadas por al (SIC) seremi de salud, por otro lado, las bodegas y las plantas productivas están especialmente diseñadas para contener cualquier tipo de derrame de sustancias químicas que puedan ocurrir dentro de estas, por lo que en ningún momento se contaminaría ni las aguas subterráneas ni superficiales de los canales artificiales aledaños al proyecto”.

- ☐ El titular deberá tener presente a lo indicado por la SEC, Región Metropolitana, en su Oficio ORD. N°7225, de fecha 04/04/2019 que indica: “en materias de seguridad, de electricidad, de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, que los nuevos grupos electrógenos de 500 KVA y 250 KVA de potencia, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida 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”. La reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl)”.

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Traslado planta de pinturas base solventes, Ceresita” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/04/2019 y en el diario La Tercera con fecha 01/04/2019. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Universidad de Chile los días 1, 2, 3, 4 y 5 de abril de 2019, según consta en el certificado emitido por la misma radio.

Con fecha 15/04/2019 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Traslado planta de pinturas base solventes, Ceresita” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales

aplicables identificados en la sección 9 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.
El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

13 FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos” ☐ Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” ☐ Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” ☐ Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de 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” ☐ Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona” ☐ Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 7.1.1. Riesgo o contingencia sismos. ☐ Tabla 7.1.2. Riesgo o contingencia incendios. ☐ Tabla 7.1.3. Riesgo o contingencia proliferación de vectores sanitarios, asociados a RSD. ☐ Tabla 7.1.4. Riesgo o contingencia derrames. ☐ Tabla 7.1.5. Riesgo o contingencia incidentes eléctricos.

	☐ Tabla 7.1.6. Riesgo o contingencia inundación. ☐ Tabla 7.1.7. Riesgo o contingencia derrame en la vía pública.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 8.1.1 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA) y Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza. ☐ Tabla 8.2.1. Prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio. ☐ Tabla 8.2.2. Decreto que establece los pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país. ☐ Tabla 8.2.3. Norma de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC ☐ Tabla 8.2.4. Establece normal de emisión de material particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales ☐ Tabla 8.2.5. Establece la obligación de declarar emisiones que indica ☐ Tabla 8.2.6. Código de Aguas ☐ Tabla 8.2.7. Reglamento sobre transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. ☐ Tabla 8.2.8. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas ☐ Tabla 8.2.9. Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica ☐ Tabla 8.2.10. Decreto que establece Dimensiones Máximas a Vehículos Que Indica ☐ Tabla 8.2.11. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje ☐ Tabla 8.2.12. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica. ☐ Tabla 8.2.13. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo ☐ Tabla 8.2.14. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos ☐ Tabla 8.3.1. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Mineduc

j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: □ Tabla 9.1.1. Compromiso ambiental voluntario Segregación de residuos. □ Tabla 9.1.2. Compromiso ambiental voluntario Inclusión de especies nativas para la implementación de áreas verdes. □ Tabla 9.1.3. Compromiso ambiental voluntario Relacionamiento con la comunidad. □ Tabla 9.1.4. Compromiso ambiental voluntario Promover electromovilidad. □ Tabla 9.1.5. Compromiso ambiental voluntario Recicladores base. □ Tabla 9.1.6. Compromiso ambiental voluntario Emisiones COVs.
---	---

JMM/SPL

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