

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“HABILITACIÓN BODEGA PRODUCTOS PELIGROSOS”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	VETERQUIMICA LTDA.
Domicilio	Camino a Melipilla N° 5641
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	Roberto Andrés Arrieta Rex
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	Camino a Melipilla N° 5641

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	Habilitar dos bodegas de sustancias peligrosas (comburentes, corrosivas, inflamables y misceláneos), que operen cumpliendo toda la normativa pertinente, en especial el Decreto Supremo N° 43 que reglamenta el almacenamiento de sustancias peligrosas.		
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en autorizar el aumento capacidad de almacenamiento de sustancias peligrosas en dos bodegas adyacentes existentes las cuales sirven de almacenamiento a sustancias peligrosas y no peligrosas. Adicionalmente, el proyecto se encuentra inserto en un terreno intervenido, donde el titular ha desarrollado sus actividades por más de 45 años. Las modificaciones propuestas se remiten únicamente a las bodegas de almacenamiento sin generar más cambios en el resto de las instalaciones.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	ñ.4. capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad superior a ciento veinte mil kilos (120.000 kilos), entendiéndose por tales sustancias las señaladas en clase 8, de la NCh 382/2017.		
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	USD \$ 175.000,000		
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	Acondicionamiento de la bodega de sustancias no peligrosas para su adecuación de las bodegas identificadas		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	
	X		

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad				
Proyecto otra(s) RCA	modifica	Si	No	El Proyecto modificaría la RCA del Proyecto “Sistema de Tratamiento de RILES Planta Lonquén”, calificado ambientalmente favorable mediante RCA N°157/2008, en particular el presente proyecto viene a complementar las actividades de operación de cargas IMO, señalados en el Capítulo 3.1 de la RCA N°157/2008. Es importante señalar que el aumento de la capacidad de almacenamiento no genera un aumento en la generación de RILES, considerando que únicamente se busca el aumento de la capacidad máxima de almacenamiento de los productos peligrosos.
		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	VETERQUIMICA LTDA.	08/10/2018
Resolución de admisibilidad	369	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	16/10/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	1580	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	16/10/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	1579	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	16/10/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidades	1578	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	16/10/2018

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 cita Invita a terreno, para reconocimiento del área de emplazamiento del Proyecto.	1664	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/10/2018
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.			
Carta de visación del texto para difusión	1587	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	17/10/2018
Acreditación Aviso Radial	NA	VETERQUIMICA LTDA.	26/11/2018
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	1840	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	29/11/2018
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	058	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	01/02/2019
Adenda	NA	VETERQUIMICA LTDA.	27/02/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	0350	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	27/02/2019

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
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	524	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	01/04/2019
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	217	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	30/04/2019
Adenda Complementaria	NA	VETERQUIMICA LTDA.	24/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	0873	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/05/2019
Resolución de Ampliación de Plazo	271	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana	24/05/2019

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
Superintendencia de Servicios Sanitarios
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, 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
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Ilustre Municipalidad de Maipú
Ilustre Municipalidad de San Bernardo
Gobierno Regional, Región Metropolitana

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
5879	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	06/11/2018
4400	Consejo de Monumentos Nacionales	07/11/2018
176	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	08/11/2018
1060	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	09/11/2018
1705	Ilustre Municipalidad de San Bernardo	09/11/2018
2185	SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago	09/11/2018
5122	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	12/11/2018
1800/22/2018	Ilustre Municipalidad de Maipú	13/11/2018
9794	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	14/11/2018
1758	DGA, Región Metropolitana de Santiago	16/11/2018
3298	Gobierno Regional, Región Metropolitana	23/11/2018

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
071	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	12/03/2019
1595	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	13/03/2019
226	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	13/03/2019
1233	Gobierno Regional, Región Metropolitana	14/03/2019
302	Ilustre Municipalidad de San Bernardo	15/03/2019
2667	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	15/03/2019
1340	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	18/03/2019
368	DGA, Región Metropolitana de Santiago	19/03/2019
1340	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	19/03/2019
1387	Gobierno Regional, Región Metropolitana	22/03/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
3629	SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago	06/06/2019
2682	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago	06/06/2019
456	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago	06/06/2019
144	SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago	07/06/2019
5701	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago	07/06/2019

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

Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
24127	SEC, Región Metropolitana de Santiago	23/10/2018
1257	DOH, Región Metropolitana de Santiago	31/10/2018
12904	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM	14/11/2018
456	Superintendencia de Servicios Sanitarios	14/11/2018
2856	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago	20/11/2018

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		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
3298	Gobierno Regional, Región Metropolitana	23/11/2018
1233	Gobierno Regional, Región Metropolitana	14/03/2019
Fundamento		
De acuerdo al certificado de informaciones previas que se presenta en el Anexo 3 de la DIA, el Proyecto se ubica en una zona “ZI-1” industrial que permite actividades productivas molesta reincorporada del PRC de Maipú.		
Al respecto, el Gobierno Regional, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio Ord. N° 3298, de fecha 22 de noviembre de 2018 y en el Ord. N° 1233, de fecha 14 de marzo de 2019, se pronuncia sobre la compatibilidad territorial del Proyecto indicando que: <i>“Esta conformidad se condiciona a la obtención de una Calificación Industrial “Inofensiva o Molesta”, de acuerdo a los términos exigidos en el artículo 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, (Pronunciamiento artículo 161 D.S. 40/2012 MMA)”</i>		
Nº Oficio	Remitido por:	Fecha
1800/22/2018	Ilustre Municipalidad de Maipú	13/11/2018
Fundamento		
De acuerdo al certificado de informaciones previas que se presenta en el Anexo 3 de la DIA, el Proyecto se ubica en una zona “ZI-1” industrial que permite actividades productivas molesta reincorporada.		
La Ilustre Municipalidad de Maipú presentó su pronunciamiento a la DIA del Proyecto, mediante Ord. N°1800/22/2018, de fecha 13 de noviembre de 2018, solicitando mayores antecedentes en relación a la compatibilidad territorial.		
En ICSARA N°1840, de fecha 29 de noviembre de 2018, se le solicita al titular un análisis de la compatibilidad territorial del Proyecto con el PRC de la comuna de Maipú.		
El titular en anexo 10 de la Adenda, si bien enuncia “Plan Regulador Comunal de la comuna de Maipú”, realiza una escueta indicación del PLADECO, más no del PRC de Maipú, lo cual fue solicitado mediante ICSARA Complementario N° 524, de fecha 01 de abril de 2019.		
El titular en Anexo 11 de Adenda Complementaria, realiza un análisis del PRC de la comuna de Maipú		
Finalmente, la Ilustre Municipalidad de Maipú no presentó su pronunciamiento a la Adenda, ni a la Adenda Complementaria.		

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
3298	Gobierno Regional, Región Metropolitana	23/11/2018
1233	Gobierno Regional, Región Metropolitana	14/03/2019
Fundamento		
El Titular adjunta la información sobre la Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana en el punto 1 del Capítulo IV de la DIA y presenta un análisis de la relación del Proyecto con los Lineamientos Estratégicos Regionales (LER), los cuales se resumen a continuación: Región Integrada e inclusiva: El Proyecto no se relaciona con los objetivos estratégicos de este LER. Región Equitativa y de Oportunidades: El Proyecto no se relaciona con los objetivos estratégicos de este LER. Región Segura: El Proyecto es compatible con el uso de suelo asociado al terreno donde se emplaza el Proyecto (zona industrial con actividad molesta). Región Limpia y Sustentable: El Proyecto no se relaciona con los objetivos estratégicos de este LER. Región Innovadora y Competitiva: El Proyecto no se relaciona con los objetivos estratégicos de este LER. Al respecto, el Gobierno Regional, de la Región Metropolitana de Santiago, en su oficio Ord. N° 2354, de fecha 31 de agosto de 2018, presenta observaciones en relación a la LER Región Innovadora y Competitiva, la LER Región Limpia y Sustentable, LER Región Integrada e inclusiva y Región Equitativa y de Oportunidades. Posteriormente, en su oficio Ord. N° 1233 de fecha 14 de marzo de 2019, se pronunció conforme a los antecedentes presentados en la Adenda.		

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
1800/22/2018	Ilustre Municipalidad de Maipú	13/11/2018
Fundamento		
El Titular adjunta información sobre el PLADECO de la comuna de Maipú en el punto 2.1 del Capítulo IV de la DIA y presenta un análisis de la relación del Proyecto con cada lineamiento estratégico de la Comuna de Maipú. Por otro lado, la Ilustre Municipalidad de Maipú presentó su pronunciamiento a la DIA del Proyecto, mediante Ord. N°1800/22/2018, de fecha 13 de noviembre de 2018, solicitando mayores antecedentes en relación al PLADECO de Maipú. En ICSARA N°1840, de fecha 29 de noviembre de 2018, se le solicita al titular un análisis de la forma en que se relaciona el Proyecto con el PLADECO 2013 – 2018 de Maipú. El titular en anexo 10 de la Adenda, realiza el análisis del PLADECO 2013-2018, sin realizar un análisis de los 13 objetivos de dicho Plan, lo cual fue solicitado mediante ICSARA Complementario N° 524, de fecha 01 de abril de 2019. El titular en respuesta 11 del capítulo 8 de Adenda Complementaria, realiza un análisis de los 13 objetivos de desarrollo del PLADECO 2013 – 2018 de Maipú.		

Finalmente, la Ilustre Municipalidad de Maipú no presentó su pronunciamiento a la Adenda ni a la Adenda Complementaria.

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1705	Ilustre Municipalidad de San Bernardo	09/11/2018
302	Ilustre Municipalidad de San Bernardo	15/03/2019

Fundamento

El Titular adjunta información sobre el PLADECO de la comuna de Maipú en el punto 2.1 del Capítulo IV de la DIA y presenta un análisis de la relación del Proyecto con cada lineamiento estratégico solamente de la Comuna de Maipú, sin presentar un análisis para la comuna de San Bernardo.

En ICSARA N°1840, de fecha 29 de noviembre de 2018, se le solicita al titular un análisis de la forma en que se relaciona el Proyecto con las políticas y programas de desarrollo comunal de la comuna de San Bernardo.

En anexo 10 de la Adenda, el titular realiza el análisis de la forma en que se relaciona el Proyecto con el PLADECO de la comuna de San Bernardo.

En relación a lo anterior, la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, en su Ord. N°302, de fecha 15 de marzo de 2019 se pronuncia conforme ante los antecedentes presentados.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Sesión N° 09/2018 del Comité Técnico, de fecha 23 de octubre de 2018.
- Acta de Sesión N° 04/2019 del Comité Técnico, de fecha 11 de junio de 2019.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se hace presente que el presente Proyecto corresponde a la regularización de dos bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas ya construidas, según lo indicado por el titular en página 5 de la DIA.

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El proyecto se localiza en Camino a Lonquén N° 10387, comuna de Maipú, Provincia de Santiago, Región Metropolitana.
Justificación de la localización	El terreno donde se emplaza la Planta es el mismo donde ha operado desde hace más de 45 años, y cuenta con Informe Sanitario Favorable. Por otra parte, el terreno se ubica en un sector donde se permite el desarrollo de la actividad sometida a evaluación ambiental en la presente Declaración.
Superficie	Bodega A de productos peligrosos proyectada: 357,6 m ² Bodega B de productos peligrosos proyectada: 53,5 m ²
Coordenadas UTM en Datum WGS84	N 6.289.003, E 339.476.
Camino o vías de acceso	El acceso principal al proyecto se realiza por Avenida Camino a Lonquén, la cual se conecta principalmente de Av. Lo Espejo, vía que sirve de conexión hacia las autopistas interurbanas.
Referencia al expediente de	Anexo 1 de la DIA

evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 1 de la Adenda Anexo 1 Adenda Complementaria
--	---

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto						
Nombre	Descripción	Carácter	Fase			
Bodega de sustancias peligrosas A	Recinto de 357,6 m², donde se proyecta el almacenamiento de sustancias peligrosas en las cantidades que se indican en la siguiente tabla:	Permanente	Operación			
	Tabla N°1 “Sustancias peligrosas proyectadas bodega A.”					
	Productos				Clasificación NCh. 382	Cantidad máxima de almacenamiento (ton)
	Sustancias Inflamables				Clase 3	10
	Sustancias Corrosivas				Clase 8	260
	Sustancias Tóxicas				Clase 6	5
	Sustancias Misceláneas				Clase 9	5
						280
Fuente: Respuesta I.4 de Adenda						
Bodega de sustancias peligrosas B	Construcción de 53,5 m², adyacente a la bodega A, donde actualmente cuenta con almacenamiento de sustancias peligrosas. Con las modificaciones a realizar al interior de este recinto de almacenamiento se mantendrán únicamente sustancias comburentes (Clase 5.1, según la NCh 382/2017). Las especificaciones técnicas son idénticas a las de la “Bodega A” En la siguiente tabla se indica la cantidad máxima de almacenamiento proyectada para la bodega B:	Permanente	Operación			
	Tabla N°2 “Sustancias peligrosas proyectadas bodega B”					
	Productos				Clase Riesgos	Bodega B (Ton)

	Comburentes	5.1	40		
			40		
Fuente: Respuesta I.4 de Adenda					
Instalación de faenas Fase de construcción	Cabe hacer presente que, el Proyecto no considera fase de cierre, sin embargo, en caso de que se requiera, se habilitará dentro del terreno, una zona destinada a las actividades administrativas, acopio de residuos, almacenamiento de maquinaria y estacionamientos de vehículos menores y camiones.			Temporal	Cierre

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
Construcción de bodegas (Obras ejecutadas previamente)	Construcción
Descripción mejoramiento muro adyacente (intervenciones a realizar)	Construcción

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	Agosto 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cabe hacer presente que, los trabajos de la fase de construcción, en particular las faenas ya ejecutadas se iniciaron en febrero del 2016. Por otra parte, las faenas a ejecutar se inician en agosto de 2019 con la liberación del área de almacenamiento de no peligrosos
Fecha estimada de término	Septiembre 2019
Parte, obra o acción que establece el término	
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	La actividad que da inicio a la fase de operación corresponde al ingreso de los productos peligrosos a la bodega proyectada, la cual se proyecta para el mes de septiembre de 2019.
Fecha estimada de término	El Proyecto posee una vida útil indefinida
Parte, obra o acción que establece el término	El Proyecto posee una vida útil indefinida
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Se hace presente que el proyecto contempla una vida útil indefinida, sin

	perjuicio de lo anterior en el caso que se presente se ha considerado una vida útil mínima de 20 años.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de faenas y aviso de inicio de cierre a la SMA
Fecha estimada de término	6 meses desde el inicio de la fase de cierre
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de la instalación de faenas y limpieza del área.

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	20
Operación	8
Cierre	45
Total	73

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	
Bodega de sustancias peligrosas A	
Bodega de sustancias peligrosas B	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Construcción de bodegas (Obras ejecutadas previamente)	La siguiente descripción de faenas constructivas corresponde a las acciones llevadas a cabo para la ejecución de dichas bodegas. ☐ Excavación y Escarpe ☐ Ejecución estructuras principales cimientos y sobrecimientos: primero se ejecutará un emplantillado de hormigón en obra y luego se rellenarán con hormigón pre-dosificado; Radieres: espesor 15 cm con Hormigón H30 con 90% de confiabilidad. Estructuras principales: estructura hormigón prefabricado; pilares y vigas de hormigón prefabricado. Albañilerías reforzadas: estructura hormigón prefabricado; por todo el perímetro se considera un muro de albañilería con ladrillo titán reforzado tipo princesa. ☐ Terminaciones varias, instalaciones eléctricas y detectores de incendio instalación de puertas, ventanas y artefactos varios.

	☐ Limpieza de obra: se realizará limpieza y retiro de escombros generados por la obra.
Descripción mejoramiento muro adyacente (intervenciones a realizar)	Descripción mejoramiento muro adyacente (intervenciones a realizar) • Habilitación de Zona de trabajo: se trasladarán los productos almacenados, a fin de realizar los trabajos en el muro adyacente en óptimas condiciones. • Reparaciones a muro adyacente: corresponde a la evaluación y reparación de posibles fisuras, grietas o daños generales que pueda tener el muro adyacente. • Pintura: trabajo de terminación sobre el muro. • Limpieza de la obra: se retirarán los posibles residuos generados en dicha intervención.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable y Alcantarillado	El agua potable durante esta fase será provista a través de las conexiones existentes a sanitaria local (SMAPA). En relación a las aguas servidas, se contará con conexión a la red de alcantarillado existente (SMAPA), cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. N° 594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. En Anexo 3 de la DIA, se adjunta factura de la sanitaria.
Energía	El terreno cuenta con electricidad proporcionada por Enel. Los equipos de construcción que requieran de electricidad para funcionar podrán obtenerla de las instalaciones existentes. En Anexo 3 de la DIA, se adjunta factura.
Alimentación	Durante la instalación de las obras se habilitó un casino y todos los elementos que se requiere para cumplir con la legislación, mesas y sillas lavables, cocina, microonda, lavamanos y refrigerador. En Anexo 3 de la DIA, se adjunta Resolución N°10325, de fecha 03 marzo de 2009, que entregó autorización para dicho casino de la empresa.
Transporte	No se contempla ningún tipo de instalación para el alojamiento del personal, en razón de la ubicación central del proyecto. El personal que trabajó durante las faenas de construcción se movilizó diariamente desde la ciudad hacia el centro en locomoción colectiva.

4.6.3. Recursos naturales que extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
No se contemplan recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera			
Nombre	Descripción		
Emisiones Atmosféricas	En el Anexo 4 de la Adenda, se adjunta la última versión del informe actualizado de la estimación de emisiones a la atmósfera del Proyecto. Durante esta fase, las principales emisiones se presentan en la siguiente tabla.		
	Tabla N° 3		
	Contaminante	Emisiones (ton/año)	Limite D.S. N°31/16
	MP10	0,092	2,5
	MP2,5	0,008	2,0
	NOx	0,072	8
SOx	0,011	10	
Fuente: Tabla N°57 del Anexo 4 de la Adenda			
De acuerdo a la estimación de emisiones presentada, el Proyecto no supera los límites de emisiones para MP2,5 eq, MP10 eq, SOx y NOx, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°31/2016 MMA.			
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente, en su oficio Ord. N°456, de fecha 06 de junio de 2019, se pronuncia conforme.			

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos industriales	En las actividades productivas de Higiene y Farmacológicos, se generan RILes, los cuales son descargados a una planta de tratamiento que fue evaluada y calificada ambientalmente favorable a través de la RCA N°157/2008.
Residuos líquidos domésticos	En las etapas de construcción no se contemplan más residuos líquidos que los generados por los servicios higiénicos, y que corresponderán a los mismos ya existentes en la planta y que se encuentran conectados al sistema aprobado.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En el Anexo 2 de la DIA se presenta el estudio de ruido del Proyecto. En la Imagen N°1 del citado anexo se presenta la ubicación de los receptores sensibles considerados para la estimación del nivel de ruido. De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 17 del Anexo 2 de la DIA, el Proyecto cumple con los límites

	establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA, con la medida de control asociada para el Receptor N°1 en la fase de construcción, que corresponde a: Implementación de barrera acústica. Barrera acústica compuesta por doble placa de aglomerado OSB con espesor de 18mm y densidad de 600 kg/m³ dispuestas en medianero oeste del rol con estructuración en madera de 3x3" con atizadores cada 1,5 mt. La barrera tendrá una altura de 2 mt y estará desfasada 2 metros desde nivel de piso terminado.
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme en materia de ruido mediante Ord. N°3629 de fecha 5 de junio de 2019.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios (RSD)	Los residuos domésticos generados durante la construcción del proyecto, corresponden a restos de envoltorios de papel, bolsas de plástico, madera y cartón. Se estima que, en la fase de construcción cada trabajador generará 0,5 kg de basura diaria. Por lo tanto, considerando un promedio de 15 días de trabajo, y 20 trabajadores, se estima que la generación de estos residuos es de 150 kg/mes. Estos residuos serán dispuestos en contenedores estancos con capacidad adecuada, ubicados en la faena, siendo su retiro y disposición final realizada por una empresa externa especializada en recolección y transporte de residuos domésticos.
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Los residuos industriales sólidos no peligrosos generados en esta fase corresponderán, principalmente, a restos de materiales de la construcción y embalajes, restos de acero, restos de cables, residuos producto de lavado/retiro del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. Se estima que para esta fase se generaron 109,9 toneladas de excavaciones y 35,28 toneladas de residuos de construcción.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Debido a lo específico de las obras no se estima la generación de residuos peligrosos en la fase de construcción. En caso de generarse, se estima una cantidad no superior a 200 kilogramos, los cuales serán dispuestos en envases metálicos para el posterior retiro por parte de una empresa autorizada. Se mantendrá un registro en obra del transporte y disposición final de material y/o escombros de las distintas faenas de construcción a ejecutar, para acreditar la disposición final en destinatario autorizado por la Autoridad competente. Además, se efectuará la correspondiente declaración de estos residuos ante el RETC, ya sea a través del contratista

	o a través del mismo titular.
--	-------------------------------

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
Sustancias peligrosas	Las sustancias químicas que se utilizarán durante la fase de construcción corresponden a material de soldadura, pinturas y solventes de limpieza. Este tipo de sustancias serán dispuestos en la bodega de residuos peligrosos existente, la cual cuenta con la respectiva autorización sanitaria

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Bodega de sustancias peligrosas A	
Bodega de sustancias peligrosas B	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Mantenición y conservación	El proyecto contemplará una mantención de limpieza y aseo general diario de las instalaciones, y 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. No se contemplan actividades de mantención al interior del terreno. Las grúas recibirán mantención y reparación mediante terceros. El titular mantendrá un registro de las mantenciones de los vehículos utilizados, indicando la fecha, el tipo de mantención y el taller donde se realice.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Agua Potable y Alcantarillado (servicios higiénicos)	En la Planta el abastecimiento de agua potable y alcantarillado se realiza a través del sistema público de SMAPA, como se declaró ya para la fase de construcción. Se adjunta boleta del proveedor.
Energía	La energía será provista por la empresa ENEL Distribución Chile S.A., empresa que actualmente abastece a las instalaciones existentes en operación, se adjunta boletas de consumo eléctrico.
Alimentación	La alimentación de los trabajadores se realiza en casino existente, el cual

	cuenta con su respectiva autorización sanitaria para su funcionamiento.
Alojamiento y transporte	No se contempla ningún tipo de instalación para el alojamiento del personal, en razón de la ubicación dentro de la ciudad de Santiago. El personal que labore durante la fase de operación puede movilizarse en locomoción colectiva.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados	
Nombre	Descripción
Higiene Animal	Este Proyecto no aumenta la capacidad de productos a generar por parte del Proyecto aprobado mediante RCA N°157/2008. La comparación entre los volúmenes fabricados correspondientes al año 2018 (3.492 m³) y los planificados a fabricar para el año 2019 (3.432 m³), no representan un alza significativa, según lo indicado en respuesta I.7 de la Adenda.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar
El Proyecto no considera la extracción, explotación o utilización de recursos naturales

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 atmosféricas	En el Anexo 4 de la Adenda, se adjunta la última versión del informe actualizado de la estimación de emisiones a la atmósfera del Proyecto. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión serán: - Transito vehículo pavimentados interior del Proyecto - Transito vehículo pavimentados exterior del Proyecto - Tránsito de vehículos en vías no Pavimentadas al exterior del Proyecto - Combustión vehículos interior del Proyecto camino pavimentado. - Combustión vehículos exterior del Proyecto (pavimentada) - Combustión vehículos exterior del Proyecto camino no pavimentado - Extractor de polvo núcleos - Extractor de polvo farmacológico - Extractor de polvo vitaminas - Extractor de polvo veterblock - Extractor polvo minerales

A continuación, se presenta un cuadro resumen con las emisiones de MP2,5 y MP 10 equivalente y de gases en la fase de operación:

Tabla N° 4

Contaminante	Emisiones (ton/año)	Limite D.S. N°31/16
MP10	1,606	2,5
MP2,5	0,906	2,0
NOx	0,876	8
SOx	0,366	10

Fuente: Tabla N°58 del Anexo 4 de la Adenda

De acuerdo a la estimación de emisiones presentada, el Proyecto no supera los límites de emisiones para MP2,5 eq, MP10 eq, SOx y NOx, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°31/2016 MMA.

Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente, en su oficio Ord. N°456, de fecha 06 de junio de 2019, se pronuncia conforme.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos.	Durante la fase de operación las aguas servidas serán descargadas a la red pública de alcantarillado (SMAPA). En el Anexo 1 de la DIA se presenta una copia de la factura por parte de la citada empresa sanitaria.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	En el Anexo 2 de la DIA se presenta el estudio de ruido del Proyecto. En la imagen N°5 del citado anexo se presenta la ubicación de los receptores sensibles considerados para la estimación del nivel de ruido. De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en la Tabla 18 del Anexo 2 de la DIA, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA.

Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme en materia de ruido mediante Ord. N°3629 de fecha 5 de junio de 2019.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción																																			
Residuos sólidos domiciliarios	Durante la fase de operación habrá generación de residuos sólidos domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores del Proyecto y de la operación de la planta existente. Se estima una generación de 660 kg/mes. Estos residuos serán retirados por sistema de recolección municipal, para ser llevados a destino final autorizado.																																			
Residuos industriales no peligrosos y valorizables.	En el Centro se generan los siguientes tipos y cantidades de residuos industriales no peligrosos, los cuales, por sus características se asimilan a los residuos domésticos y son manejados como se mencionó anteriormente. Mientras que los residuos valorizables se almacenarán y se comercializarán a través de empresas autorizadas para este tipo de gestión. En la siguiente tabla se presentan los residuos industriales no peligrosos proyectados, es decir, los residuos estimados una vez iniciada la operación de la planta de fabricación de químicos. <table><tr><th colspan="5">Tabla N°5</th></tr><tr><th>Tipo de Residuo</th><th>Características almacenamiento del residuo</th><th>Cantidad máxima a generar (ton/año)</th><th>Cantidad máxima por generar (ton/mes)</th><th>Cantidad máxima de almacenamiento (ton)</th></tr><tr><td>Cartón</td><td>Sector cartón</td><td>42</td><td>3,5</td><td>4</td></tr><tr><td>Plástico</td><td>Sector plástico</td><td>33</td><td>2,8</td><td>3</td></tr><tr><td>Madera</td><td>Sector madera</td><td>98</td><td>8,1</td><td>9</td></tr><tr><td>Chatarra</td><td>Sector mantención</td><td>7</td><td>0,6</td><td>1</td></tr><tr><td>Residuos no reciclables</td><td>Sector residuos no reciclables</td><td>180</td><td>15</td><td>18</td></tr></table> Fuente: Respuesta 9 de Adenda Complementaria	Tabla N°5					Tipo de Residuo	Características almacenamiento del residuo	Cantidad máxima a generar (ton/año)	Cantidad máxima por generar (ton/mes)	Cantidad máxima de almacenamiento (ton)	Cartón	Sector cartón	42	3,5	4	Plástico	Sector plástico	33	2,8	3	Madera	Sector madera	98	8,1	9	Chatarra	Sector mantención	7	0,6	1	Residuos no reciclables	Sector residuos no reciclables	180	15	18
Tabla N°5																																				
Tipo de Residuo	Características almacenamiento del residuo	Cantidad máxima a generar (ton/año)	Cantidad máxima por generar (ton/mes)	Cantidad máxima de almacenamiento (ton)																																
Cartón	Sector cartón	42	3,5	4																																
Plástico	Sector plástico	33	2,8	3																																
Madera	Sector madera	98	8,1	9																																
Chatarra	Sector mantención	7	0,6	1																																
Residuos no reciclables	Sector residuos no reciclables	180	15	18																																

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos						
Nombre	Descripción					
Residuos peligrosos	Considerando un aumento del almacenamiento de las sustancias Peligrosas, se considera un aumento en los Residuos Peligrosos asociados a posibles derrames, en particular: Tabla N°6 <table><tr><th>Residuos</th><th>Cantidad mensual (kg/mes) SIN PROYECTO</th><th>Cantidad mensual (kg/mes) CON PROYECTO</th></tr></table>			Residuos	Cantidad mensual (kg/mes) SIN PROYECTO	Cantidad mensual (kg/mes) CON PROYECTO
Residuos	Cantidad mensual (kg/mes) SIN PROYECTO	Cantidad mensual (kg/mes) CON PROYECTO				

	Derrames corrosivos	-	260
	Derrames Inflamables	-	10
	Derrames Comburentes	-	40
	Derrames Tóxicos	-	5
	Derrames Misceláneos	-	5
Fuente: Elaboración propia a partir de respuesta N°9 de Adenda Complementaria			

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

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente				
Nombre	Descripción			
Sustancias peligrosas	EL proyecto a evaluar busca aumentar la capacidad máxima de almacenamiento en las bodegas denominadas Bodega A y B. En la siguiente tabla se presentan las capacidades máximas de almacenamiento proyectadas, segregados según su clasificación y por cada bodega:			
	Tabla N°7			
	Productos	Clase Riesgos	Bodega A (ton)	Bodega B (ton)
	Corrosivos	8	265	-
	Inflamables	3	10	-
	Comburentes	5,1	-	40
	Misceláneos	9	5	-
Total		280	40	320
Fuente: Respuesta N°9 de Adenda Complementaria				

4.8. Fase de cierre

Dada la naturaleza del proyecto, no contempla una fase de cierre, considerando que se realizarán las mantenciones periódicas que permiten asegurar una vida útil indefinida del Proyecto, no obstante, y en el caso que se presente se ha considerado una vida útil mínima de 20 años. El acto que dará inicio a las actividades de la fase de cierre, corresponde a la implementación de la instalación de faenas y aviso de inicio de cierre a la SMA, ya que será la primera actividad que indica que esta fase comienza a ejecutarse de manera sistemática. El término de la fase de abandono será el retiro de la instalación de faenas y limpieza del área.

A continuación, se presenta una programación general de las principales actividades requeridas ante una eventual fase de cierre del Proyecto.

Tabla N°8						
Actividad	Mes					
	1	2	3	4	5	6
Desmantelamiento de						

las estructuras						
Retiro de obras civiles						
Retiro de los residuos hacia lugares						
Retiro de instalación de faenas						

Fuente: Tabla N°21 de la DIA

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras	
Nombre	
Instalación de faenas	

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones		
Nombre		Descripción
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura		1. Habilitación Instalación de faena: Las actividades de cierre consideran la instalación temporal de la infraestructura de apoyo necesaria para comenzar la fase de cierre. Esta obra se encontrará al interior del predio del terreno. El Titular cumplirá en todo momento las disposiciones del D.S. N° 594/2000, del MINSAL o la normativa que le reemplace cuando se ejecute la fase de cierre. Se considera la habilitación de una instalación de faena la cual contará con: Container para Oficina, Container para Bodega de materiales, Container para duchas y vestidores, Container para Comedor, zonas de acopio de residuos peligrosos y no peligrosos. Las instalaciones utilizadas corresponden a contenedores prefabricados los que serán llevados al sitio designado mediante camiones. Se dispondrá de una cuadrilla encargada de habilitar las instalaciones de manera de dejarlas en condiciones aptas para su uso (oficinas, iluminación, zonas de almacenamiento de residuos, entre otros). 2. Retiro de obras civiles y restitución del terreno: Las obras civiles serán demolidas parcialmente dejando en su lugar las fundaciones profundas y en caso de ser requerido se procederá a la nivelación del terreno. 3. Retiro de los residuos: Se efectuará el retiro de todos los residuos almacenados en las bodegas. Se realizará una clasificación de aquellos equipos que puedan ser reutilizados en otras instalaciones, los cuales serán llevados a bodegas del Titular para su posterior uso. Todo lo que no pueda ser reutilizado o reciclado serán residuos, los cuales serán llevados dependiendo de su clasificación a los sitios de disposición final autorizados por empresas de transporte autorizadas. Se asegurará que no se dejarán residuos en las instalaciones o sectores aledaños a ésta.

	4. Retiro de instalación de faenas: Una vez terminadas todas las actividades de la fase de cierre, el Contratista retirará todas las instalaciones provisionales asociadas a la instalación de faenas como lo son: contenedores, bodegas, patio de salvataje, etc. Se realizará la limpieza inmediata del área, restitución y restauración del terreno, inspección por parte del Titular para verificar en terreno el desmantelamiento y limpieza del área.
Prevención de futuras emisiones	Por el tipo de Proyecto, no se prevén emisiones que puedan afectar el ecosistema incluido el aire, suelo y agua posterior al desmantelamiento de las instalaciones.
Posibles emisiones	1. Emisiones Atmosféricas: Corresponderán a material particulado y gases de combustión de motores, producidos en las actividades de reacondicionamiento del terreno. Estas fuentes emisoras, tal como en la fase de construcción, serán transitorias y de pequeña escala, por lo que serán poco significativas e inferiores que en la fase de construcción. 2. Residuos líquidos domésticos: En caso de presentarse la necesidad de cerrar el Proyecto, los efluentes domésticos serán semejantes a los generados durante la fase de construcción, originados en la instalación de faenas correspondientes a aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos, por lo que se implementarán las mismas medidas definidas para la fase de construcción. Se estima una generación de 6,75 m³/día, considerando una mano de obra máxima de 45 trabajadores, y una dotación de 150 L/trabajador/día 3. Residuos industriales líquidos: No se generarán residuos industriales líquidos. 4. Residuos sólidos domésticos: Ante un eventual cierre, los residuos a generarse serían de naturaleza similar a los correspondientes a la fase de construcción en términos de cantidades y características, por lo que se implementarán las mismas medidas de manejo. La cantidad generada se estima en 450 kg/mes, considerando que se genera 0,5 kg/trabajador/día, una mano de obra máxima de 45 trabajadores y 20 días al mes de trabajo. 5. Residuos sólidos no peligrosos: Los residuos no peligrosos corresponderán a escombros, restos metálicos, maderas, plásticos, restos de conductor entre otros, los cuales serán almacenados en la bodega de acopio temporal para su traslado y disposición final, gestión realizada por empresa que cuente con las resoluciones de funcionamiento respectivas. 6. Residuos sólidos peligrosos: Estos residuos corresponderán a baterías, aceites usados, entre otros. Estos serán almacenados en forma segregada dentro de la bodega de residuos peligrosos habilitada y serán manejados de acuerdo al D.S N° 148/03 o la normativa que lo reemplace.

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 en las concentraciones de material particulado y gases
Parte, obra o acción que lo genera	Bodega de sustancias peligrosas A Bodega de sustancias peligrosas B
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental no significativo	Impacto ambiental
Parte, obra o acción que lo genera	Bodega de sustancias peligrosas A Bodega de sustancias peligrosas B
Fase en que se presenta	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 concentraciones de material particulado y gases y aumento en las emisiones de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	En el área de influencia del Proyecto existen zonas residenciales, industrias, comercios e instalaciones industriales. El sector residencial más próxima al Proyecto se encuentra en el sector norponiente del terreno, a una distancia aproximada de 1.700 metros. Mayores antecedentes en el estudio de medio humano presentado en punto 1.1 del capítulo 3 de la DIA.
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	De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas actualizado, adjuntos en el Anexo 4 de la Adenda, el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA, PPDA, considerando la fase de construcción y operación del Proyecto y la operación de la planta existente.

en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
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.	De acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en el Anexo 2 de la DIA, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA en la fase de construcción y operación del Proyecto.
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.	Suelo: Las emisiones existentes, corresponderán a las fuentes fijas y tránsito de vehículos, las que serán debidamente controladas para mantenerse por debajo de los límites permitidos. El proyecto no generará ningún tipo de contaminante que impacte en forma directa el suelo. Agua: Las aguas servidas en la fase de construcción y operación del Proyecto serán descargadas a la red pública de alcantarillado (SMAPA). Aire: De acuerdo a los resultados de la estimación de emisiones atmosféricas que se presentan en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 31/16 del MMA en la fase de construcción y operación del Proyecto.
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.	En las zonas de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos, residuos sólidos peligrosos y sustancias peligrosas contarán con obras para evitar alguna afectación al suelo. Todos los residuos de la planta son y seguirán siendo manejados de acuerdo a las normativas vigentes. El manejo de residuos incluye: segregación y almacenamiento temporal en recintos especialmente acondicionados para ese fin, transporte y disposición final en lugares autorizados por el Servicio de Salud.
Conclusión: El Proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos.	

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.	No existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos, considerando que el Proyecto se encuentra en una planta industrial altamente intervenida y los terrenos colindantes también corresponden a zonas industriales.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto se emplazará al interior de un área actualmente intervenida, la cual corresponde a una zona industrial consolidada, además la localización se ajusta a las exigencias de los instrumentos de planificación territorial respecto a los usos permitidos. Es importante destacar, que el titular se encuentra en el terreno por más de 45 años, por lo que el componente suelo se encuentra altamente intervenido.

b) La superficie con plantas, algas, hongos, 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.	El Proyecto no generará una alteración sobre la flora y fauna considerando que el terreno donde se ubicará el Proyecto se encuentra con intervención antrópica previa, donde no se observan especies silvestres en estado de conservación.
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.	Suelo: La línea de base del proyecto se encuentra intervenida, considerando que la empresa se encuentra ubicada al interior de barrio industrial y el titular se encuentra en el terreno por más de 45 años, acorde a esto, no se generará ningún impacto mayor al ya existente sobre el suelo, agua o aire. Aire: Respecto del componente aire, el proyecto no generará emisiones específicas que cambien significativamente las condiciones de la línea base. Agua: Respecto al componente agua, la probabilidad de que este se vea afectado por la operación del proyecto es mínima. En primera instancia, no existen cuerpos de agua superficial en el entorno cercano, por lo que es imposible que algún derrame o alguna actividad dentro del Centro pueda generar un impacto directo sobre éste. Por otra parte, todas las actividades se desarrollarán en interior, sobre pavimento de hormigón, por lo que la infiltración de sustancias corrosivas hacia las napas subterráneas es muy poco probable.
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 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.	En relación a las normas secundarias de calidad ambiental vigentes, considerando su ámbito de aplicación, es posible indicar que no aplican a las actividades del Proyecto, atendida su naturaleza y ubicación.
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	No existe evidencia alguna de presencia de fauna nativa en los alrededores del proyecto, pues es un sector eminentemente industrial.

hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
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.	En las zonas de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos, residuos sólidos peligrosos y sustancias peligrosas contarán con obras, las cuales serán piso impermeable y resistente estructural y químicamente a los derrames, más un sistema de contención de derrames en conformidad a lo establecido en el D.S. 43/2015. Los residuos sólidos provenientes de la etapa de construcción serán apropiadamente recolectados y transportados periódicamente a lugares de disposición final autorizados, según sea el tipo. Durante la etapa de operación del proyecto, se generarán residuos sólidos domiciliarios los cuales serán retirados periódicamente por transportistas autorizados, para ser dispuestos en rellenos sanitarios autorizados. Los residuos peligrosos generados en esta etapa serán almacenados en una bodega especializada dentro del centro, según la peligrosidad de estos y acorde a lo establecido en D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Antes de que entre en operación definitiva la bodega, se solicitará la correspondiente Autorización Sanitaria para el manejo de residuos y sustancias peligrosas.
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 no contempla la extracción de aguas superficiales y subterráneas. El agua utilizada en el centro logístico para los servicios higiénicos, consumo y actividades proviene de la red pública de agua potable. Adicionalmente se indica que todos los sectores en los que se manejen sustancias químicas, que puedan infiltrarse, cuentan con suelo pavimentado, impermeable y con las adecuadas medidas de contención, con la finalidad de evitar infiltraciones y posibles daños hacia las napas 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 al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
Conclusión: El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de	

los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

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	En el área de influencia del Proyecto existen zonas residenciales, industrias, comercios e instalaciones industriales. El sector residencial más próxima al Proyecto se encuentra en el sector norponiente del terreno, a una distancia aproximada de 1.700 metros. Mayores antecedentes en el estudio de medio humano presentado en acápite 1.1 de la DIA
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas considerando que el terreno se encuentra una planta industrial ya operando.
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.	El proyecto en análisis no intervendrá en forma alguna el acceso de otras personas a recursos naturales. Se ubicará en un predio privado, donde no existe presencia de recursos naturales como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como medicinal, espiritual o cultural.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El proyecto no generará alteración en los flujos habituales de transporte, no se obstruirá la conectividad y/o la circulación de los caminos de acceso al emplazamiento del proyecto, puesto que el proyecto no aumenta la producción existente.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El proyecto no afectará el acceso a bienes, equipamientos y servicios de ningún tipo. Su emplazamiento se ubica a más de 1700 metros de casas. El lugar se caracteriza por la alta concentración de actividades industriales, las cuales se encuentran presentes en el sector desde hace un periodo de tiempo considerable. Como se ha mencionado anteriormente, la planta se encuentra establecida y operativa por más de 45 años en el sector, considerando que el uso de suelo permite actividad industrial en dicho terreno. El acceso a la planta se realiza por Av. Camino a Lonquén, la cual es una vía principal de conexión entre la gran cantidad de industrias del sector y las autopistas de principal tránsito de la ciudad (Av. Américo Vespucio y Autopista Central). Esta calle, posee un gran flujo vehicular, por lo que el impacto vial generado por el proyecto no es de consideración.
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 impedirá en forma alguna, las manifestaciones culturales o comunitarias de cualquier tipo. No existen espacios cercanos al proyecto donde se desarrollen este tipo de actividades.
Para los grupos humanos pertenecientes a	El Proyecto no se emplaza en o en las cercanías de tierras

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.	indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas.
Conclusión: El Proyecto no genera o presenta reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	

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 localiza 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 no se encuentra cercano a ninguna área protegida, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados. El territorio en el que se emplaza el proyecto no cuenta con valor ambiental relevante para la población, ya que el área no provee servicios ecosistémicos locales relevantes para la población y no hay presencia de ecosistemas naturales con características de unicidad, escasez o representatividad, por tanto, las actividades de construcción y operación del centro no afectarán un territorio con valor ambiental.
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.	
Conclusión: El Proyecto no se localiza 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.	

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	
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.	No existen zonas con valor turístico o paisajístico en los alrededores del proyecto, por lo que no se afectará la visibilidad con valor paisajístico, además el proyecto se emplaza dentro de

b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	área destinada a actividades industriales, y esta se ubica en el mismo sector desde hace más de 45 años. Por otro lado, el área donde se emplaza el proyecto presenta un relieve casi plano acompañado de una extensa intervención humana sobre el medio, lo que en conjunto reduce su calidad original No existen zonas con valor paisajístico, cultural y/o patrimonial ni de otro tipo en los alrededores del proyecto. En general el área de influencia presenta una escasa calidad escénica, debido a la intervención humana y el crecimiento de la comuna
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	
Conclusión: El Proyecto no genera una alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	

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	
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 Proyecto no alterará algún Monumento Nacional o construcciones, lugares o sitios pertenecientes al patrimonio cultural, considerando que el terreno en donde se ubicará el Proyecto se encuentra una planta industrial, dicho terreno se encuentra intervenido y no existen monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico cercanos al 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.	El proyecto no contempla intervención de ningún tipo sobre algún monumento nacional o lugar que pueda considerarse parte del patrimonio cultural. Además, y acorde al análisis bibliográfico y revisión de archivos del Consejo de Monumentos Nacionales, se dilucidó que en las cercanías del proyecto no existe ningún tipo de monumento nacional: Arqueológico, Histórico, Santuario de la Naturaleza y/o Zona Típica. Cabe señalar, que la zona residencial más cercana al Proyecto se ubica, aproximadamente, a 1.700 mts, por tanto, no interferirá con manifestaciones de tipo folclórico o cultural de los grupos humanos y grupos humanos indígenas.
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.	
Conclusión: El Proyecto no genera alteración significativa de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

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 Derrame de sustancias químicas

Tabla 7.1.1 Riesgo Derrame de sustancias químicas	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias químicas
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Bodegas y áreas donde se almacenan sustancias y residuos peligrosos
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Se establecen medidas físicas para el control de derrames tales como; - Plazas de contención de derrames - Control de contaminación a aguas subterráneas - Control de aguas lluvias.
Forma de control y seguimiento	Registros de la correcta materialización de las medidas físicas para prevenir la contingencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexos 5 y 6 de Adenda Complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Las medidas operativas corresponden a: - Limitar la extensión de la contaminación. - Minimizar el impacto sobre el medio ambiente y la población humana. - Prevenir la dispersión dentro de los cursos de agua, filtración en tierra y filtración sub-superficial al abastecimiento de agua.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En caso de derrames de gran proporción y que haya generado un daño ambiental, se elaborará un informe de contingencias. El cual será entregado en un plazo no superior a 24 horas a la Municipalidad, autoridad sanitaria y Superintendencia del ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexos 5 y 6 de Adenda Complementaria

7.1.2 Riesgo o contingencia Incendios

Tabla 7.1.2 Situación de riesgo o contingencia Incendios
--

Riesgo o contingencia	Incendio
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las construcciones e instalaciones anexas de la empresa.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las bodegas cuentan con extintores adecuadamente distribuidos. La correcta utilización de los extintores se asegura mediante la capacitación correspondiente a todos y cada uno de los operarios de la empresa. Además, los recintos contemplan una red húmeda perimetral, con sus respectivas bocas y gabinetes de manguera, cumpliendo un radio de cobertura de 25 metros c/u, tal como lo establece el RIDAA.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento de las capacitaciones, constante mantención de extintores y red húmeda
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexos 5 y 6 de Adenda Complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de incendios, el Plan de Emergencias estará coordinado con bomberos de la comuna de Maipú y se contempla la comunicación inmediata ante la detección de un siniestro a la compañía en donde, dentro de lo posible, se registrará e informará la hora del inicio/detección del incendio, se determinará la ubicación del foco, se estimará la distancia referencial entre el foco del incendio y la bodega de sustancias o residuos peligrosos, se mantendrá la información de la empresa y sus respectivos planos actualizados con el fin de que los bomberos puedan optimizar su actuar durante el control del incendio. De todas maneras, el personal capacitado intentaría controlar el incendio con los implementos dispuestos para ello mientras no constituya un riesgo adicional para su seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de contingencias. El cual será entregado en un plazo no superior a 12 horas a la Municipalidad, autoridad sanitaria y Superintendencia del ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexos 5 y 6 de Adenda Complementaria

7.1.3 Riesgo o contingencia Inundación

Tabla 7.1.3 Riesgo Inundación	
Riesgo o contingencia	Inundación
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las construcciones e instalaciones anexas de la empresa.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	El proyecto cuenta con un sistema de recolección de aguas lluvias completamente independiente a la recolección de derrames Además, las características del terreno para el emplazamiento de la industria poseen pendientes favorables para la evacuación del agua.
Forma de control y seguimiento	Se verificará que no se realice mezcla entre sustancias peligrosas y aguas lluvias, en caso de que esto ocurra se maneja todo como RESPEL.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexos 5 y 6 de Adenda Complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de la ocurrencia de la contingencia, se procedería a disminuir la velocidad de la inundación con la utilización de arena y la construcción de barreras de contención con materiales adecuados para ello.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Se elaborará un informe de contingencias. El cual será entregado en un plazo no superior a 12 horas a la Municipalidad, autoridad sanitaria y Superintendencia del ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexos 5 y 6 de Adenda Complementaria

7.1.4 Riesgo o contingencia Sismo

Tabla 7.1.4. Situación de riesgo o contingencia Sismo	
Riesgo o contingencia	Sismo
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las construcciones e instalaciones anexas de la empresa.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para evitar la caída y derrames de las sustancias y residuos almacenados, los envases se mantendrán siempre cerrados y en el lugar específica. De esta forma se previenen los derrames y caídas por sismos de pequeña y mediana intensidad.
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	Anexos 5 y 6 de Adenda Complementaria
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que ocurran sismos de gran magnitud, donde el derrame de sustancias sea inevitable y las medidas de contingencias señaladas en el párrafo anterior no sean

	suficientes, se cuentan con medidas físicas para el control de derrames, donde las sustancias derramadas se acumularán en las cámaras de contención, y estas no podrán salir del área de bodegaje considerando que las bodegas son autocontenidas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se elaborará un informe de contingencias. El cual será entregado en un plazo no superior a 12 horas a la Municipalidad, autoridad sanitaria y Superintendencia del ambiente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexos 5 y 6 de 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. Norma D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud; Establece “Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”

Tabla 8.1.1 Norma D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud; Establece “Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las construcciones e instalaciones anexas de la empresa.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción se contempla un conjunto de acciones para controlar las emisiones: - Se exigirá a los contratistas que los vehículos y maquinaria que no estén siendo utilizados deban detener sus motores. - Para garantizar las bajas emisiones de contaminantes, se exigirá para todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del Proyecto, el certificado de revisión técnica y de gases al día, además de mantenciones periódicas. Se realizará un catastro semestral de los vehículos utilizados en faenas. - e instruirá a los trabajadores sobre la prohibición de efectuar quema o incineración, ya sea en la instalación de faenas, frentes de trabajo o en cualquier instalación asociada al Titular.

	Para la fase de operación, las emisiones que se generarán de gases y material particulado serán poco significativas, ya que se deberán exclusivamente al tránsito de vehículos livianos para los procesos de inspección y mantenimiento de la línea; sin embargo, se exigirá a todos los vehículos motorizados el certificado de revisión técnica y gases al día, además de mantenciones periódicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de las revisiones técnicas y de las mantenciones de los vehículos utilizados durante el Proyecto. Realización de la declaración de emisiones en el RETC.
Forma de control y seguimiento	El titular asignara un encargado que sea responsable de verificar el registro fotográfico de los camiones encarpados y de verificar la copia de las revisiones técnicas en forma periódica en el caso de fase de construcción y cierre y forma anual, en el caso de la fase de operación.

8.1.2. Norma D.S. N° 4/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”.

Tabla 8.1.2 Norma D.S. N° 4/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”.	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Se exigirá que los vehículos motorizados que se utilicen en la fase de construcción, operación y cierre, cuenten con el sello verde de aprobación de gases y que mantengan sus revisiones técnicas al día. Además de sus mantenciones periódicas, de tal forma de cumplir con las emisiones máximas establecidas en el presente decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisión técnica al día y sello verde adherido en el parabrisas, además del registro de las mantenciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Durante todas las fases del Proyecto, se verificará el registro de las revisiones técnicas de los vehículos al día y el registro de mantenciones, esto se realizará de forma periódica (fase de construcción y cierre) y en la fase de operación, la verificación se realizará en forma anual.

8.1.3. Norma D.S. N°31/16, Ministerio del Medio Ambiente. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).

Tabla 8.1.2 Norma D.S. N°31/16, Ministerio del Medio Ambiente. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las construcciones e instalaciones anexas de la empresa.
Forma de cumplimiento	Para el cumplimiento de esta normativa se realizó la Estimación de Emisiones Atmosféricas. De acuerdo a los resultados obtenidos en el Informe, no se requiere implementar un plan de compensación de emisiones, ya que éstas serán inferiores a lo establecido en el Artículo 64 del D.S. N°31/2017. Además, como medidas de control de emisiones atmosféricas se exigirá a los contratistas que toda la maquinaria cuente con las autorizaciones y revisión técnica al día, según corresponda y los camiones que transporten materiales, deberán hacerlo cubriendo el material transportado en forma total y eficaz con lonas o plástico de dimensiones adecuadas, evitando la pérdida o caída de estos desde los camiones. Se dará cumplimiento además a las medidas indicadas en la normativa cuando se declare preemergencia y emergencia ambiental, por lo cual se aplicará la restricción vehicular correspondiente ante esta situación. Para ello en los días que se decreten estas condiciones, se hará un control exhaustivo a la entrada de las faenas, revisando que los vehículos que circulen no tengan restricción de circulación para ese día.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro de vehículos y camiones, además de registro de horas de funcionamiento del grupo electrógeno y el consumo de combustible. - Además, copia de la revisión técnica de todos los vehículos que se utilicen en el Proyecto, registro fotográfico aleatorio de los camiones escarpados, ya sea en despacho o recepción.
Forma de control y seguimiento	El profesional que designe el Titular verificará el registro de vehículos y camiones del registro de horas de funcionamiento del grupo electrógeno y consumo de combustible de la obra en forma mensual. Verificará mediante un registro fotográfico los camiones encarpados y el registro de las revisiones técnicas de todos los vehículos de la obra en forma mensual. Finalmente, será quien indique los días que se deben paralizar los movimientos de vehículos y lo registrará en el libro de obras.

8.1.4. Norma D.S. N° 55/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados”.

Tabla 8.1.2 Norma D.S. N° 55/1994, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados”.	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Durante todas las fases del Proyecto se exigirá que los vehículos pesados utilizados tengan el correspondiente plan de mantención y la revisión técnica vigente. Se llevará un registro de todos los vehículos pesados a utilizar, este registro indicará el tipo de vehículo, patente con su respectiva revisión técnica, y última mantención realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se exigirá el Contrato con la empresa contratista donde se indique que todo vehículo a utilizar en las faenas deberá contar con sus respectivos certificados de revisiones técnicas y mantenciones al día.
Forma de control y seguimiento	Durante todas las fases del Proyecto, se verificará el registro de las revisiones técnicas de los vehículos, esto se realizará de forma periódica (fase de construcción y cierre) y en la fase de operación, la verificación se realizará en forma anual. Además, en caso de que corresponda, se verificará el registro de mantenciones de maquinaria.

8.1.5. Norma D.S. N°279/1983, Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.

Tabla 8.1.25 Norma D.S. N°279/1983, Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados que serán utilizados durante la realización del Proyecto cumplirán con la norma de emisión vigente, tendrán su revisión técnica al día y se les realizarán mantenciones periódicas a todos los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia del Certificado de revisión técnica al día y sello verde adherido en el parabrisas del vehículo.
Forma de control y seguimiento	Durante todas las fases del Proyecto, se verificará el registro de las revisiones técnicas de los vehículos al día y el registro de mantenciones, esto se realizará

	de forma periódica (fase de construcción y cierre) y en la fase de operación, la verificación se realizará en forma anual. A los vehículos que sean de contratista, para la fase de construcción y de cierre se realizarán un control de acceso en forma semestral, mientras que, para la fase de operación se realizará un control en forma anual, en el cual se verificará el sello verde en el parabrisas y se llevará el registro correspondiente.
--	--

8.1.6. Norma D.S. N° 75/1987, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica

Tabla 8.1.26 Norma D.S. N° 75/1987, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica	
Componente/materia:	Aire
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	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.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se realizarán listas de chequeo aplicables en despacho y recepción de los materiales de construcción. Además, se realizará registro fotográfico aleatorio de los camiones. Los registros se encontrarán disponibles en cada una de las instalaciones de faenas, con el fin de facilitar el procedimiento de inspección por parte de la Autoridad.
Forma de control y seguimiento	El encargado verificará de manera semanal, por el periodo que duren las actividades de despacho y recepción de materiales, que los camiones están siendo encarpados y se cuenten con los registros de estas actividades; tanto los Check-list como los registros fotográfico aleatorio de los camiones, los que estarán a disposición de la Autoridad para cuando esta los requiera.

8.1.7. Norma D.S. N°38/11, Ministerio del Medio Ambiente, norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

Tabla 8.1.2 Norma D.S. N°38/11, Ministerio del Medio Ambiente, norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.	
Componente/materia:	Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las construcciones e instalaciones anexas de la empresa.
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción y operación, de acuerdo a los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en el Anexo 2 de la DIA, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 38/11 del MMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de ser requerido por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), se informará sobre sus emisiones de nivel de ruido de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 15° de la regulación, y en virtud del cumplimiento de la Resolución Exenta N°201/2013 de la SMA, que Aprueba Contenido y Formatos de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido.

8.1.8. Norma D.S. N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo” y Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967, Ministerio de Salud, “Código Sanitario”

Tabla 8.1.28 Norma D.S. N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo” y Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967, Ministerio de Salud, “Código Sanitario”	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sitios de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos
Forma de cumplimiento	Los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos serán almacenados en recintos específicos para su almacenamiento, los cuales cumplirán con las condiciones establecidas en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Copia de resolución Sanitaria del vehículo de transporte y del sitio de disposición final. - Autorización sanitaria que permite el almacenamiento de residuos peligrosos

	y no peligrosos, según corresponda - Resolución de funcionamiento del permiso de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro mensual indicando el tipo de residuo, tiempo de acopio temporal y destino final. Se tendrá respaldo de los registros y facturas del transporte, de los sitios de disposición final y/o reciclaje según corresponda. Se asignará un profesional el cual será el responsable de obtener las autorizaciones sectoriales, revisar las autorizaciones de subcontratos y verificar el manejo de residuos y mantención de áreas limpias. Se registrarán los comprobantes de declaración de residuos a través del SIDREP en el Sistema de Ventanilla Única y resoluciones de aprobación sectoriales para el almacenamiento de residuos. Se mantendrá registro de las Autorizaciones, a disposición de la Autoridad.

8.1.9. Norma D.S. N° 1/2013, Ministerio de Medio Ambiente, que “Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”

Tabla 8.1.29 Norma D.S. N° 1/2013, Ministerio de Medio Ambiente, que “Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”	
Componente/materia:	Residuos sólidos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sitios de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos
Forma de cumplimiento	Se realizarán los reportes de las emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes normados, a través de la ventanilla única que se encuentra en el portal electrónico del RETC, para los residuos que corresponda, y a través de lo cual se accederá a los sistemas de declaración de los órganos fiscalizadores para dar cumplimiento a la obligación de reporte de los establecimientos emisores o generadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de reportes de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes normados, a través de la ventanilla única, para los cuales el titular se encuentre afecto a presentar declaración.
Forma de control y seguimiento	El profesional responsable de la obra verificará periódicamente del reporte de emisiones, residuos y/o transferencia de los contaminantes normados a través de la ventanilla única.

8.1.10. Norma D.S. N° 148/2003, Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”

Tabla 8.1.2 Norma D.S. N° 148/2003, Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”	
Componente/materia:	Residuos sólidos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sitio de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se generarán residuos peligrosos (Respel) que se dispondrán en contenedores adecuados al interior de las bodegas de almacenamiento de residuos peligrosos ubicada en sector específico, donde permanecerán hasta su retiro, el cual estará a cargo de una empresa debidamente autorizada por la autoridad sanitaria y llevados a sitios de disposición final autorizado para este tipo de residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Copia de resolución Sanitaria del vehículo de transporte y del sitio de disposición final. - Resolución de funcionamiento del permiso de almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	El titular será el responsable de obtener las autorizaciones sectoriales, revisar las autorizaciones de subcontratos, verificar el manejo de residuos, mantención de áreas limpias y registrar los Comprobantes de declaración de residuos a través del Sistema Ventanilla única RETC y Registro de Autorizaciones.

8.1.11. Norma D.S. N° 298/1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.

Tabla 8.1.2 Norma D.S. N° 298/1994, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Durante las fases del Proyecto, tanto los residuos como las sustancias peligrosas serán transportadas por empresas autorizadas, a las cuales se le exigirá el cumplimiento de lo señalado en este decreto en cuanto a la

	utilización de vehículos, transporte, carga y descarga. Además, la empresa deberá cumplir con las disposiciones expuestas en el presente decreto sobre las condiciones y requisitos para el transporte, tales como: portar los rotulados referidos en la NCh N° 2190 Of. 2003, vehículos equipados con tacógrafo u equipo similar. Por otra parte, se debe evitar el uso de vías densamente pobladas y los túneles cuya longitud sea superior a 500 m, adicionalmente el tránsito de Camiones en cualquier fase del Proyecto por la Ruta 76 Camino a Melipilla, o la Ruta G 30 Camino a Lonquén, se deberá programar fuera de horarios punta, debido al nivel de congestión que se desarrolla en dichas vías en los horarios señalados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de la autorización para el transporte de estas sustancias y/o residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Durante el desarrollo del Proyecto se verificarán los registros de las autorizaciones del transporte de sustancias y/o residuos peligrosos. Dichas autorizaciones estarán archivadas en faena y/o al interior de la subestación disponibles para cuando la Autoridad los requiera.

8.1.12. Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840/64 y del D.F.L. N° 206/60, sobre Construcción y Conservación de Caminos.

Tabla 8.1.2 Norma Decreto con Fuerza de Ley N° 850, de 1997, del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840/64 y del D.F.L. N° 206/60, sobre Construcción y Conservación de Caminos.	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	El Proyecto se ajustará fielmente a las disposiciones contenidas en este cuerpo legal, por lo que no se extraerán tierras, ni se depositarán materiales, desmontes, escombros o basuras en ellos, no en los espacios laterales. Todos los residuos serán transportados por empresas autorizadas y dispuestos en sitios de disposición final que cuenten con resolución de funcionamiento. No se obstruirán ni desviarán caminos públicos. Se inducirá a los trabajadores en cuanto al cuidado al medio ambiente y evitar arrojar en lugares autorizados residuos o excedentes de excavación.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Autorización de transporte de vehículos que excedan el peso y dimensiones

	establecidas y atraviesos de la línea de transmisión con caminos públicos. - Copia resoluciones de transporte de residuos y sitio de disposición final. - Registro de vehículos de carga que ingresan al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	El Titular, previo a las actividades contempladas solicitará las autorizaciones correspondientes e inspeccionará en forma periódica los registros en faena.

8.1.13. Norma Decreto N° 18/2001, Subsecretaría de Transporte “Prohíbe Circulación de Vehículos de Carga en Vías que indica”

Tabla 8.1.2 Norma Decreto N° 18/2001, Subsecretaría de Transporte “Prohíbe Circulación de Vehículos de Carga en Vías que indica”	
Componente/materia:	Vialidad y transporte.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a lo indicado en este decreto en cuanto a la restricción y prohibición de circulación por esta vía, por tanto, los camiones a utilizar para trasladarse cuyo peso sean mayor a 18.000 kilos lo harán fuera de los horarios punta indicados, además de los camiones de peso superior a 3.860 kilos cuya antigüedad sea mayor a la indicada en la tabla no podrán circular por Américo Vespucio. Se dará Instrucción expresa al contratista y los conductores de esta restricción.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contrato con empresas contratistas que ejecute la obra, indicando el cumplimiento de esta normativa.
Forma de control y seguimiento	El Titular verificará los contratos de prestaciones de servicios.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

9.1.1. Permiso 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.

Tabla 9.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.] según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual	Construcción y operación.

corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	Zona de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del presente PAS se presentan en el Anexo 8 de la Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante oficio Ord. N°3629, de fecha 05 de junio de 2019, se pronuncia conforme a los contenidos técnicos y formales del presente PAS.

9.2. Pronunciamiento de la calificación de instalaciones industriales y de bodegaje

Tabla Error: Reference source not found Pronunciamiento de la 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	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.2 y 4.3.]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del presente pronunciamiento se presentan en respuesta 25 de la Adenda Complementaria.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante oficio Ord N°3629, de fecha 05 de junio de 2019, califica la actividad como MOLESTA .

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 Revisión con Bomberos Ocurrencia de una emergencia

Compromiso Ambiental Voluntario.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Revisión con Bomberos Ocurrencia de una emergencia
Objetivo, descripción y descripción del compromiso	Objetivo: Mejorar la reacción y coordinación frente a emergencias. Descripción: Se coordinará una reunión de revisión del Proyecto con Bomberos. En caso de ocurrencia de una emergencia en la fase de habilitación de bodegas u operación, se deberá informar a bomberos y al Departamento de Emergencia de la Municipalidad respectiva. Justificación: La coordinación con bomberos, mejorará el desempeño, coordinación frente a emergencias que puedan ocurrir al interior del terreno.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Se coordinará una reunión de revisión del Proyecto con Bomberos. En caso de ocurrencia de una emergencia en la fase de habilitación de bodegas u operación, se deberá informar a bomberos y al Departamento de Emergencia de la Municipalidad respectiva.
Fase en que aplica el	Fase de Operación

Compromiso.	
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Reunión con bomberos para la revisión del plan
Duración del compromiso	Durante toda la fase de operación
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> El compromiso se ejecutará respecto de todas las instalaciones. <u>Forma:</u> Existe un plan de emergencia establecido, el cual será revisado y se planteará un plan de trabajo junto a bomberos a fin de mejorar dicho plan. <u>Oportunidad:</u> El compromiso debe implementarse una vez que entre en operación el proyecto. La duración y plazos se fijarán una vez definido el plan de trabajo.
Programa de acción y/o implementación.	Se implementará el plan definido con Bomberos.
Indicador que acredite su cumplimiento.	Reunión con personal de Bomberos
Descripción de acción de difusión	El plan será difundido a todo el personal que se encuentre involucrado en las actividades de emergencias.
Frecuencia de aplicación del compromiso	La frecuencia y mejoramiento del plan será coordinado con bomberos junto al plan de acción.
Medición del compromiso	Respuesta y efectividad del plan de emergencias
Resultados esperados.	Mejoras y retroalimentación por parte de Bomberos respecto al plan de emergencias implementado en la empresa.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA)	Una vez realizada la reunión con personal de bomberos y definido el plan de acción se informará el estado de cumplimiento.

10.1.2. Compromiso ambiental voluntario Vinculación con la Oficina de Intermediación Laboral (OMIL)

Compromiso Ambiental Voluntario.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Vinculación con la Oficina de Intermediación Laboral (OMIL)
Objetivo, descripción y descripción del compromiso	<u>Objetivo:</u> Insertar el proyecto dentro del desarrollo comunal. <u>Descripción:</u> Se coordinará con personal de la OMIL, los mecanismos para que la empresa Veterquímica pueda cooperar con el desarrollo comunal desde el punto de vista laboral. <u>Justificación:</u> La empresa, tiene un compromiso con el desarrollo de la comuna, por ende, es necesario fomentar el crecimiento de esta en todos los niveles posibles.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Se coordinará una reunión con encargado de la OMIL, donde se propondrán planes y medidas de comunicación para priorizar en la contratación de personal a residentes de la comuna.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de operación
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Reunión con encargado de la OMIL

Duración del compromiso	Durante toda la fase de operación
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> El compromiso se ejecutará todas las instalaciones. <u>Forma:</u> Se elaborará un plan de acción con personal de la OMIL. Adicionalmente se considerará la residencia en la comuna como prioridad al momento de postular a empleo. <u>Oportunidad:</u> Esta medida, generará un desarrollo de la comuna aportando una mejor calidad de vida para los residentes de Maipú, considerando menores tiempos de desplazamiento de los trabajadores .
Programa de acción y/o implementación.	El programa será definido una vez realizada la reunión y coordinación con OMIL
Indicador que acredite su cumplimiento.	Reunión con personal de OMIL
Descripción de acción de difusión	Las medidas serán difundidas a personal competente de la empresa, de manera de definir los criterios de selección.
Frecuencia de aplicación del compromiso	La frecuencia y mejoramiento del plan será coordinado con la OMIL junto al plan de acción.
Medición del compromiso	El titular deberá tener un porcentaje mínimo del 10% de trabajadores de la comuna.
Resultados esperados.	Mejor calidad de vida de los trabajadores, considerando un menor tiempo de desplazamiento. Adicionalmente, favorecer el desarrollo de la comuna y reducir la Cesantía
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA)	Una vez realizada la reunión con personal de OMIL y definido el plan de acción se informará el estado de cumplimiento.

10.2. Condiciones o exigencias

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

10.2.1. Condición o exigencia Residuos Peligrosos

Tabla 10.2.1 Condición o exigencia Residuos Peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición o exigencia	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante su oficio Ord. N° 3629, de fecha 5 de junio de 2019, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: <i>“Se hace presente al titular que la cantidad de residuos peligrosos almacenados en la bodega de RESPEL, no podrá superar la capacidad máxima de almacenamiento autorizada mediante Resolución N° 0034214 de fecha 10/09/2007, en caso de aumentar la generación de residuos peligrosos, deberán ser inmediatamente dispuesto en un lugar de disposición autorizado o de lo contrario solicitar una nueva Autorización para ampliar la capacidad de almacenamiento.”</i>

10.2.2. Condición o exigencia Recurso Hídrico

Tabla 10.2.12 Condición o exigencia Recurso Hídrico

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición o exigencia	La Dirección Regional de Aguas de la Región Metropolitana de Santiago, mediante su oficio Ord. N°368, de fecha 13 de marzo de 2019, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: 1. <i>Que, en la DIA, el Titular declara que el suministro de agua potable es otorgado por la empresa sanitaria SMAPA.</i> 2. <i>Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental, el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Santiago Central (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, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las Fases del proyecto para evitar efectos adversos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</i> 3. <i>Que, en Respuesta 1.19 del Adenda 1, el Titular acoge la siguiente medida a aplicar ante la ocurrencia de afloramiento de aguas en Fase de Construcción, la cual resulta relevante pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA:</i> <i>“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, el Plan de Contingencias y Emergencia debe establecer que tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i> <i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i> <i>ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.</i> <i>iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).</i> <i>iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.</i> <i>v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.</i>

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”.

4. Que, en Respuesta 1.20 del Adenda 1, el Titular acoge la siguiente medida a aplicar en caso de accidente que afecte los recursos hídricos subterráneos/superficiales del área de proyecto, la cual resulta relevante pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA:

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

5. Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo a los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. Así entonces, en relación con los antecedentes presentados en respuesta a las consultas del Servicio acerca de la descripción de la hidrología del área (cauces naturales y/o artificiales) y modificaciones de cauces existentes, el Titular declara en Respuesta III.1 del Adenda 1: “El proyecto no considera la afectación de cauces naturales. Tal como se indica en la Declaración de impacto ambiental, el cauce más cercano se encuentra a 420 metros, por lo que el proyecto en ninguna de sus fases genera un impacto sobre ellas.”. Luego, en Respuesta V.1.5 del Adenda 1 declara: “Se rectifica lo indicado en la Declaración de Impacto Ambiental. Los caudales (SIC) mencionados en la presente observación fueron indicados y descritos debido a la cercanía con el proyecto. Pero se descarta que se manifiesten los potenciales efectos del proyecto, considerando que se descartan posibles afectaciones a los cauces indicados. Es importante destacar que el proyecto no afecta ni considera descargas, modificaciones, ni intervención alguna sobre los cauces naturales ni artificiales tales como los indicados en la Declaración de Impacto Ambiental. Respecto a los cauces existentes, el único

	canal de riego activo cercano al proyecto corresponde al canal El Bajo, también conocido como subderivado Camino Los Sierra, alimentado desde el canal Espejo, que se encuentra ubicada a 420 m aproximadamente del terreno industrial en dirección sur y que corre longitudinalmente hacia el poniente por el costado sur de la avenida Lo Espejo (denominada antiguamente camino Lo Sierra). A unos 460 m al sur del proyecto, en la avenida Lo Espejo, se encuentra el Canal de Derrames Santa Marta, que también escurre longitudinalmente, de oriente poniente, por el lado norte y sur de la avenida Lo Espejo, respectivamente.”.
--	---

10.2.3. Condición o exigencia Vialidad y transporte

Tabla 10.2.13 Condición o exigencia Vialidad y transporte	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición o exigencia	La SEREMI MOP de la Región Metropolitana de Santiago, mediante su oficio Ord. N° 144, de fecha 4 de junio de 2019, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: <i>-Restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que resultase afectada por faenas de construcción del proyecto.</i> <i>-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 por el Titular, y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.</i> La SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana, mediante su oficio Ord. 5701, de fecha 7 de junio de 2019, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: 1. <i>El Titular deberá dar cumplimiento al Decreto N°298 del Ministerio de Transporte.</i> 2. <i>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.</i> 3. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</i> 4. <i>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.</i> 5. <i>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.</i> 6. <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> 7. <i>Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i>

	8. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> 9. <i>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.</i> 10. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> 11. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionales.</i> 12. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i> 13. <i>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.</i> 14. <i>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.</i> 15. <i>En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.</i>
--	--

10.2.4. Condición o exigencia Permisos de edificación

Tabla 10.2.14 Condición o exigencia Permisos de edificación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación
Condición o exigencia	La SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana, mediante su oficio Ord. 2682, de fecha 6 de junio de 2019, establece las siguientes condiciones o exigencias al Proyecto: a) <i>Obtener la calificación técnica industrial otorgada por la Seremi de Salud la cual deberá ser inofensiva o molesta.</i> b) <i>Al solicitar el permiso de edificación de los volúmenes sujeto de esta DIA, debe incorporar gráficamente los estacionamientos descritos en la respuesta N°1 de la Adenda Complementaria.</i>

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto Habilitación bodega productos peligrosos fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario La Tercera con fecha 5 de noviembre de 2018. La difusión radial se efectuó por medio de la radio Nuevo Mundo entre los días 06 y 10 de noviembre de 2018, según consta en el certificado sin número de fecha 12 de noviembre de 2018 emitido por la misma radio.

Con fecha 19 de noviembre de 2018 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 para la realización de un proceso de participación ciudadana

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Habilitación bodega productos peligrosos” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en 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 Derrame de sustancias químicas ☐ Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia Incendios ☐ Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia Inundación ☐ Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia Sismo
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 Norma D.S. N° 144/1961 ☐ Tabla 8.1.2 Norma D.S. N° 4/1994 ☐ Tabla 8.1.13 Norma D.S. N°31/16 ☐ Tabla 8.1.24 Norma D.S. N° 55/1994 ☐ Tabla 8.1.15 Norma D.S. N°279/1983 ☐ Tabla 8.1.26 Norma D.S. N° 75/1987 ☐ Tabla 8.1.17 Norma D.S. N°38/11 ☐ Tabla 8.1.28 Norma D.S. N° 594/1999 ☐ Tabla 8.1.19 Norma D.S. N° 1/2013 ☐ Tabla 8.1.210 Norma D.S. N° 148/2003 ☐ Tabla 8.1.111 Norma D.S. N° 298/1994 ☐ Tabla 8.1.212 Norma D.F.L. N°850/1997 ☐ Tabla 8.1.213 Norma Decreto N° 18/2001
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: ☐ Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Revisión con Bomberos Ocurrencia de una emergencia ☐ Tabla 10.1.1 Compromiso ambiental voluntario Vinculación con la Oficina de Intermediación Laboral (OMIL) ☐ Tabla 10.2.1 Condición o exigencia Residuos Peligrosos ☐ Tabla Error: Reference source not found Condición o exigencia Recurso Hídrico ☐ Tabla Error: Reference source not found Condición o exigencia Vialidad y transporte ☐ Tabla Error: Reference source not found Condición o exigencia Permisos de edificación

JMM/JOS

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